

Анатолий Беляев

**ВСЁ
НАЧАЛОСЬ
С ЕНИСЕЯ...**

**Книга вторая
Больше полувека в Москве**

Москва

«ПОЛУМЕДИА»

2016

ББК 84-4
Б44

Беляев А.И.

Б44 Всё началось с Енисея... Книга вторая. Больше полувека в Москве / Анатолий Беляев. — М.: ПОЛИМЕДИА, 2016. — 378 с.: ил., 4 отд. л. цв. ил.

ISBN 978-5-89180-107-3

Эта книга адресована детям и внукам автора, а также многочисленным друзьям, о которых в книге написано много. Книга может быть полезна также тем молодым людям, которые хотели бы лучше понять жизнь отцов и дедов в Советской стране второй половины XX века.

Как же жилось в советский период творческому человеку, человеку из научной или инженерно-технической прослойки общества? Ответ на этот вопрос в какой-то мере и дает автор через свое жизнеописание (со студенческой поры до выхода на пенсию). Многие подробности быта и труда творческого человека, которые с годами забываются, уходят в лету, являются бесценным материалом для понимания базовых основ социума людей, которые не должны теряться во времени. Автор приглашает читателя к размышлению о ценностных ориентирах жизни, которые формируют общественно-политическое и философское мировоззрение человека, его нравственные и патриотические основы.

Главная идея книги — жизнь человека является полноценной, если эта жизнь носит общественный, а не эгоистичный характер, если труд человека — творческий и полезный для страны, а сам человек не одинок, а является членом коллектива, окружен друзьями и товарищами.

В России на стыке веков произошла тяжелейшая историческая драма, и книга заставляет задуматься над тем, что мы потеряли и что приобрели...

ББК 84-4

ISBN 978-5-89180-107-3



9 785891 801073

© Беляев А.И., 2016

© Оформление. ООО «ПОЛИМЕДИА», 2016

Приглашение к размышлению...

*Исповедуйтесь детям своим
И прощенья просите у них,
Может быть, только этим одним
Вы спасете себя и родных.
И, покорные общей судьбе,
Вы, как сказку, — уже о себе —
Хоть однажды расскажете им...
Исповедуйтесь детям своим.*

Владимир Нежданов

За более чем 60-летнее пребывание в Москве она не стала мне, как это ни печально сознавать, родной. Конечно, на меня могут обидеться коренные москвичи¹ (и поделом!), но таких, у которых и предки жили в Москве (хотя бы два-три поколения) наберется в лучшем случае 5–10 процентов, так считает доктор исторических наук, профессор МГУ Владимир Моряков. Нынешняя Москва — это особый мир, заметно отличающийся от остального мира России. Этот многомиллионный город, ставший прибежищем людей почти со всего бывшего Советского Союза, превратился в город-монстр, чрево которого заполнили многочисленные государственные и общественные учреждения, деловые и торговые центры, банки и офисы, супермаркеты и гипермаркеты, развлекательные центры и т.д. Город стал болеть атеросклерозом транспортных сосудов и обилием бессмысленной сверкающей рекламы². То, что видят глаза, вызывает сомнение, что ты в России, так много вокруг англоязычных названий: Fast food, Restaurant, Shopping center, Olympic plaza, Columbus или русско-английской мешанины типа Mr. ШашлыкOFF, Сэконд

¹ Статуса «коренной москвич» официально не существует. Но как-то принято считать коренным жителем города человека, чьи родители, дедушки и бабушки, а также он сам в этом городе родились.

² Вспоминается А. Вертинский, который пел: «А на улице нашей чужие живут господа и спуют дорогие машины...»

Хэнд, Янг клуб и т.д. Созвучное восприятие нынешней Москвы я нашел у поэтессы Людмилы Щипахиной:

*Тебе ли пристало, столица,
С державной дороги свернуть?
В фальшивые храмы рядиться,
Рекламы повесив на грудь?
Насмешиливо ахать и охать
Над горем великой страны?
Коль топчется грязная похоть
У самой Кремлевской стены?..*

В утренние часы Москва — как потревоженный муравейник. Масса сосредоточенных и молчаливых людей спешит на работу. Большинство — люди молодого возраста. Им в нынешнее время намного сложнее, чем было нам в

Москва была городом мигрантов с самых древних времен. Первыми сюда пришли финно-угорские племена. А потом — вятичи — восточные славяне. Впоследствии вятичи активно перемешались с финно-угорскими народами — мордвой, удмуртами, марицами. Много мигрантов появилось в Москве после нашествия хана Батюга, когда в город потянулись люди из разоренного Владимиро-Суздальского княжества. Внес свою лепту и Иван Грозный, разорив Новгород, царь привез сюда тысячи новгородцев. После отмены крепостного права (1861 год) в Москву активно потянулись крестьяне. Они становились ремесленниками, мелкими торговцами, пополнив сословие мещан. Чем дальше, тем больше: ближе к концу XIX века образовались настоящие кланы. Плотниками, к примеру, были в основном выходцы из Рязани, ресторанная обслуга — с Ярославля, на железной дороге трудилось много белорусов, извозом занимались, как правило, жители Тульской и Владимирской губерний, а 20 % москвичей, по данным управления полиции, и вовсе были не русскими. Когда в советской стране начались первые пятилетки, в столицу нахлынул новый поток мигрантов, только уже не крестьян, а рабочих. После появления новых вузов в Москву повалили десятки тысяч студентов. Когда же началась Великая Отечественная война, население города было сильно перемешано, а в 1960–1970-е годы на город обрушились целые волны лимитчиков. И что после этого осталось от коренных москвичей? Ответа на этот вопрос не знают ни в Мосгорстате, ни в ГУВД, ни в столичном управлении загса. Такой статистики просто не существует.

советские годы. Тогда при поддержке государства мы могли получить образование, работу по специальности и не бояться за свое будущее. Теперь же граждане лишены этих преимуществ. Надеяться можно только на самого себя: «не потопаешь, не полопаешь». Легко узнаваемы студенты, углубленные в самих себя, как правило, с планшетными компьютерами и рюкзаками за плечами. Много девушек, всегда спешащих, громко цокающих каблучками, часто ничего не видящих и не слышащих. А какая у них походка! Древние греки говорили, что истинную богиню можно узнать по походке. Походка же большинства наших девушек отражает спешку и озабоченность...

В нынешней России молодые люди не защищены ни материально, ни психологически. Материальная зависимость часто не позволяет им заниматься делом по призванию. А отсутствие идеологических и духовных опор приводит к психологической зависимости от внешних факторов и нерадостному бытию. Основной рынок труда – сфера нематериальных услуг потребительского свойства: торговля, общепит и рынки, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, банки и т.д. Многие молодые люди, имея дипломы об окончании вуза, вынуждены работать не по специальности: по ней они или не востребованы, или, чаще всего, их не устраивает низкая зарплата. Деятельность же в сфере услуг вряд ли дает им ощущение полноты жизни, которое возможно только при творческой самоотдаче любимому делу. Творческая деятельность приносит человеку эмоциональное наслаждение и составляет смысл жизни. Жизнь хороша, если труд в удовольствии, а если это обязанность – то это уже рабство...

Вот и хочется пригласить молодых людей поразмышлять о своей жизни, о своем месте в построении здорового общества, основанного на справедливости, равенстве и духовности.

В этой книге на примере своей жизни я показываю, как в советский период формировался человек, равнодушный ко всему, что происходило в стране, и что не деньги, не власть делали его добрым и жизнерадостным.

Моя учеба в Университете и начало трудовой биографии пришлось на вторую половину 50-х и 60-е годы. Это был период так называемой хрущевской «оттепели», который оставил заметный след в истории страны. Это было время надежд и ожиданий, время обновления и духовного подъема. С разрушением авторитарной системы власти, сложившейся в СССР за тридцатилетнее правление Сталина, у людей начал исчезать страх. Ослабление цензуры и некоторая демократизация политической и общественной жизни раскрепостили творческую интеллигенцию. В литературе, кино и искусстве появилось много удивительно ярких и смелых работ, рассказывающих о правде жизни. Практические достижения науки и техники были настолько грандиозны, что многое не смогли предсказать даже фантасты.

В 1954 году начала работать первая в мире атомная электростанция в городе Обнинске, в 1957 году впервые в истории человечества в космос запущен советский искусственный спутник Земли, в том же году по Волге прокатилось первое пассажирское судно на подводных крыльях, в 1959 году запущена автоматическая межпланетная станция «Луна-1» и прошли успешные ходовые испытания первого в мире атомного ледокола «Ленин». В 1961 году весь мир приветствовал знаменательный полет в космос Ю.А. Гагарина и был осуществлен пуск Братской ГЭС – первенца большой сибирской энергетики. И это – только главные достижения того времени... Страна гордилась и воспевала ученых, инженеров, тружеников промышленности и сельского хозяйства. Ощущался небывалый патриотический подъем. Люди улыбались, радовались окружающему миру, солнцу и цветам. Это был период энтузиазма и романтизма. Комсомольцы, смелые, энергичные молодые люди ехали в Казахстан, Сибирь, на Север, Дальний Восток, в стране осваивались целинные земли, прокладывались новые железные дороги, строились металлургические и нефтехимические заводы, крупнейшие ГЭС и лесотехнические комбинаты. Взрослые и молодежь зачитывались научно-популярной литературой, журналами «Наука и жизнь», «Техника – молодежи», «Юный техник». Страна жадно впи-

тывала в себя все новости научно-технического прогресса, спорила о «физиках» и «лириках». В обществе царил культ знаний.

Но это было время и великих контрастов. Шла массовая реабилитация людей, репрессированных за инакомыслие в сталинские времена, и в то же время идеологическая цензура запрещала творческим людям отражать всю правду жизни. Было достигнуто техническое и оборонное могущество, которое обеспечивало паритет страны с Западом, но существовал острый дефицит на товары народного потребления. Страна нуждалась в экономических реформах. Переход от сталинского правления к нормальной жизни шел очень медленно... В руководстве страны преобладали люди, не желающие коренных реформ.

У нынешнего поколения молодых людей отсутствует правильное понимание советской жизни. Мы часто говорим о том времени дурно, а неолибералы так вообще полны ненависти к советскому периоду. Конечно, великая держава дорого обошлась народу. Ему пришлось испытать и насилие, и крайнюю нужду, и даже заплатить многими жизнями. Но были герои, совершались подвиги. Небывалые достижения в военной, научной, культурной и производственной деятельности поражали весь мир. Народ сохранял добродушие и традиционные человеческие ценности: любовь, дружбу, семью. Была гарантирована работа, оклад позволял жить не роскошно, но безбедно, росло благополучие, не было страха за свое будущее, были уверенность и спокойствие. Советский гражданин был более нравственен, чем сегодняшний «рыночный» человек.



Надеюсь, что мое правдивое жизнеописание заставит задуматься над тем, что мы потеряли и что приобрели. Я не призываю к возврату в прошлое, в тоталитарный строй, но лучшее, что было в советской системе, надо было бы сохранить. Чем, например, был привлекателен социализм? Идеями справедливости, свободы, равенства и братства, универсальными для всех времен и народов. Ради них люди шли и идут на жертвы, и даже на смерть. Таких людей почитали святыми.

В нынешней же России декларируется прямо противоположное — приоритет личного над общественным, тотальное господство материальных ценностей, идеология барыша, культ удовольствий... У нас не сформулирована государственная идеология, будущее не ясно. Путь социального развития общества не определен. Существующая же модель построения общества не соответствует истории, культуре, нравственным и духовным традициям населяющего его народа. Почему все нынешние реформы в России терпят неудачу? Потому что они проводятся без ясных целей и их не поддерживает народ. Как тут не вспомнить знаменитую фразу Андрея Вознесенского: *«Все прогрессы реакционны, если рушится человек?!»* Неубедительные объяснения реформаторов о необходимости реформ похожи на анекдот. Ночью вокруг уличного фонаря на четвереньках ползает пьяный и что-то ищет. Остановившийся прохожий спрашивает его, что он ищет. Тот отвечает, что ищет свои ключи, хотя точно помнит, что потерял их на соседней улице. *«Почему же тогда вы ищете их здесь?»* — *«Потому что здесь светло!»*.

Являясь равнодушным свидетелем крушения российской цивилизации, начатого в 90-е годы и продолжающегося до сего времени, я не могу не испытывать болевых ощущений, что нашло отражение при написании этой книги. Последние годы жизни нашей страны — это годы некоторой стабилизации в экономике и политике. Конечно, даже плохой порядок лучше хорошего беспорядка. Но отсутствие справедливости, общественной солидарности и доверия к власти угнетает людей, их не радует даже то, что уровень жизни начал медленно расти. Хорошо, что в обществе начался процесс самопозна-

ния, переоценки. Есть возможность подумать и разобраться в том, что произошло. И, конечно, есть надежда, что, несмотря на «рваные паруса» и блуждание среди камней и рифов, народная сила вынесет государственный корабль на океанский простор, и он ляжет на нужный курс... Такое с Россией не впервой. Строчки из стихотворения С. Есенина «*Несказанное, синее, нежное...*», написанные для России 20-х годов, удивительно подходят и для нашего времени:

*...Разберемся во всем, что мы видели,
Что случилось, что стало в стране,
И простим, где нас горько обидели
По чужой иль по нашей вине.*



Глава 1

Два ШКОЛЬНЫХ ГОДА. Студенческая планета

*Встречал ли ты провинциала,
Что первый раз попал в Москву?
Как шику нашего в нем мало!
Какой сумбур в его мозгу!*

<...>

*Он в мир открывшийся, широкий,
Где новой жизни бьется пульс,
Где лекции, а не уроки.
Где говорят не класс, а курс,
Влетел стремглав, как муха в сахар,
С надеждой, пополам со страхом.
В желании великих дел
На мир науки он глядел...*

*Г. Копылов
«Евгений Стромынкін»*

В подмосковных школах учат не хуже, чем в Москве

Приезд в Москву семьи Прокопенко состоялся в конце сентября 1954 года. Но бывшим политзаключенным, не получившим реабилитации, жить и работать в Москве не разрешалось. Надо было искать жилье за пределами 50-го километра. Вот почему чета Прокопенко оказалась в поселке Барыбино Московской области (53-й км), где в дачном доме хирурга Ф.А. Полякова¹ удалось снять комнату.

В первой книге я рассказал, как чета Прокопенко Александр Петрович и Ида Ильинична стали для меня новыми родителями. Произошло это в городе Норильске в 1953 году, где Александр Петрович работал главным инженером рудника 3/6, а Ида Ильинична – фельдшером на этом же руднике. В Норильске они оказались не по своей воле: были репрессированы в 1937–1938 годах по политической 58-й статье. Я же приехал в Норильск в 1952 году учиться в Горно-металлургическом техникуме после окончания семилетки в селе Назимово, что находится на берегу Енисея в 170 км севернее города Енисейска. Документы на поступление в техникум я подал в июле месяце 1952 года, но вызов на учебу (был принят без экзаменов – имел Почвальную грамоту) получил лишь в начале сентября. Из-за опоздания почти на месяц в техникум меня не приняли, пришлось пойти в подмастерья к сапожнику-эстонцу из бывших «лесных братьев». Через полгода был приглашен жить в семью Прокопенко на правах приемного сына.

Меня же для учебы в 9-м классе оставили в Москве. В Трубниковском переулке для меня сняли угол в полуподвальной двухкомнатной квартире дома № 26, который до революции являлся доходным домом братьев Баевых. В те времена Трубниковский переулок еще не был безжалостно разрезан на две

¹ Филипп Александрович Поляков – искусный хирург, сделавший за время Великой Отечественной войны множество сложнейших операций по спасению раненых и больных. Через два года, поступив на учебу в МГУ им. М.В. Ломоносова, я проходил медосмотр в университетской поликлинике и, обходя очередной кабинет, неожиданно увидел на двери табличку: «Хирург Ф.А. Поляков».

неравные части, что случилось при прокладке Нового Арбата. Этот московский переулок имеет давнюю историю. Здесь сохранилось много домов, построенных видными архитекторами. Почти с каждым домом этого переулочка связана какая-нибудь история. Так, в доходном доме № 4 жил писатель Иван Бунин. В доходном доме № 17, где сейчас находится выставочный зал Государственного литературного музея, жил и работал И.С. Остроухов — художник-пейзажист, известный на всю Москву коллекционер (живопись, иконы, церковная утварь). Доходный дом № 32 прославил московский губернский прокурор Д. Ровинский, крупный коллекционер, обладатель прекрасной библиотеки, самой полной в Европе коллекции оригинальных гравюр Рембрандта, а также коллекции народных лубков и ценнейших литографических портретов царских особ. Из окна несохранившегося домика по Трубниковскому переулочку художник В. Поленов написал картину «Московский дворик». С именем князя Л.С. Голицына связан монументальный доходный дом № 19, где хранились знаменитые «Голицынские винные погреба» (наряду с крымскими винными погребами в поселке Новый Свет). В этом же доме после 1917 года размещался комиссариат по делам национальностей, возглавляемый И.В. Сталиным.

Стол, за которым я делал уроки, стоял под окном, в котором все время шли чьи-то ноги. В квартире жили трое: жена погибшего на войне друга Александра Петровича, дочь хозяйки Галя, ученица консерватории по классу фортепиано, и домработница. Несмотря на месячное опоздание, девятый класс я одолел успешно: без троек. Мои домашние приготовления к урокам шли параллельно с репетициями трудолюбивой Гали: фортепианные произведения многих композиторов память сохранила до сих пор... Сначала музыка меня утомляла, особенно когда ученица отрабатывала сложные места. Но скоро я привык к музыкальному сопровождению и полюбил классику...

Школа по улице Большая Молчановка, где я проучился всего год, ничем примечательным мне не запомнилась. Мои доброжелательность и открытость, привезенные из Сибири,

почему-то не нашли сочувствия. Запомнился мне один из отличников – Миша Маринов², он очень быстро решал сложные математические задачи. Я тоже решал их, но не быстро. Тугодумство меня расстраивало. Позднее, будучи студентом Университета, я понял, что это не такой уж большой недостаток, если тебя не поджимает время. Через полтора года с Мишей Мариновым мы встретились на физфаке МГУ. Учились на разных потоках. Один раз у нас была принципиальная встреча за шахматной доской. Мы выступали за команды (пять досок) своих потоков. Упорная игра на третьей доске закончилась ничьей.

У Александра Петровича, ставшего мне отцом, денежные накопления, привезенные из Норильска, быстро таяли. Вторую зиму содержать меня в Москве возможности уже не было: 10-й класс я заканчивал в Барыбино, где психологическая атмосфера заметно отличалась от московской. Я сразу ощутил большую доверительность в отношениях не только учеников, но и между школьниками и учителями. Учеба шла легко: справлялся с дополнительными задачами по математике и физике повышенной трудности, и вскоре я стал лучшим учеником своего 10-го класса. С благодарностью вспоминаю учителей: математика Виктора Ивановича Романенко, физика Всеволода Алексеевича Кузнецова и литератора Серафиму Степановну Цыплакову.

После окончания учебы несколько учеников моего класса решили перед расставанием организовать туристический пеший поход. Образовалась группа из семи человек (четыре парня и три девушки), Был выбран маршрут вдоль реки Северки восточнее Барыбино. Вместо трех дней нам пришлось бродить все пять дней. При этом испытать неудобства, усталость и даже голод. Сказалась наша легкомысленность при организации похода. Маршрут изучили плохо, недооценили ночную прохладу, взяли мало теплых вещей... Продукты кончились на четвертый день, не взяли с собой и денег.. На

² Михаил Самуилович Маринов (1939–2000) – доктор физико-математических наук, после окончания физфака МГУ работал в ИТЭФ им. А.И. Алиханова. В 1987 году эмигрировал в Израиль.

пятый день голод заставил нас на окраине какой-то деревни поймать курицу. Сделать это было не просто, но я справился. Курица на вертеле, обжаренная на костре, даже без соли показалась тогда нам самым вкусным блюдом на свете... Позднее мне часто пришлось ходить в туристические походы, но я никогда не забывал уроки первого неудачного похода.

В школе у меня появились друзья: Анатолий Дорофеев, Станислав Лигус, Николай Козлов, Зоя Шлыкова, Галина Калицкая, Тамара Безбородова, Галина Кузнецова. Они стали для меня дорогими людьми на всю жизнь. Печально, что рано ушли из жизни Н. Козлов, Г. Калицкая и С. Лигус. Особые чувства я испытывал к Зое Шлыковой, учившейся на класс ниже. Зоя дружила с Галей Калицкой, и их редко можно было встретить по отдельности. Я, как мог, скрывал свои чувства... Девочки долго не могли понять, кто из нас и в кого влюблен... Только к концу учебного года я осмелел и стал приглашать Зою в кино и на танцы. Через два года, когда я уже был студентом 3-го курса, Зоя вышла замуж, не дождавшись от меня решительных действий...

Посвящение в студенты

Школу я окончил с золотой медалью. Можно было без экзаменов поступать в любой вуз страны. В душе еще сохранилось желание деревенского сибирского мальчишки стать геологоразведчиком или капитаном речного или морского корабля. Я колебался, куда подать заявление: на географический факультет МГУ или в Ленинградское высшее военно-морское училище им. М.В. Фрунзе. Меня угнетала мысль о том, что норильские деньги у Александра Петровича кончаются, а с работой у него — полная неопределенность. Хотелось как-то облегчить их жизнь. Я подал заявление в Ленинградское училище. Но мои новые родители были категорически против моего отъезда из Москвы. Особенно расстроилась Ида Ильинична. Когда я увидел ее слезы, то сдался: решил поступать в МГУ, но не на географический, а на физический факультет. В 50-х годах в стране шло небывалое развитие атомной

(ядерной) физики, радиофизики и электроники. Все больше физика становилась модной. Именно в эти годы поэт Борис Слуцкий напишет: *«Что-то физики в почете. Что-то лирики в загоне»*, а академик И.Е. Тамм скажет: *«Если бы Пушкин жил в наши дни, он был бы физиком...»*.

Новое здание МГУ, построенное в 1953 году на Ленинских (ныне Воробьевых) горах, не могло не завораживать и притягивать.

Проект **нового здания МГУ** отражал монументальный стиль послевоенной сталинской эпохи. Его разрабатывал известный архитектор Борис Иофан, который ранее проектировал так и не построенный Дворец Советов. Иофан собирался ставить главное здание на берегу Москвы-реки, непосредственно над обрывом, точно следуя пожеланиям Сталина. Но Сталина ученые сумели убедить в том, что такое расположение гигантского здания может вызвать оползень слабого грунта. Сталин, подумав, согласился с переносом здания подальше от обрыва. Но Иофан тем не менее возражал, и в результате был отстранен от проекта. Группу новых архитекторов возглавил Лев Руднев. В группу (около 20 человек) входили такие известные архитекторы, как Чернышев, Абросимов и Хряпов. Композиционным ядром комплекса МГУ стало главное 33-этажное здание, увенчанное шпилем и звездой. Главное здание плавно переходит в боковые крылья, где размещаются общежития для студентов и аспирантов, а также квартиры преподавателей (18-этажные корпуса «Б» и «В» с 24-этажными башнями и 9-этажные корпуса «Г», «Д», «Е» и «Ж»). Здание МГУ стало тогда самым большим зданием в Европе. Высота его 235 м. Шпиль, имеющий высоту 58 м, облицован стеклом и покрашен в золотистый цвет, а его оборотная сторона металлизирована алюминием. Вес звезды – 12 тонн. Циферблаты часов сделаны из нержавеющей стали и имеют диаметр 9 м. Минутная стрелка в 2 раза (4 м) длиннее кремлевской и весит 39 кг. В возведении комплекса МГУ участвовало около 3000 комсомольцев-стахановцев строительных специальностей. В конце 1948 года из лагерей были отобраны заключенные с малыми сроками, имеющие строительные специальности, и привезены в Москву для строительства МГУ. После окончания стройки многие из них остались жить в Москве, в Раменках. В строительстве здания МГУ участвовали также немецко-военнопленные. На общественных началах в качестве разнорабочих летом участие в строительстве принимали и студенты МГУ. Уже тогда родилась организационная структура – общеуниверситетский штаб студенческих строительных отрядов.



Золотые медалисты должны были проходить собеседование по физике. В июле месяце я такое собеседование прошел. Комиссия состояла из трех человек: профессоров В.Г. Зубова³ и В.И. Ивероновой⁴ и ассистента В.И. Григорьева⁵. Собеседование продолжалось более двух часов, причем по всем разделам школьной программы. Разговор носил доброжелательный характер, и я не чувствовал психологического напряжения. С решением одной из задач, в которой электрон, вращаясь вокруг ядра, переходит с одного энергетического уровня на другой, я замешкался. Надо было применить закон сохранения момента импульса... Запомнил фразу, тихо ска-

³ Виктор Геннадьевич Зубов (1914–1982) – педагог, доктор физико-математических наук, профессор кафедры общей физики МГУ, академик АПН СССР.

⁴ Валентина Ивановна Иверонова (1908–1983) – педагог, доктор физико-математических наук, профессор кафедры общей физики физфака МГУ, член ВАК СССР, член редколлегии журналов «Вестник Московского Университета» и «Известия ВУЗов».

⁵ Владимир Иванович Григорьев (1926–2008) – доктор физико-математических наук, профессор кафедры квантовой теории и физики высоких энергий физфака МГУ.

занную Зубовым своим коллегам, что закон сохранения момента импульса в школьных программах отсутствует... Было ощущение, что провалился. И только тогда, когда через два дня в списках я увидел свою фамилию и надпись «*Зачислен на первый курс физического факультета с предоставлением общежития*», пришла радость. Общежитие давали только тем, кто жил далее 50-го километра от Москвы. Так что Барыбино в данном случае оказалось для меня тем географическим местом, которое позволило попасть в студенческое общежитие МГУ, несомненно, сыгравшее большую роль в моей жизни.



В августе абитуриентов ждали сельскохозяйственные работы в Можайском районе Московской области⁶. Отряд абитуриентов (около 500 человек) разместили в населенных пунктах Мышкино, Старое Село, Борисово и Тесово. В деревне Мышкино, куда попал я, студенты жили в большом двухэтажном старом сарае – девочки на первом, мальчишки на втором этажах. Забраться на второй этаж можно было только по приставной шаткой лестнице. Мальчишкам ночью или под утро, чтобы добежать до туалета, приходилось преодолевать немалые препятствия. Но студенты – народ веселый и находчивый. В случае малой нужды были использованы большие дырки в дощатых стенах, оставшиеся от выпавших сучков. Сарай стоял на окраине деревни. Когда рано утром мимо него пастух прогонял стадо, то коровы часто попадали под соленый душ. Пастух по вредности всем хозяйкам коров рассказывал об этом. Хорошо, что в это время у коров не было снижения удоев, а то деревенские бабы устроили бы нам веселенький погром...

Было сформировано несколько бригад. Помогали совхозу в заготовке сена и в уборке овощей. Ребята присматри-

⁶ В те времена государственные колхозы и совхозы при заготовке сена и уборке урожая не могли справиться самостоятельно и постоянно прибегали к помощи горожан (работников организаций, предприятий, заводов, фабрик, студентов и даже школьников). Неквалифицированный бесплатный труд горожан хотя и не был эффективным (он в основном был ручным!), но все-таки позволял спасать положение с уборкой, особенно картофеля, капусты, свеклы, моркови и пр., за счет массовости.

вались друг к другу. Начали проявляться симпатии и антипатии. Московские девчонки, впервые взявшие в нежные руки грабли, выглядели на сеноуборке курьезно, но все-таки, даже на удивление себе, наловчились сгребать сено в валки... Не все добросовестно относились к работам. Кто-то не умел, но учился, старался. Были и такие, которые просто флонили, с иронией посматривая на тех, кто выкладывался. Само собой произошло расслоение на лоботрясов (в основном москвичей) и активистов (в основном провинциалов). Некоторые москвичи ворчали и выражали недовольство по поводу бытовых условий, которые были далеко не комфортные. А мне все нравилось... Добросовестно трудился, с аппетитом съедал все, что давали, крепко спал. Кухарили свои же девчонки и не жалели давать добавку. Любая работа была не в тягость: косил траву в неудобьях, возил на лошадиной телеге различные грузы. Я мог без труда запрячь лошадь в телегу, иногда лихачил верхом, без седла, чаще галопом. Местный бригадир жаловался на меня старшекурсникам, которые «пасли» нас: *«Лошадь уже не молодая, и мы бережем ее для работы»*. Поэтому, естественно, на меня не могли не обратить внимания третькурсники Анатолий Баранов⁷ и Валерий Кандидов⁸, знакомство с которыми перешло в дружбу, с годами только окрепшую.

О необходимости и полезности таких поездок в колхозы/совхозы в свое время было много противоречивых дискуссий. Конечно, неквалифицированный ручной труд студентов при уборке урожая был малоэффективен и давал какой-то эффект только за счет массовости... Но для студентов такие поездки в колхозы/совхозы были хорошей школой жизни. Во-первых, они могли видеть, как сельскохозяйственный продукт достается людям. Во-вторых, живя и работая в коллективе в необычных условиях, они лучше узнавали себя, свои слабые и сильные стороны.

⁷ Очерк о А. Баранове смотри на с. 303.

⁸ Валерий Петрович Кандидов (род. в 1937 г.) – доктор физико-математических наук, профессор физфака МГУ им. М.В. Ломоносова, лауреат Государственной премии СССР и Ломоносовской премии физфака МГУ, секретарь бюро ВЛКСМ физфака в 1959–1960 годах.

Учебный процесс на физфаке, начавшийся в сентябре, существенно отличался от школьного. Студент получал много свободы. Повседневный внешний контроль за поведением и успеваемостью отсутствовал. Самоконтроль же — это уже усилие над собой, и не все студенты могли справиться с этим. Первая сессия сразу выявила тех, кто много гулял и мало работал. Курс был разбит на два потока примерно по двести пятьдесят человек. Каждый поток имел свои расписания лекций, семинаров, практикумов и свой преподавательский состав. На первом курсе мы изучали базовые дисциплины, в основном общую физику и математику. Каждый день — три-четыре лекции и семинар по физике или математике. Один-два раза в неделю — один из практикумов (физический, токарный, монтажный, стеклодувный и черчения).

Лекции читались для всего потока и проходили в одной из трех аудиторий на физфаке (центральной, северной и южной) или в аудиториях № 01 и 02 главного здания. Аудитории не имели архитектурных излишеств, но выглядели торжественно, а главное, были спроектированы профессионально. Студент, где бы он ни находился в аудитории, получал требуемое качество по свету и звуку. Особенно нам нравились аудитории на физфаке. От лекторской площадки (с большим столом для демонстраций) зал наклонно уходит вверх. Каждый последующий ярус столов и стульев возвышается настолько, что впереди сидящие студенты совершенно не загораживают ни лектора, ни учебную доску. Учебная доска могла двигаться вверх-вниз с помощью нажатия кнопки и совершать полный оборот, как лента эскалатора в метро, освобождая лектора от нудного занятия — стирать ранее написанное. Деревянная мебель, деревянная обшивка стен и звукопоглощающая плитка на потолке создавали уют и гасили эхо.

Информационный поток знаний был такой большой, что освоенных объемов мозга не хватало, и надо было подключать новые участки. Мозг трещал, но работал. Помимо умственной нагрузки надо было преодолеть еще и психологический барьер между школой и вузом. Самым сложным для начинающего студента был первый семестр. Но преодолеть

первую экзаменационную сессию не удавалось даже бывшим школьным отличникам. Преподаватели нещадно ставили двойки, но разрешали передачу. Не все выдерживали испытания. В конце первого курса из-за неуспеваемости, как правило, отчислялись 10–15 студентов, два-три человека попадали в неврологическую больницу.

Первый год учебы был напряженным, мы еще не умели планировать свое время, его не хватало на культурный досуг и на спорт. А сколько было искушений! В Доме культуры чуть ли не каждый день шло кино, а в актовом зале регулярно проходили концерты или вечера встреч с известными артистами кино или эстрады. Было много возможностей для занятия спортом. Для меня возможность окунуться в культурное и спортивное пространство МГУ появилась только со второго курса.

Общежитие в корпусах на Ленинских горах давали студентам только со второго курса. Первокурсников селили тогда в 4-этажных корпусах-общежитиях в Черемушках. Большая светлая комната на четыре человека. Общий душ и туалет в коридоре. Фактически в общежитие я приезжал только ночевать. Вся жизнь проходила на физфаке и в главном здании МГУ. Занимался я в факультетской библиотеке, где всегда можно было заказать нужный учебник, найти место за длинными столами и под прикрытием абажура от настольной лампы упоенно работать часами. Много времени уходило на математику. От семинара до семинара (неделя) надо было решить 25–30 задач по математическому анализу. Некоторые задачи сразу не удавались, приходилось возвращаться к ним по несколько раз. Возникало недоумение, зачем студенту-физику такой перегруз по математике. Тогда еще не было понимания, что без математики физик как без рук. Это стало понятно позднее. Физфак строго выполнял завет Ломоносова: *«Математику для того изучать должно, что она ум в порядок приводит»*.

Год 1956-й богат историческими событиями: XX съезд КПСС, разоблачение культа личности Сталина, Познанское (Польша) и Венгерское восстания (против просоветского режима). В тот год заметно возросла политическая активность студенчества МГУ. В общежитии физики-старшекурсники

регулярно вели жаркие дискуссии на политические темы. Благодаря Баранову и Кандидову участником этих дискуссий стал и я. Для меня все было ново. Я восторгался умными выступлениями и горячими спорами, многое не понимал, больше отмалчивался, боясь обнажить свою дремучесть. Но политическое взросление шло быстро, очень уж эффективной была школа. Со второй половины первого года учебы я переехал жить на Ленинские горы, в роскошный Дом студента. Помог мне переселиться из Черемушек один из старшекурсников Леня Новак⁹, с которым дружба сохранилась до сих пор. Леня жил на 14-м этаже 18-этажной зоны «Б» в комнате 8 кв. м. Дирекция не стала возражать против подселения в комнату, где жил Леня, разрешив поставить раскладушку. Студенты жили в блоках, рассчитанных на два человека. Меня, приехавшего из Норильска и отчасти знакомого с лагерной терминологией, удивило, что лучшее студенческое общежитие страны было разделено на зоны и блоки. Блок имел две изолированные жилые комнаты, прихожую, умывальник, душ и туалет. На каждом этаже было около шестидесяти блоков. На два этажа имелась уютная достаточно большая гостиная (холл) с мягкой мебелью, в коврах и с пианино. Непосредственно к ней примыкал балкон, где можно было уединиться и поговорить. В этих гостиных часто организовывались танцы, встречи с приглашенными писателями, поэтами, художниками, бардами. На каждом этаже сидели штатные дежурные, следившие за порядком и подзывавшие к телефону студентов посредством сигнальных кнопок.

Задолго до окончания учебы первокурсникам надо было определиться с планами на летние каникулы 1957 года. На

⁹ Леонид Иванович Новак (род. в 1936 г.) – кандидат физико-математических наук. Много лет работал в Дальневосточном научном центре АН СССР: во Владивостоке, Петропавловске-Камчатском, в биологической экспедиции на Сахалине. Ныне живет в г. Димитровграде Ульяновской области. В 1956 году студент 3-го курса физфака Новак организовал строительную бригаду для работы на целине. Эта бригада в количестве 15 человек построила в совхозе «Ленинский» Северо-Казахстанской области зернохранилище. Л. Новак был награжден значком ЦК ВЛКСМ «За освоение новых земель». Официальной же датой рождения ССО на физфаке считается 1959 год, когда было определено их организационное строение и разработан Устав ССО факультета.

комсомольских собраниях бурно обсуждались варианты: остаться в городе на Всемирный фестиваль молодежи и студентов, отправиться в подмосковные колхозы Можайского района или по призыву ЦК ВЛКСМ ехать в Казахстан, на целину, на уборку урожая. Победила романтика целины, степей и дальних странствий. Мне очень хотелось поехать со всеми на целину, приобщиться к студенческому братству. Но я три года не был на своей родине, в Назимово. Как там выживает многодетная семья (из семи человек)? Конечно, тяга к отчужденному дому победила.

На физфаке я познакомился и подружился с однокурсником Валерием Ходенковым, приехавшим в Москву из Красноярска, где он окончил десятилетку с золотой медалью. У Валеры в Красноярске жила мама (работала на заводе), брат (девятиклассник), сестренка (шестиклассница) и маленький братишка-дошкольник. Отец, на котором держалась вся семья, скоропостижно умер год назад. Поэтому Валера тоже не мог поехать на целину, ему нужно было навестить семью. Так что в Красноярск я ехал не один. Пять суток в поезде (плацкартный вагон) для нас пролетели незаметно. В Красноярске, попрощавшись с Валерой и договорившись в Москву ехать вместе, я отплыл теплоходом в Назимово.

На родине мне пришлось потрудиться не меньше, чем студентам на целине. Семья большая: мама, отчим, сестренки Валя (18 лет), Лена (16 лет), Галя (6 лет), Вера (2 годика) и братишка Коля (8 лет). Дяде Мише справиться со всеми мужицкими делами мешала инвалидность — одна из ног не работала. В основном он сапожничал, выполнял частные заказы сельчан. Мама «без продыху» работала в пекарне. Получала зарплату 600 рублей (для сравнения: на первом курсе стипендия у студентов — 290 рублей). Все домашнее хозяйство держалось на сестренках Вале и Лене, которые к тому же помогали маме в пекарне, особенно в летнее время, когда спрос на хлеб был большой и приходилось делать в сутки по две-три выпечки. Я помог решить одну из главных забот — заготовку дров на зиму. Пришлось совершить с дядей Мишей четырехдневное плавание вверх по Енисею, чтобы насобирать по бе-

регу нужное количество баланов (неошкуренных бревен). За эту поездку удалось приплавить около 25 кубометров древесины и решить проблему с дровами на всю зиму. Пришлось поработать и по дому: починить крышу, обустроить подпол. Если бы не моя помощь, пришлось бы семье все делать за деньги. А денег едва хватало на еду, обувь и одежду. Два раза ходил в тайгу за ягодой – брусникой и черникой. Рябчики тоже любили ягодные места, и мне удалось подстрелить восемь рябчиков. Суп из рябчиков – царская еда. Я был тронут, когда за ужином услышал от мамы: «*Только с твоим приездом мне удастся поесть вкусный суп из рябчиков*». В один из тихих вечеров удалось сплавить на рыбалку. Предложение поступило от бабы Дуни (Тарбаковой), с которой мы не раз удачно рыбачили, когда я еще заканчивал семилетку. У бабы Дуни сохранилась старая штопаная-перештопаная сеть «ельцовка»¹⁰. Вверх по реке бечевой за два-три часа мы добрались до такого места, где никто нам не мешал. За одну тоню добыли два ведра ельцов (каждому по ведру), и несколько дней все в доме ели рыбу не только жареную, но и малосольную. С друзьями детства как-то не удавалось ни порыбачить, ни поохотиться. У всех было много дел по хозяйству. Свободного времени не оставалось. А в те вечера, когда Енисей замирал и заманивал, редко кто из мужиков способен был рыбачить: после дневного труда сваливала усталость, да и водка.

В конце сентября я прибыл теплоходом в Красноярск, где должен был встретиться с В. Ходенковым, чтобы ехать вместе поездом в Москву. Но, приехав к Ходенковым, я узнал страшную весть: в середине августа скоропостижно умер Валера. У Валеры была язва желудка, и его часто мучили боли. Приехав в Красноярск, Валера со школьными друзьями посетил природный заповедник «Красноярские Столбы». Там трудно уберечься от физической перегрузки, от дружеского перекуса в сухомятку, да еще с водочкой. Вернулся Валера со «Столбов» с прободением язвы желудка. Обратился в ближайшую больницу, но отправили в другую. Пока врачи раз-

¹⁰ Ельцовка – специальная наплавная сеть собственной вязки для ловли ельца и тугунов.

бирались, кому и как лечить, у Валеры произошел разливной перитонит (воспаление брюшины). Очень тяжело протекала болезнь. В больнице за Валерой ухаживала мама. Была сделана операция. Вроде бы дела пошли на поправку: Валера стал сидеть, потом потихоньку ходить. Вдруг объявили карантин, мать перестали пускать. Что дальше произошло, непонятно, но через два дня наступила смерть с диагнозом «эмболия легких» (закупорка легочной артерии). Так из-за преступной халатности врачей лишился жизни 19-летний паренек.

Какое неутешное горе для семьи, особенно для матери! Два года назад она похоронила мужа, а теперь старшего сына — опору и надежду. Мне осталось только проститься с Валерой у могилы (отец и сын за одной оградкой) да дать себе зарок — не оставлять без внимания семью Ходенковых. В своем дневнике я нашел такую запись, сделанную в то время: *«Я никак не мог осознать, что ты ушел навсегда. Все равно ты стоишь перед глазами живой, чуть с вздернутым носом, немного ссутулившийся, спокойный, с умной искоркой в глазах и завихрастски свесившейся челкой. Совсем недавно мы сидели на дубовом суку, на склоне Ленинских гор и говорили про нелегкую жизнь наших мам. Мы испытывали душевную потребность служить людям и вспоминали А. Герцена и Н. Огарева, которые в юношеские годы на Воробьевых горах давали клятву до конца жизни бороться за счастье народа¹¹. Ты радовался жизни, хотел стать ученым, но...»*

В конце сентября в Красноярск были отправлены деньги около двух тысяч рублей (стипендия, помощь от профсоюзной организации и деньги, собранные первокурсниками на памятник). Я два года переписывался с семьей Ходенковых. Как мог, поддерживал добрым словом маму Валеры — Любовь Тимофеевну. Она часто стала болеть, но продолжала работать на заводе отборщицей в загазованном заготовительном цехе с зарплатой 650 рублей. Брат Борис, не закончив десятый класс, пошел работать, выучившись на газосварщика, а осенью 1958 года ушел служить в армию.

¹¹ В 1978 году в память об этих патриотах России на высоком склоне Воробьевых гор недалеко от смотровой площадки установлена стела и барельеф с изображением профилей А. Герцена и Н. Огарева.

Студенческое пространство

Студенческий период жизни – это вообще как бы жизнь в другом пространстве, где все пронизано разумом и творческой энергией. Пройдя успешно первую и вторую экзаменационные сессии, студент приобретает уверенность и переходит в другую фазу жизни. Он начинает более активно осваивать студенческое пространство. Жизнь его уже не ограничивается только учебой. Он активно занимается и другими делами: общественной (комсомольской) работой, спортом, туризмом и даже поэтически-музыкальным творчеством. В летние каникулы он может поехать, например, в Северный Казахстан со стройотрядом, увидеть, удивиться и полюбить бескрайнюю степь, а главное, приобрести много новых друзей.

На втором курсе мы уже стали другими: на год повзрослели, в чем-то поумнели, но, главное, окрепли физически и духовно. Особенно это было заметно на тех студентах, которые побывали на летних работах на целине (совхоз «Тенгизский», Северный Казахстан). Два месяца на целине – это хорошее испытание для молодого человека. Работа от зари до зари, общий стол и досуг. В одиночку не выстоять бы, не победить свои слабости. Но совсем другое дело, когда ты в дружном коллективе. Здесь уже командный дух, молодецкий задор, товарищеская взаимовыручка делают тебя всеильным. Сил хватало на все: на ударный труд, на песни у костра, на концерты для населения и даже на футбол. Студенты обустроивали целину, целина формировала студентов.

Мы стали посещать спортплощадки, ходить на концерты в Дом культуры, похаживать на танцы, которые часто организовывались в гостиных Дома студента, да и на девушек стали обращать внимание. Я же еще и «в дворники пошел». По рекомендации Лени Новака старшекурсники взяли меня в бригаду по уборке территории МГУ. Желавших попасть на эту «престижную» работу было много. Бригадир Федор Учуваткин проводил строгий отбор. Брал только работающих, проводил инструктаж и строго следил за качеством уборки выделенной территории. Появился ежемесячный добавок 200–250 рублей

к стипендии (320 рублей на втором курсе). Для меня это было важно, так как мои новые родители, живущие в Барыбино, испытывали финансовые трудности. Привезенные из Норильска деньги у них кончились, и Ида Ильинична вынуждена была сдавать кое-какие вещи в ломбард. Своих вещей, годных для продажи, не было. Но в 1955 году из Харбина приехал отец Иды Ильиничны Илья Вульфович Варшавский (был серьезно болен и умер в июне 1956 года). Для дочерей (младшей Иды и старшей Рахили, живущей в Москве) он привез большой сундук одежды и обуви китайского производства. Вещи, которые достались Иде Ильиничне, были распроданы через ломбард. Так благодаря Илье Вульфовичу семье Прокопенко удалось продержаться до 1957 года. В июне 1956 года Александр Петрович и Ида Ильинична наконец-то получили долгожданные документы по реабилитации. В декабре 1956 года Мосгорисполком предоставил им в Москве жилье – комнату в коммунальной квартире. В начале 1957 года Александр Петрович воспрянул духом – его взяли на работу начальником отдела в Главное управление материально-технического снабжения Минцветмета СССР. Материальное положение нормализовалось. Мне же хватало своих денег. За полгода я даже сумел накопить 1000 рублей и отправить маме в Сибирь.

Многие студенты, приехавшие из провинциальных уголков России, из-за трудного материального положения родителей были вынуждены жить только на стипендию. Когда наступало безденежье, ребята не терялись, а шли на завод железобетонных изделий (находился на том месте, где сейчас построено отдельное здание библиотеки МГУ) разгружать вагоны. В ночную смену при выгрузке щебенки можно было заработать до ста рублей.

Экономили мы и на еде. Так, на 3-м курсе три человека (я, Анатолий Мефёд¹² и Геннадий Жигальский¹³) органи-

¹² Анатолий Егорович Мефёд (род. в 1938 г.) – доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАЕН, ведущий научный сотрудник ИРЭ РАН (г. Фрязино). Окончил среднюю школу с золотой медалью (с. Городище, Брянская область). Рос в семье, где было еще трое детей. Отец – сельский служащий (бухгалтер, продавец), мать – колхозница.

¹³ Геннадий Павлович Жигальский (род. в 1939 г.) – доктор физико-математических наук, профессор МИЭТ (г. Зеленоград). Окончил среднюю школу с се-

зовали коммуны — общий котел. Завтрак и ужин готовили сами (дежурили по очереди). Основная пища — каши, котлеты (иногда сосиски) с макаронами, пшеном или гречкой. На обед приносили готовые супы из столовой (за суп, отпускаемый «домой», цена снижалась, да и порции были больше).

Выходцы из сельской Брянщины А.Е. Мефёд и Г.П. Жигальский ныне являются крупными учеными. Я горжусь дружбой с ними, которая сохранилась до сих пор.

Алкогольные напитки мы не употребляли. Не было денег, да и желания «выпить» почему-то не возникало. Но иногда удавалось выпить пива, не купленного, а выигранного на спор с иностранцами, чаще с неграми, которых в МГУ было много, в основном из Африки.

Как это делалось? Встречал в коридоре общежития знакомого негра, уже немного разговаривающего по-русски, и говорил ему: *«Спорим на две бутылки пива, что я сейчас достану попой (показывал рукой) потолок»*. Потолки были высотой 2,7 м, и негр, немного подумав, говорил, что это невозможно и соглашался на спор. Коридор имел ширину около 2 м. Мой рост позволял сделать горизонтальную распорку и без труда достичь потолка, перемещая по стене то руки, то ноги, потереться попой о потолок и таким же образом спуститься. Все это происходило при свидетелях, и чернокожему ничего не оставалось, как идти за пивом. Моральных угрызений не было, так как учившиеся в Университете негры не были бедными и всегда были при деньгах. Были и другие варианты «честного» обмана. Например, я мог продемонстрировать кому-либо свое магическое действие на электрическую лампочку. Из соседней комнаты я приносил настольную лампу, включал ее и говорил, что через три минуты я ее выключу усилием мысли (с помощью телекинеза). Выходил на середину комнаты, закрывал глаза и начинал, сдвинув брови, напряженно мыслить. И вот лампочка медленно гасла. Приходилось включать общий свет. А фокус простой, и многие школьники,

ребряной медалью (с. Нивное, Брянская область). Родители: отец — школьный учитель, участник Великой Отечественной войны, мама — сельский фельдшер, расстреляна немцами в 1943 году как соучастница партизан.

у которых были толковые учителя-физики, его знают. Если между цоколем лампы и центральной клеммой патрона проложить бумажную мокрую салфетку, пропитанную соевым раствором, то, пока салфетка мокрая, будет существовать ток и лампочка горит. Но как только салфетка высыхает, лампочка гаснет. Время высыхания зависит от толщины бумажной прокладки и концентрации солевого раствора, обеспечивающего проводимость. Это время можно было оценить заранее.

Но я был не один такой находчивый в плане выигрыша на спор. Способных студентов на оригинальную выдумку было немало. Так, например, Сергей Литвиненко одного из наших друзей привел в шок, выиграв спор, что со стула влезет в небольшой антресольный ящик (около потолка), куда с трудом влезал только тощий рюкзак. Никто из студентов не мог это сделать, даже имея меньшие габариты. Сергей занимался спортивной гимнастикой, мог не только сложиться в малый объем, но и часто на спор выполнял опасный трюк – делал стойку на руках на перилах балкона 12-го этажа общежития.

Проигравший в споре часто должен был выполнять нелегкую миссию. Например, одному очень застенчивому физику пришлось в одних трусах проехать в многолюдном лифте с 18-го на 1-й этаж и обратно. Другому физику, нерешительному в любви, пришлось подойти на улице к первой встретившейся девушке и объяснить в любви следующим образом: *«Вы мне нравитесь, я хочу с вами познакомиться. Я – физик, через двадцать лет стану известным в стране ученым, и вы будете мной гордиться»*.

Со 2-го курса я был втянут в общественную, комсомольскую работу. Избрание в члены курсового бюро ВЛКСМ воспринималось как доверие. Мне было поручено возглавить агитбригаду. Студенты 2-го курса должны были вести агитационную работу в поселке Раменки, доводить до населения последние новости политической и экономической жизни в стране и за рубежом. Информацию мы брали из центральных газет, но иногда разбавляли ее фактами, услышанными по радиостанциям «Голос Америки», Би-би-си или «Немецкая волна». Не всегда нас хотели слушать. Да и были причины. Мы, желторотые юнцы, приходили в бараки, где жили

обкатанные жизнью мужики, в основном бывшие заключенные, освобожденные после окончания строительства МГУ. Этим мужикам было не до политического ликбеза, их мучили острые бытовые проблемы. Например, одна из семей жила в холодной, сырой комнате, в одном из углов стоял таз, куда с потолка капала вода. Жалко было видеть двух золотушных детей, которым я должен был говорить, что они живут в стране счастливого детства. Ремонтировать барак не собирались, обещали дать новое жилье, но этой «обещанке» было уже больше года. Мужик на мое появление раздраженно бросил: *«Не надо меня агитировать за Советскую власть, что это такое, я знаю»*. Не лишенный юношеского максимализма, я решил как-то помочь жителям Раменок, во всяком случае, привлечь внимание к тому, в каких условиях живут бывшие строители МГУ. Было решено выпустить фотомонтаж и повесить на физфаке. Мою затею одобрил А. Баранов, член факультетского бюро ВЛКСМ, ответственный за политико-воспитательную работу, снабдив меня фотоаппаратом. Фотомонтаж был сделан и вывешен как приложение к газете «Колокол». Но быстро был снят. Партийные товарищи называли эту акцию политической диверсией, объяснив, что на физфаке учится много иностранцев и эти дискредитирующие страну материалы могут появиться в печати за рубежом. Мне по линии комсомола был объявлен выговор. Но больше всех за эту «политическую диверсию» пострадал Баранов, взявший всю вину на себя. Ему грозило исключение с факультета. Но Баранова спасли секретарь факультетского бюро Владимир Неудачин¹⁴ и авторитетный комсомольский активист Вячеслав Письменный¹⁵. Им удалось убедить членов партко-

¹⁴ Владимир Германович Неудачин (род. в 1928 г.) – доктор физико-математических наук, профессор Отделения ядерной физики физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, лауреат Ломоносовской премии, заслуженный научный сотрудник МГУ, секретарь бюро ВЛКСМ физфака в 1954–1955 и 1956–1957 годы. Автор более 210 научных статей и докладов, а также четырех монографий.

¹⁵ Вячеслав Дмитриевич Письменный (род. в 1932 г.) – доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАН, лауреат Ленинской и Государственной премий, Ломоносовской премии физфака МГУ, премии Правительства РФ, секретарь бюро ВЛКСМ физфака в 1957–1958 годы. Участник ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Автор более 150 научных публикаций и изобретений.

ма, где рассматривался вопрос быть или не быть Баранову на физфаке, что такое суровое наказание будет ошибкой. Ведь Баранов – один из лучших студентов по успеваемости и по общественной работе. Были приняты во внимание и биографические данные, что он из рабочей семьи (живет с мамой, без отца), в МГУ поступил после техникума, который окончил с отличием. Баранова оставили на факультете, но вывели из бюро ВЛКСМ, объявив строгий выговор.

Через какое-то время про фотомонтаж узнали в Ленинском райкоме ВЛКСМ, попросили его привезти и объяснить случившееся. В райком ездили В. Неудачин и я – один из создателей фотомонтажа. Мне очень хотелось довести информацию о «барачной» жизни в Раменках до секретаря райкома, надеясь на его понимание и даже помощь. Но, кроме нравоучительного монолога о вредности наших действий, не было услышано ничего дельного. Конечно, вопросы, связанные с улучшением жилья в Раменках, комсомолу были не по силам.

Мое гражданское взросление в студенческие годы не могло состояться быстро и правильно без дружбы со старшекурсниками Анатолием Барановым и Валерием Кандидовым. Удивительно, что сибирский мальчишка, совершенно сырой в социологии и политике, да и не блещущий общим культурным развитием, нашел сочувствие у двух москвичей, причем разных по социальному происхождению: один из рабочей, другой из интеллигентной семьи.

Анатолий и его мама Мария Васильевна обитали в длинном барачном одноэтажном доме в Черкизове. Отец ушел из семьи, когда Толя был еще грудным ребенком. Мама работала разнорабочей на заводе «Изолит», где все было пропитано запахом фенола и заражено диоксином. С 1956 года она уже не могла работать по состоянию здоровья и ушла на пенсию. Жили бедно. Но всякий раз, когда я бывал у Анатолия, его мама всегда находила, чем нас накормить. В то время я осваивал радиолобительское дело, и первый радиоприемник был сконструирован не без помощи Анатолия. Научиться у Анатолия можно было многому. Он отличался спокойным нравом, рассудительностью, логическим мышлением. Удивительно,

что неблагополучная уличная среда черкизовского захолустья не смогла испортить парнишку из бедной рабочей семьи, он никогда не перебарщивал в части выпивки, не любил играть в карты и не употреблял бранные слова. В итоге благодаря строгой маме, учителям школы, преподавателям техникума и Университета сформировался человек с высокой внутренней культурой, добросердечный и абсолютно бескорыстный.

Семья Кандидовых (мама Евгения Владимировна, Валерий и сестра Инга) жила в центральной части Москвы, на Краснопролетарской улице. Здесь уже ощущалась кондовая Москва. Добротный многоэтажный дом дореволюционной постройки в стиле монументального классицизма имел лифты, квартиры с высокими потолками, газ. Семья Кандидовых жила скромно и ютилась в одной из комнат коммунальной квартиры. Мама – инженер-химик, сестра (старше Валерия на 4 года) – архитектор, художник, очень красивая женщина с утонченным художественным вкусом. Мне и А. Баранову нравилось бывать у Кандидовых (часто с ночевками), как в доме на Краснопролетарской, так и на даче в Быково. Гостеприимством мы часто злоупотребляли, но Евгения Владимировна была человеком добрым, с открытой душой, терпеливо сносила беспокойства и никогда не отпускала нас голодными. С ней интересно было общаться: она не была равнодушна к нашей жизни, расспрашивала про родителей, про жизнь в Сибири и была заботливой мамой не только для Валерия. Мы, его друзья, тоже не были обделены ее вниманием. На протяжении многих десятков лет А. Баранов и В. Кандидов не раз приходили на помощь, когда у меня возникали непростые производственные, общественные или семейные проблемы.

Всплеск социальной активности студентов на физфаке

Моя учеба на физфаке пришлось на годы, когда привычная система полного послушания стала рушиться и стал возрождаться вольный дух университетского студенчества.

Всплеск социальной активности студентов, конечно, был связан с некоторой общей демократизацией жизни в стране (после 1956 года), но в немалой степени был обусловлен приходом на физфак большой когорты свободно мыслящих ученых-академиков, не мешающих студентам проявлять инициативу. Некоторые из инициатив студенчества вышли далеко за пределы МГУ: организация строительных отрядов в 1959 году, создание физико-математической школы-интерната и рождение юмористического ежегодного праздника «День физика». Первоначально праздник назывался «День рождения Архимеда». В 1960 году, во время первого праздника, на физфаке был организован конкурс на лучший значок факультета. Победил значок с эмблемой в виде корня из факториала, вписанного в букву Φ (автор – студент кафедры биофизики А. Сарвазян). Эмблема этого значка входит ныне в официальный бланк и печать факультета. На втором празднике Архимеда, в 1961 году, присутствовал 76-летний великий датский ученый-физик Нильс Бор¹⁶, «отец» ядерной физики, дважды лауреат Нобелевской премии. Переводчиком был сопровождавший Бора Лев Давидович Ландау. По возвращении в Данию на вопрос журналиста: «Что вам больше всего понравилось в СССР?» – Бор ответил: «Праздник Архимеда». В начале 1970-х годов традиция ежегодного праздника была утрачена и восстановлена только в 2000 году.

Поэтическо-музыкальное творчество физиков выразилось в рождении опер-капустников «Дубинушка» (1955–1956), «Серый камень» (1958) и «Архимед» (1959–1960). У физиков появились свои поэты и композиторы: Александр Кесенних, Сергей Крылов, Валерий Миляев, Валерий Канер, Геннадий Иванов, Сергей Никитин, Владимир Герцик и другие.

¹⁶ Нильс Бор создал квантовую теорию атома, вместе с другими учеными разработал основы квантовой механики и теорию ядерных реакций. В годы войны Бору стало известно, что фашисты готовят новое секретное оружие – атомную бомбу. В сентябрьскую ночь 1943 года на лодке, затем на рыбацкой шхуне, рискуя жизнью, Бор бежит в Швецию, потом в Англию и Америку. Вместе с Эйнштейном Бор прилагает всю свою энергию и авторитет, чтобы предотвратить применение смертоносного оружия. Нильс Бор становится одним из неустанных борцов за мир и запрещение атомного оружия.

А началось все с памятной комсомольской конференции 1953 года, когда несколько студентов выступило с критикой в адрес руководства факультета¹⁷. На конференции было высказано недовольство тем, что на факультете нет должных условий для подготовки физиков, соответствующих современному уровню развития мировой науки, в частности, игнорировались новейшие общемировые достижения квантовой физики. Было предложено составить и отвезти в ЦК КПСС письмо с изложением предложений по изменению ситуации на физфаке. Понятно, какая последовала реакция со стороны некоторых преподавателей, партийных и административных руководителей физфака. Встречные обвинения и угрозы в адрес студентов перемежались с уговорами не отвозить письмо в ЦК. Однако авторы письма и комсомольский актив не пошли на уступки, вели себя мужественно, несмотря на возможность административных и политических гонений. Была создана комиссия по подготовке обращения в ЦК КПСС. На третьем заседании конференции подавляющее большинство студентов голосованием утвердило текст письма, и оно было отвезено в ЦК КПСС.

Физфак действительно погряз в рутине и отставал от современной науки. После войны физфаком управляла группа научных и педагогических работников, в которую входили декан А.А. Соколов, его заместитель Ф.А. Королев, профессора В.Ф. Ноздрев, В.Н. Кесенних и другие. Эта группа на протяжении ряда лет вела идеологическую и политическую кампанию по борьбе с «физическим идеализмом» и «космополитизмом» в советской науке. Теория относительности и квантовая механика объявлялись вредными, чуждыми духу марксистской философии. Была разгромлена школа Мандельштама, с факультета были выжиты за «идеалистические взгляды» крупные ученые: академики В.А. Фок, М.А. Леонтович, И.Е. Тамм, член-корреспондент С.Т. Конобеевский и другие.

¹⁷ Гапонов Ю.В., Ковалева С.К., Кесенних А.В. Студенческие выступления 1953 года на физфаке МГУ как социальное эхо атомного проекта. История советского атомного проекта. Вып.2. СПб: РХХГИ, 2002.

Попытки нового ректора МГУ академика И.Г. Петровского¹⁸ (с 1951 года) привлечь к профессорско-преподавательской работе крупных ученых были этой группой встречены в штыки. Петровского обвинили в том, что он проповедует культ личности и авторитетом крупных ученых хочет оттереть в сторону заслуженных университетских преподавателей.

В декабре 1953 года ЦК принял решение о создании комиссии по проверке ситуации, сложившейся на физфаке МГУ. Комиссию возглавил В.А. Малышев – министр среднего машиностроения СССР. В состав комиссии вошли академики И.В. Курчатов, И.Г. Петровский, А.Н. Несмеянов. Комиссия работала до августа 1954 года. По итогам ее работы вышло постановление ЦК КПСС «О мерах по улучшению подготовки физиков в МГУ». В результате от занимаемой должности отстранили декана А.А. Соколова, на его место был назначен В.С. Фурсов из команды И.В. Курчатова, на факультет пригласили академиков Л.Д. Ландау, П.Л. Капицу, И.К. Кикоина, М.А. Леонтовича, И.Е. Тамма, Л.А. Арцимовича, Н.Н. Боголюбова, И.М. Лившица и других ученых.

Отмечу, что письмо студентов-комсомольцев в ЦК КПСС не было определяющим в произошедших положительных изменениях на физфаке, но, несомненно, явилось последним детонатором необходимых перемен. Критика порядков, утвердившихся на физическом факультете, звучала и раньше со стороны ученых-физиков, занимающих ключевые позиции в Академии наук и тесно сотрудничающих с промышленным и военным производством.

¹⁸ Иван Георгиевич Петровский (1901–1973) – выдающийся советский математик, доктор физико-математических наук, академик АН СССР, ректор МГУ им. М.В. Ломоносова (1951–1973), член Президиума Верховного Совета СССР, почетный доктор многих университетов Европы, Герой Социалистического Труда, лауреат двух Сталинских премий, награжден пятью орденами Ленина, тремя орденами Трудового Красного Знамени, а также медалями и орденами многих иностранных государств. Имя И.Г. Петровского носят одна из улиц города Москвы и Брянский государственный университет. Петровский был одним из инициаторов организации курсов повышения квалификации для учителей средних школ, учреждения заочной математической школы и школы-интерната при МГУ. Беспартийный. Одно из высказываний И.Г. Петровского: «Администратор не может принести пользы! Задача хорошего администратора – минимизировать вред, который он наносит».

Новый декан физфака В.С. Фурсов¹⁹ поначалу поощрял студенческие инициативы. Студентов ввели в совещательный орган при деканате и даже в методическую комиссию факультета, которая определяла научную политику, распределяла студентов по кафедрам и осуществляла государственное распределение их по окончании учебы. Но с 1954 года физфак МГУ заразился бюрократией и все больше студенчество отстранялось от участия в учебной и научной деятельности факультета.

В 1956 году на комсомольской конференции физфака снова критиковали бюрократические порядки: прозвучали конструктивные требования расширения студенческого самоуправления. Активную роль в подготовке и проведении конференции сыграли В. Неудачин, В. Письменный и Ю. Днестровский. Комсомол уже имел авторитет, и деканат не мог от него отмахнуться. Администрация согласилась с инициативами по улучшению учебной и научной работы.

В 1956–1957 годах возросла и политическая активность студентов. На семинарах и в стенной газете «Советский физик» обсуждались острые вопросы политической жизни в стране и за рубежом. Особо возбудились студенты после венгерских событий (октябрь–ноябрь 1956 года). «Советский физик» даже печатал материалы, осуждающие ввод советских войск в Венгрию. Удивительно, что партком не применил репрессивных мер к активистам, что можно было объяснить только тем, что в редакцию газеты входил студент 3-го курса Андрей Маленков²⁰, сын члена ЦК КПСС Г.М. Маленкова, соратника Сталина. Партком ограничился тем, что секретарю комитета ВЛКСМ В. Неудачину объявили выговор «за не критическое отношение к выступлениям студентов».

¹⁹ Василий Степанович Фурсов (1910–1998) – советский и российский физик, доктор физико-математических наук, заслуженный профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, декан физического факультета МГУ (1954–1998), участник Великой Отечественной войны, участник советской программы по созданию ядерного оружия, трижды лауреат Сталинской премии, награжден двумя орденами Ленина, четырьмя орденами Трудового Красного Знамени, орденами Отечественной войны и «Знак Почета», премией Совета Министров СССР.

²⁰ Андрей Георгиевич Маленков (род. в 1937 г.) – доктор биологических наук, профессор, специалист в области биофизики, почетный вице-президент РАЕН, академик РАЕН.

Приказом ректора И.Г. Петровского в 1958 году ввели самообслуживание в общежитии МГУ. Раз в месяц студенты освобождались от занятий для дежурства на этажах общежития. Но если такое самообслуживание как-то можно было оправдать применительно к общежитию, то введение (по инициативе комсомольских активистов) самообслуживания в хозяйственно-бытовой деятельности на физическом факультете являлось уже явным перегибом. Хорошо, когда студенты контролируют посещаемость лекций, семинаров и участвуют в работе методических комиссий, и совсем не студенческое дело – приходиться на факультет за час-два до занятий, протирать пыль, подметать в коридорах, аудиториях, лестницах, работать гардеробщиками, дежурить в лифтах, убирать туалеты и т.д. Естественно, такая подмена самоуправления не могла вызвать энтузиазм у студентов и долго не просуществовала.

В конце 50-х и начале 60-х годов комсомол (секретари бюро ВЛКСМ В. Кандидов, Ю. Гапонов и С. Федотов) серьезно занялся вопросами улучшения учебного процесса на факультете. Речь шла о схематичности обучения, о перегрузке студентов, о недостаточности учебных часов для самостоятельной работы, о привлечении преподавателей специальных кафедр к учебной работе со студентами младших курсов и т.д. Итогом долгих обсуждений явилось создание в 1961 году партийно-комсомольской комиссии, которая должна была выработать конкретные меры по улучшению учебного процесса. Комиссию возглавил В.И. Спасский (от парткома), заместителем председателя стал Ю. Гапонов (от комсомола) и одним из активных членов комиссии – А. Баранов (от комсомола). Комиссии пришлось преодолеть большое сопротивление, так как декан факультета В.С. Фурсов и многие ученые-преподаватели были против вмешательства комсомола в дела деканата, но все-таки многие предложения ее нашли практическое воплощение. Был серьезно перестроен учебный лекционный план: сократили лекции по общим курсам, объединив ряд курсов, и усилили роль семинаров и практикумов.



1959 год. Президиум комсомольской конференции.

Слева направо: член комитета ВЛКСМ МГУ Д.Ф. Киселев (аспирант), проф. В.И. Иверонова, секретарь бюро ВЛКСМ физфака В.П. Кандидов (аспирант), председатель конференции А.В. Баранов (член бюро ВЛКСМ, аспирант), секретарь партбюро проф. А.И. Кузовников, декан физфака проф. В.С. Фурсов и зам. декана И.И. Ольховский (заведующий учебной частью)

Важнейшим шагом по выявлению талантливых физиков явилось создание на физфаке в конце 1962 года на общественных началах физико-математической школы. В то время подобная школа уже работала в Новосибирском Академгородке. Академик И.К. Кикоин не только помог организовать такую школу в МГУ, но и, несмотря на огромную занятость, согласился руководить ею. В 1963 году при МГУ заработала физико-математическая школа-интернат на 600–750 учащихся (ныне СУНЦ им. А.Н. Колмогорова). В ней стали учиться особо одаренные ученики 9–11 классов средних школ Европейской части СССР. При этой же школе-интернате для учащихся московских школ, проявивших повышенные способности в математике и физике, организовали вечернюю физико-математическую школу-интернат на 200–250 учащихся.

В начале 1970 годов окрепшая после хрущевской оттепели бюрократия подавила демократические традиции на факультете. Студенческое самоуправление в учебе и научной работе было сведено к нулю... Осталась только память о ярких инициативах студентов 50–60-х годов...

Наши учителя – именитые академики и профессора

Нас учили замечательные ученые: академики И.К. Киикоин, М.А. Леонтович, Л.Д. Ландау, И.Е. Тамм, Л.А. Арцимович, В.В. Шулейкин, Н.Н. Боголюбов, А.Н. Тихонов, член-корреспондент А.И. Шальников, профессора А.А. Власов, Н.В. Ефимов, И.С. Шапиро, доценты А.Г. Свешников, В.А. Ильин, Л.Э. Эльсгольц, Э.Г. Позняк, Б.М. Будаков, ассистенты Ю.Н. Днестровский, Д.П. Костомаров и Н.Н. Константинов. В основу преподавания они положили принцип, сформулированный Л.А. Арцимовичем: *«Студент – это не сосуд, который надо заполнить знаниями, а факел, который нужно зажечь»*.

На первом и втором курсах лекции по общей физике (механике, молекулярной физике, электричеству и оптике) читал академик И.К. Киикоин. Он излагал темы доступно и

Исаак Константинович Киикоин (1908–1984) – академик с 1953 года, дважды Герой Социалистического Труда. Награжден семью орденами Ленина, Золотой медалью им. П.Н. Лебедева, Золотой медалью им. И.В. Курчатова и удостоен шесть раз Государственной премии. Внес большой вклад в создание первой атомной бомбы в СССР. Первую Звезду Героя получил в 1943 году за решение научной, технической и оборонной задачи по высвобождению внутриядерной энергии. Вторую Звезду получил в 1978 году за разработку ядерного реактора на газообразном горючем. В должности профессора читал лекции на физфаке МГУ с 1954 по 1966 год, одновременно возглавляя работы по разделению изотопов урана. На физфак его всегда привозил и увозил большой черный ЗИМ. П.Л. Капица называл И.К. Киикоина «гурманом эксперимента», академик Р.З. Сагдеев – «экспериментальным гением команды Курчатова». И.В. Курчатова же говорил: *«В современной технике есть,*

как известно, неразрешимые проблемы. Впрочем, они таковыми являются, если не поручить их решение Кикоину». Величайшей заслугой Кикоина является также создание при МГУ физико-математической школы-интерната (1963 год), организация всесоюзных олимпиад (важного связующего звена между высшей и средней школами) и создание научно-популярного физико-математического журнала «Квант» (1970 год).

хорошим языком, сопровождал теорию яркими, запоминающимися демонстрациями, которым придавал большое значение. Они готовились заранее и проводились опытным демонстрантом Н.М. Конопаткиным, обладающим явно артистическими наклонностями.... На физфаке в специально выделенной лаборатории Исаак Константинович вел физический кружок. Студенты уже с младших курсов могли заняться научными исследованиями. «Школа Кикоина» работала раз в неделю по вечерам. Многие из ее участников стали впоследствии известными учеными и преподавателями.

Нравились студентам лаконичные и понятные лекции академика М.А. Леонтовича. Он читал курсы по электродинамике, статистической радиофизике и физической оптике.

Михаил Александрович Леонтович (1903–1981) – выдающийся физик-теоретик, плодотворно работавший в областях термодинамики, радиофизики, электродинамики, статистической физики, оптики, термоядерной плазмы. Академик с 1946 года, создатель научных школ в радиофизике и физике плазмы, один из основоположников термоядерных исследований в СССР. Лауреат Ленинской премии (1958 год), награжден Золотой медалью им. А.С. Попова (1952 год). Преподавал на физфаке МГУ с 1954 по 1971 год. Обаяние Леонтовича было неотразимым, а влияние на окружающих – необыкновенно сильным. Коллеги по науке называли Леонтовича совестью Академии, эталоном порядочности и принципиальности. Именно это являлось главной причиной недооценки руководством страны выдающихся заслуг Леонтовича перед наукой. Он числился в неблагодарных, получив несколько «черных меток» за отказ вступать в ряды партии, за принципиальную позицию в борьбе с «лысенковщиной», за письма в защиту диссидентов-физиков, за выступления против создания промышленных предприятий у озера Байкал и за другие бесстрашные поступки.

Материал подавался так, что позволял увидеть нерешенные проблемы даже там, где, казалось бы, уже все ясно. Преподавание увлекало студентов, развивало у них физическое мышление и интуицию. Он не допускал на лекциях никаких лирических отступлений и посторонних тем. Но однажды не удержался (видимо, его это сильно задело!) и рассказал студентам о том, что накануне его «завалили» на экзамене на получение прав на вождение в ГАИ. По теме «Устройство автомобиля» его спросили о работе системы зажигания. Он начал говорить об индукционных токах. Экзаменаторы ничего не поняли и сказали: *«Приходите еще раз».*

На третьем курсе (1958–1959) нужно было определиться со специализацией — шло распределение по кафедрам. Интересных отделений и кафедр было так много, что не мудрено было растеряться. Что выбрать? Романтизмом профессии притягивала кафедра «Физика моря» отделения «Геофизики». Престижными были кафедры отделения «Ядерной физики» и отделения «Радиофизики и электроники». Я решил пойти на кафедру «Физики колебаний», входящую в отделение «Радиофизика и электроника». Кафедра «Физика колебаний» (заведующий профессор В.В. Мигулин) занималась проблемами, связанными с электромагнитными и механическими колебаниями. На третьем курсе стало меньше дисциплин по общей физике, но зато появились спецкурсы и факультативные семинары. Специальные разделы физики и прикладной математики все больше затягивали студентов в пучину своих тайн, возбуждая интерес и страсть к познанию.

На третьем курсе я стал посещать семинар «Теория автоматов», которым руководил М.Л. Цетлин²¹, добрейшей души человек, страстно увлеченный наукой, всегда готовый, не считаясь со временем, обсуждать, решать, искать... Тематика семинара была посвящена решению задач машинного

²¹ Михаил Львович Цетлин (1924–1966) — физик, математик, доктор физико-математических наук. Участник ВОВ (1942–1945). Один из создателей советской школы кибернетики. Занимался исследованиями по теории игр, автоматов и моделированию биологических систем.

моделирования и построению моделей живых систем. Неординарная и яркая личность руководителя привлекала к участию в работе семинара не только физиков, но и математиков, биофизиков и программистов. Михаил Львович являлся одним из создателей кибернетики в нашей стране, борьба против которой продолжалась до конца 1955 года.

На семинаре Цетлина мне удалось познакомиться с алгеброй логики — замечательным инструментом синтеза и анализа дискретных автоматов всех уровней, что пригодилось мне в дальнейшем при работе на оборонном предприятии. Этот раздел математической логики сродни поэтическому жанру в литературе и является не только сугубо математическим, но и философским. Певучие названия логических операций (отрицание — НЕ, конъюнкция — И, дизъюнкция — ИЛИ, импликация, эквивалентность...) — это почти поэзия в математике.

В летние каникулы после 3-го курса мне посчастливилось десять дней пожить на даче у одного из молодых преподавателей математики — Николая Николаевича Константинова²² (43 км по Ярославской дороге). Следует заметить, что на физфаке в то время существовала удивительно доверительная атмосфера между студентами и преподавателями. Большая часть преподавателей относилась к студентам неформально, с готовностью помочь и не только в учебном плане. Часто преподаватели помогали студентам материально, если замечали, что кто-то из них живет впроголодь, не получая помощь из дома. Особенного доверия заслуживали молодые ассистенты Н.Н. Константинов, Д.П. Костомаров²³ и Ю.Н. Днестровс-

²² Николай Николаевич Константинов (род. в 1932 г.) — кандидат физико-математических наук, талантливый математик и педагог, лауреат Государственной премии, лауреат премии Правительства РФ в области образования (2008). Наряду с А.Н. Колмогоровым, Е.Б. Дынкиным и С.И. Шварцбургом является одним из виднейших деятелей математического просвещения в СССР. Награжден редкой международной наградой — медалью Эрдеша за особые заслуги в области математического просвещения.

²³ Дмитрий Павлович Костомаров (1929–2014) — доктор физико-математических наук, академик РАН, заслуженный профессор МГУ, лауреат Государственной премии СССР (1981), Ломоносовской премии МГУ 1-й степени (1976), Ломоносовской премии МГУ за педагогическую деятельность.

кий²⁴. Они ходили с нами в походы (Константинов), играли в футбол (Днестровский, Костомаров), но всегда удерживали нужную дистанцию и не переходили на запанибратские отношения. Неформальные отношения никак не снижали их требовательности в учебе. А студенту, для которого были дороги доверительные отношения с таким преподавателем, было стыдно приходиться к нему на экзамен неподготовленным, да еще со «шпорами».

Николай Николаевич, пригласив меня на дачу, планировал увлечь меня математикой. Родители его (папа Николай Николаевич – профессор, мама Ирина Константиновна – инженер) беззаветно трудились, рано уезжали и поздно возвращались из Москвы. Заботы о нашем питании взяли на себя родители и домохозяйка. Какое же у нас с Николаем Николаевичем было разнообразие дел! Математические упражнения, слушание классической музыки (патефонные пластинки), наблюдения за звездами (был небольшой телескоп, установленный на крыше), велосипедные прогулки и даже два посещения танцплощадки, куда Николай Николаевич обычно не рвался, так как не умел танцевать и с грустным видом стоял у стены кариатидой: он стеснялся девушек. Попытка Николая Николаевича влюбить меня в математику не удалась. Единственное, на что у меня хватило терпения, так это усвоить «метод математической индукции». Только позднее я по-настоящему оценил его важность, когда логическое мышление помогало решать проблемы перехода от низшего к высшему, от частных результатов к общим. Этот индуктивный метод годится не только для математических, но и технических, экономических и даже философских задач.

Прошло много времени с той поры, но память прочно держит этот благодатный кусочек дачной жизни. Когда я по радио слышу симфоническую музыку Шумана (что, к сожалению, бывает редко), то с благодарностью вспоминаю Ни-

²⁴ Юрий Николаевич Днестровский (род. в 1928 г.) – доктор физико-математических наук, профессор кафедры, заведующий лабораторией РНЦ «Курчатовский институт», действительный член Российской академии естественных наук (РАЕН), лауреат Государственной премии СССР, Ломоносовской премии МГУ, Курчатовской премии РНЦ «Курчатовский институт».

колая Николаевича, очень любившего музыку Шумана. Николай Николаевич до сих пор остается для коллег по работе «неугомонным романтиком», для всех многочисленных учеников талантливым, честным и бескорыстным педагогом. Прочитав рассказ «Учитель» в книжке Светланы Ковалевой «Мои друзья», изданной в Москве в 2013 году, я еще раз испытал гордость, что судьба свела меня с Н.Н. Константиновым, ставшим великим Учителем для многих тысяч школьников, полюбивших математику. Созданный в 1978 году Турнир им. Ломоносова, а позднее (в 1980 году) Турнир городов, приобщил к занятиям наукой учеников 7–11 классов многих городов СССР. В последние годы Турнир городов стал Международным. Николай Николаевич до сих пор сохраняет удивительную работоспособность, по-прежнему любит музыку, литературу, живопись. Один из выступавших учеников Николая Николаевича на Дне математика в 2012 году, сказал: *«Если бы в зале сидело несколько таких людей, как Константинов, все бы взлетело на воздух от огромного заряда их энергии»*. Можно только гордиться, что среди нас есть страстный подвижник математической духовности, умеющий делать математику для школьников доступной, интересной и вдохновенной.

У нас было много возможностей для интересного досуга

С каждым следующим курсом жизнь студентов становилась все более разносторонней. Учебные дела не мешали активно заниматься спортом и культурно проводить досуг. Спортивная база в МГУ на Ленинских горах была одной из лучших среди спортивных баз московских вузов. В распоряжении студентов находились восемь спортивных залов (игровые, гимнастические, бокса, борьбы и другие), плавательный бассейн, зимний легкоатлетический манеж, футбольное поле, шесть летних баскетбольных и четыре волейбольных площадок, теннисные корты, каток для массового катания, лыжно-конькобежно-велосипедная база и парусная база в Хлебникове. Успехи МГУ по спорту к середине

50-х годов были впечатляющими по водному поло, самбо, волейболу, легкой атлетике. В 1955 году в соревнованиях на первенство СССР команда МГУ по водному поло заняла 3-е, а в 1956 году – 1-е место. Сборная физического факультета по водному поло неоднократно становилась призером первенства МГУ. По самбо блистал студент физфака Женя Глариозов. Будучи студентом 3-го курса, он в 1956 году стал чемпионом СССР. Студент 3-го курса физфака Саша Логгинов в 1960 году стал чемпионом университета по самбо и вольной борьбе. МГУ неоднократно признавался лучшим вузом Москвы по спортивно-массовой работе.

Мое увлечение лыжами к третьему курсу закончилось (второй разряд), и я перешел в секцию самбо. Год я занимался самбо, получил второй разряд и к четвертому курсу прекратил заниматься с этим спортом. Дальнейший рост мастерства по самбо требовал большой самоотдачи, много времени (три обязательных занятия в неделю, да еще частые соревнования).

Необходимо отметить, что у студентов МГУ было много возможностей для культурного досуга. Дом культуры и актовый зал не пустовали: здесь шли фильмы и концерты, встречи с известными людьми искусства, кино, театра... Разве можно забыть выступление в актовом зале в начале 1957 года молоденькой Людмилы Гурченко, прославившейся после кинофильма «Карнавальная ночь»! А незабываемая встреча в Доме культуры (декабрь 1957 года) с экипажем самолета ТУ-104 (первого советского реактивного пассажирского самолета) не могла не вызвать у студентов гордость за нашу авиацию и советских летчиков. Выслушав интересный рассказ командира экипажа И.В. Орловца о полете из Москвы в Нью-Йорк, студенты не могли не вспомнить и еще раз восхититься подвигом В.П. Чкалова, Г.Ф. Байдукова и А.В. Белякова, совершивших 20 лет назад на советском самолете АНТ-25 полет в США через Северный полюс. Конечно, памятным событием для МГУ был приезд в 1959 году Первого секретаря ЦК КПСС и Председателя Совета Министров Н.С. Хрущева на выпускной вечер физиков, состоявшийся в Доме культуры МГУ. Были в актовом зале и встречи с за-

рубежными политическими деятелями. В ноябре 1960 года студенты смогли пообщаться с Президентом Финляндской республики Урхо Калева Кекконеном. Финляндия к тому времени по социально-экономическим достижениям и уровню жизни уже была одной из самых успешных европейских стран. Студентам было интересно получить ответы на многие свои вопросы из первых уст популярного в мире политического деятеля. И совсем уж радостным событием был приезд в МГУ в ноябре 1961 года Юрия Алексеевича Гагарина. Его от имени коллектива МГУ приветствовал ректор академик АН СССР И.Г. Петровский.

В уютных гостиных Дома студента устраивались танцы и приглашались люди искусства и кино, чье творчество еще не было общепризнанным и часто неоднозначно воспринималось критиками. Не отягощенные догмами агитпропа, студенты с интересом реагировали на новаторские начинания в искусстве, давая авторам надежду на признание. Огромное впечатление произвел на меня в 1959 году «одинокый рыцарь с Арбата» Булат Окуджава. Встреча проходила на физфаке в Малой физической аудитории (5-й этаж). В то время Окуджава еще не был столь популярным. Его официальное признание сдерживали власти за исполнение песен «мещанской тематики». Но партком физфака дал добро на выступление Окуджавы, так как инициатива исходила от академика Л.А. Арцимовича, дочь которого училась на 4-м курсе физфака, а племянница была женой Б. Окуджавы. Студентов взволновали его песни: он пел о человеческом достоинстве, о добре, о полузабытом чувстве рыцарства к женщине... Мы одни из первых «вживую» слышали песни: «Ванька Морозов», «Песня о Леньке Королеве», «Полночный троллейбус», «Часовые любви», «Сентиментальный вальс», «Апрель» и другие. Исполнитель авторских песен не мог не чувствовать искреннюю любовь и признание студентов.

В мае 1958 года в МГУ был открыт Студенческий театр, возглавляемый Роланом Быковым, артистом Театра юного зрителя. Первой постановкой театра стала пьеса чешского лирика П. Когоута «Такая любовь». Главную роль исполняла

студентка 5-го курса факультета журналистики Ия Саввина, в одной из ролей выступала студентка экономического факультета Алла Демидова.

Памятной была выставка блистательной галереи скульптора Степана Эрзя, организованная в 1959 году по инициативе физиков в гостиной 14-го этажа Дома студента. Первое знакомство москвичей с новаторским искусством Эрзя состоялось в 1954 году после выставки на Кузнецком Мосту, куда было настоящее паломничество молодых художников. Среди искусствоведов нашлись критики, которые оригинальное творчество Эрзя клеймили как декаданс, «буржуазное искусство», «не наша эстетика» и т.д. Модерновое творчество одного из крупнейших мастеров резца XX столетия

Степан Дмитриевич Эрзя (Нефёдов) (1876–1959) – российский и советский художник, ваятель, скульптор стиля модерн. Псевдоним отражает принадлежность художника к этнической группе эрзя в составе мордовского народа. Выходец из бедной крестьянской семьи. Окончил церковно-приходскую школу. Первые уроки изобразительного искусства получил в иконописных мастерских Алатыря и Казани. С 1902 по 1906 год учился в Московском училище живописи, ваяния и зодчества. С 1906 по 1916 год скульптор живет в Италии и Франции, где к нему приходит первый успех. Новый этап в развитии искусства Эрзя начинается в России после Октября 1917 года. Он с надеждой принял революцию и с энтузиазмом включился в План монументальной пропаганды. После необычайно плодотворного уральского периода Эрзя приезжает в Москву, где создает горизонтальную композицию из железобетона – распластанные красивые, молодые, но мертвые тела. Первоначальное название «Жертвы Гражданской войны» по указанию сверху было заменено на «Жертвы 1905 года». Эрзя трудится в Новочеркасске, Геленджике, Баку, а затем направляется с выставкой в Париж и еще дальше – в Южную Америку. С 1927 по 1950 год скульптор работает в Аргентине. В 1951 году Эрзя возвращается в СССР и привозит с собой огромную коллекцию своих работ из дерева, гипса, бронзы, мрамора. В Москве (в подвале дома на Новопесчаной улице) скульптору выделили мастерскую. Там же была устроена постоянная выставка. Все творчество Эрзя проникнуто чувством патриотизма, в 1956 году его наградили орденом Трудового Красного Знамени. Эрзя скончался в Москве в ноябре 1959 года, похоронен в Саранске. В Москве памятник С. Нефёдову сооружен в Парке искусств на Крымской набережной.

активно замалчивалось. Студенты МГУ в «Книге отзывов» оставили много добрых слов о творчестве Эрьзи, так как впервые увидели удивительно глубокие по лирическому драматизму и философскому смыслу шедевры. Среди этих шедевров – «Спокойствие», «Мечта», «Ева» (дородная, как сама природа), «Скорбь» (убитая горем, беззащитная женская фигура). Живя в Аргентине, Эрьзя, используя «железное» дерево кебрачо, создал уникальные произведения, воспевающие красоту женщины, – «Мать с ребенком», «Елена», «Аргентинка», «Парижанка», «Мельпомена», «Испанка», целомудренная «Обнаженная», страстная «Леда и лебедь» и целый ряд камерных портретов – Моисей, Бетховен, Лев Толстой, Александр Невский и другие.

В летние каникулы третьекурсники поехали в совхоз «Молочный гигант» (с центром в селе Клементьево) Можайского района. Месячное пребывание в совхозе не оставило ярких впечатлений. Студенты трудились на заготовке сена, окучивании тяпками капусты, уборке льна (выдергивание руками), прополке кукурузы и моркови, невидимой в зарослях сурепки и осота. Бригада, которой руководил я, жила в большом сарае, названном студентами «Отель “Золотой петух”» (на коньке крыши эмблема – петух).

Запомнился эпизод в сельском клубе. В один из вечеров мы отправились на танцы. Один из наших парней Юра Сладков «затанцевал» местную красивую девушку. Сельским ребятам это не понравилось. К Юре подошел плечистый парень и потребовал отстать от девушки. Но Сладков не послушался и снова пригласил девушку на танец. Тогда от местного парня последовало требование выйти на улицу «поговорить». Юра не отказался, вышел. Парень замахнулся ударить, но Сладков сумел перехватить руку, крутанулся и через плечо бросил нападающего на землю. Ошалевший парень вскочил и опять бросился на Сладкова, но, получив подсечку ног, опять оказался на земле. Сельские ребята стояли вокруг и недоуменно смотрели на происходящее. Ведь их кумир был крупнее и слыл умелым драчуном. Все ждали большой драки. Мне даже хотелось проверить свои навыки по самбо, ведь я уже

год занимался этим видом самообороны в спортивной секции МГУ. Но драки не произошло. После третьего поражения местный кумир не стал нападать, а протянул руку для пожатия, чтобы хоть этим сохранить авторитет перед своими дружками. Конфликт был исчерпан. Этот эпизод я привел не случайно. Во-первых, хотелось показать, что такое спортивное самбо в МГУ, где Сладков занимался два года и многому научился. Во-вторых, в те времена еще существовали правила честных поединков: «двое дерутся, третий не лезь», «лежачего не бьют», драка до первой крови и т.д.

После трудового месяца в совхозе у студентов до начала занятий оставалось полмесяца. Мне удалось на десять дней съездить погостить на родину Толи Мефёда, в село Городищи Брянской области. Там мне и Толе пришлось быть очевидцами страшного пожара. Сгорели три дома. Человеческих жертв не было, но трагедия оставшихся без жилья и нажитого имущества людей была непомерна. Даже в 50-ти метрах от горевших домов было невозможно находиться из-за высокой температуры. Ближайший от горевших домов дом родителей Толи удалось спасти. Жители (я и Толя тоже принимали участие!) усиленно поливали дом водой, особенно старались защитить соломенную кровлю. Дом стоял на противоположной стороне улицы, и его закрыло от летевших искр высокое ветвистое дерево, которое само все обуглилось, но дом спасло. Погибла любимая собака Толи. Она пыталась перепрыгнуть штакетник, но обессилевшая от отравления дымом, застряла на заборе, да так и сгорела.

На третьем курсе и я не избежал любовных увлечений. Из всех физичек мне больше нравилась Регина Козловская. Ее редко можно было встретить одну — она всегда была в компании подружек Вали Бесфамильной и Леры Троицкой. Всякий раз, когда удавалось быть в их компании, душа светлела и радовалась, с ними было интересно. Влюбленность вдохновила меня даже на стихи:

*Осенний вечер. Лениво ветер
кусты усталые полощет.
Тоскует лист о теплом лете
И, увядая, тайно ропщет.*

*Вот ты с занятия идешь
обычной легкою походкой,
портфель под мышкою несешь,
склонив едва свою головку.
Хоть предо мной десятки глаз,
веселых, умных, озорных,
ну а меня в который раз
волнуют лишь одни из них.*

Как-то на третьем курсе я осмелел и пригласил Регину провести со мной вечер. Мы гуляли по красивым университетским скверам, и я был счастлив, душа пела: «*Ты у меня одна. Словно в ночи луна, словно в году весна...*». Но... Я тогда понял, что у нее не было такого же чувства ко мне... Но и в любви неразделенной был возвышающий мотив...

Была любовь... Остались только письма

На 4-м и 5-м курсах многое изменилось в личных взаимоотношениях ребят и девушек. Появились влюбленные пары. Физики зачастили на танцы к историкам, филологам, биологам, где было много красивых девушек. Именно на танцах я встретил ту первую женщину, которая меня околдовала. С ней у меня впервые (в 22 года) состоялась физическая близость. Моя страсть не знала границ. Полгода я жил в каком-то нереальном мире и был счастлив. Это была Вера, учительница из города Невеля Псковской области, приехавшая в Москву делать дипломную работу на заочном отделении филологического факультет МГУ. От Веры исходил свет, душевное тепло, доброта, тихая женская мудрость — главные качества женщины, чтобы быть любимой. Особую ценность этих качеств я понял много позже, когда прошел испытание первой, а затем и второй семьей. После защиты дипломной работы Вера вернулась в Невель, где ее ждала семья (муж и две дочки). Свою привязанность друг к другу мы изливали в письмах. Через полгода, преодолев внутреннее бореение, я прервал переписку.

Надеюсь, что приведенные ниже отрывки из писем, дадут возможность читателю правильно понять меня и Веру:

«Тоя, здравствуй! Сейчас посмотрела картину «Северная повесть». С тех пор, как я узнала тебя, в каждом положительном герое кино вижу твои поступки, слышу твой голос; чувствую, как руки обнимают меня. <...> Все случившееся в Москве — очень хороший сон, но жизнь есть жизнь. Пусть она тяжелее и непригляднее красивого сна, но жить надо, тем более две пары милых доверчивых глаз неотступно следят за тобой, ждут заботы, совета и ласки. Я отдаю все время детям и работе. Смотрела кино я и раньше, видела на экране сильных, мужественных и близких моему идеалу людей. Я рассуждала, мало ли хороших людей на свете... В жизни я с ними не встретила, значит, недостойна их внимания. Вот мой муж. Он тоже хороший человек. Любит меня, как умеет, и не ищет лучших. А что надо моей мятущейся душе? Просто я такой испорченный человек — так считала я. Но когда я поняла, что нужен мне был ты, Беляев, Иванов, Смирнов все равно, но только ты; твой голос, глаза, руки, твоя с массой огорчений жизнь, я поняла, что не могу быть счастлива с мужем... <...> Я для тебя любовница, сестра, друг, но только не та, кем хотелось быть, и никогда не согласилась бы быть ею. Уж очень я люблю тебя, сознавая, что полного счастья я тебе дать не могу. Меня очень мало для тебя осталось. Тоя, милый, но ты не лишиай меня единственного утешения: иногда сообщай о себе. Я очень буду ждать. Пойми, я не могу жить и не знать ничего о тебе. Не могу!!! Если бы ты видел мое лицо, не нужны были бы эти глупые строчки, а за ними неуклюжие слова. Все дни и недели, проведенные с тобой, я только и делала, что боролась с собой. Мне стыдно за все мои поступки там, в Москве.

<...> Прочитала «Живые и мертвые». И в Синцове я вижу тебя. Я гордилась бы таким мужем! <...> Вот пришла сегодня из школы позже обычного, было заседание, болтология, приглашение успеваемости... Лежу, повернувшись к стене, и говорю с тобой, говорю о жизни, о ее противоречиях, а сама — сплошное противоречие. Я вот уже год, как наполовину вру мужу, а еще рассуждаю о правде. <...> Ни один мужчина меня не привлекал настолько, чтоб я по-настоящему проверила другое. Что такое

влекло меня к тебе, я не знаю. Просто то, что ты мало говорил, и этим был не похож на других, а глаза твои смотрели как-то чище и душевнее, чем у всех, кого я встречала. А потом... Потом твоя страсть. Я не знала, как и что, но она меня захватила. И вот я поняла: «Вот это и есть та любовь, о которой я когда-то мечтала». Да... Смешно?! Нет, это черт знает что! Я могла не спать ночь напролет. Лишь бы не потерять драгоценных минут, отведенных мне жизнью. Я пошла бы за тобой куда угодно, чтоб помочь тебе жить, если б это от меня требовалось. Но от меня требуется не калечить жизнь двум другим душам, у которых есть отец и мать и которые пока счастливы и довольны. И я тоже их очень люблю и хочу, чтобы у них все вышло не так, как у меня. А потому спасибо, жизнь, что ты подарила мне еще один урок».

Я благодарю судьбу за встречу с Верой в начале жизненного пути. Ее незримое присутствие в моей жизни было всегда и сохраняется до сих пор... Мне очень льстило, что в Синцове Вера увидела меня. Этого героя книги «Живые и мертвые» К. Симонова нельзя не полюбить за мужество, честность и искренность. Всю жизнь я старался соответствовать тому герою, который полюбился Вере...

Последние годы учебы: незабываемые свершения и космические помыслы

Но пора снова возвратиться к учебе, к тому главному делу, которым должны заниматься студенты. Последние два года учебы отличались от предыдущих тем, что вместо общих дисциплин по физике и математике появились специализированные курсы, что позволяло нам получить более углубленные знания на выбранных кафедрах и подготовиться к самостоятельной научной работе. На отделении «Радиофизики и электроники» (моя выбранная специализация) читались спецкурсы «Электродинамика сплошных сред», «Статистическая радиофизика», «Флуктуационные процессы в радиотехнических устройствах», «Устойчивость сложных систем

и фазовые переходы» и «Параметрическое возбуждение колебательных систем». Вели спецкурсы яркие ученые: академик М.А. Леонтович, профессор Р.Л. Стратонович и доцент Ю.М. Романовский.

По линии военной кафедры изучались радиолокация, радиотехника и импульсная техника. Мы должны были хорошо знать эти дисциплины. Ведь ставилась задача подготовить специалистов-инженеров, готовых работать с любыми радиотехническими средствами вооружения. Это обучение завершилось сдачей госэкзамена. Преподаватели (полковник Л.М. Регельсон²⁵, майоры Григорьянц и Сокол) блестяще излагали студентам сложные разделы радиотехники. Приобретенные на военной кафедре прочные знания мне очень пригодились в дальнейшем при работе на оборонных предприятиях.

После 4-го курса все мальчишки должны были провести два летних месяца в военных лагерях. Группа, в которую попал я, размещалась в воинской части недалеко от станции Кунцево Московской области. Мы постигали азы воинской службы под руководством опытного сержанта, который нас поучал: *«Сапоги нужно чистить с вечера. чтобы утром их можно было сразу надеть на свежую голову»*. До принятия военной присяги научились быстро вставать по тревоге, маршировать в сапогах, при этом петь песни *«Мы, парни обыкновенные, умеем Родину любить...»*, стрелять из винтовки и даже автомата. Конечно, занимались мы также уборкой территории лагеря «от забора до обеда». Но все-таки основным нашим делом была практическая работа со станцией орудийной наводки (СОН-4). Мы, помимо умения поймать воздушную цель и сопровождать ее до уничтожения, должны были досконально

²⁵ С нами на одном курсе учился сын полковника Лева Регельсон (род. в 1939 г.). После окончания физфака (кафедра теоретической физики) Лева работал в Институте источников тока (ВНИИИТ, в дальнейшем – «Квант»). В возрасте 26 лет он увлекся проблемами богословия и церковной истории. В 1966 году Леву исключили из комсомола, и он вынужден был уйти из ВНИИИТа: его лишили допуска к секретным документам. После этого Лева регулярно совершал паломничества к святым местам Абхазии, а после абхазско-грузинской войны (1992–1993) поселился в Новом Афонсе, где принял абхазское гражданство. В 1966 году я был свидетелем, когда Дзержинский РК ВЛКСМ утвердил исключение Л. Регельсона из комсомола. Сомнения в правильности всего происходящего обуревали меня, о чем будет написано ниже.

знать всю электрическую часть станции и уметь тестировать ее. Сержант специально что-то «портил» внутри станции, а мы должны были за установленное время найти неисправность и устранить ее. Следует подчеркнуть, что такое обучение давалось непросто, но было интересным и полезным. По окончании МГУ нам присваивалось звание инженер-младший лейтенант. Мы тогда не знали, что вокруг Москвы в 1950–1955 годах были созданы два кольца ПВО: для подвоза управляемых ракет и РЛС на 90 км – первая «бетонка», на 40 км – вторая. Эта единственная в мире система ПВО была создана под техническим руководством выдающегося организатора и инженера от бога А.А. Расплетина, в будущем академика. В конце 1960 года шло перевооружение ПВО. Устаревшая СОН-4 заменялась новой СОН-30. Мы хотя и не имели практики работы с новой РЛС, но были ознакомлены с ее характеристиками и особенностями работы.

После 5-го курса все студенты должны были проходить преддипломную месячную практику. Группу с кафедры теории колебаний, в которую входил я, направили на Московский радиозавод «Темп». Радиозавод выпускал телевизоры «Темп-3». Работал ленточный конвейер. Каждую минуту с конвейера сходил готовый телевизор. Нам надо было не только познакомиться с конвейерной технологией сборки телевизоров, но и поработать на отдельных одноминутных операциях поточной линии. Некоторым студентам мастер цеха предложил разработку кое-каких приборов и устройств. Я взялся сконструировать электрический прибор для измерения температуры. В качестве датчика был взят термистор, у которого сопротивление материала могло изменяться под воздействием температуры. Через двадцать пять дней прибор был сконструирован. Небольшой корпус содержал чувствительный элемент, схему усиления и стрелочный механизм указателя температуры. Прибор позволял измерять температуру в диапазоне от минус 20°С до плюс 200°С. Когда были проведены испытания и мастер одобрил мою работу, я был счастлив. Первый опыт конструирования даже такого простого прибора был значимым для меня.

Дипломные работы студенты выполняли не только на кафедрах факультета, но и в других институтах АН СССР. Я делал диплом в Институте электронных управляющих машин (ИНЭУМ), созданного в 1958 году. ИНЭУМ уже имел высокую репутацию. В нем под руководством члена-корреспондента АН СССР И.С. Брука были разработаны управляющие комплексы М-7 (для автоматизации мощных энергоблоков) и электронная вычислительная машина М-4 (для управления комплексами РЛС). Руководителем моей дипломной работы был Николай Михайлович Шаруненко – начальник лаборатории ИНЭУМа, куратором – Рем Викторович Хохлов,

Рем Викторович Хохлов (1926–1977) – выдающийся советский физик, один из основоположников нелинейной оптики, лауреат Ленинской премии. За 15 лет прошел путь от кандидата наук до академика, от начальника лаборатории до ректора МГУ. Исполнял обязанности вице-президента АН СССР, вице-президента Международной ассоциации университетов, был депутатом Верховного Совета СССР, членом Центральной ревизионной комиссии КПСС. Занимался альпинизмом: кандидат в мастера спорта по альпинизму (четыре покоренных семитысячника). В 1977 году при восхождении на пик Коммунизма (7495 метров) команды альпинистов МГУ, в которую входил Рем Викторович, произошла трагедия. Перед сложным восхождением Хохлову не удалось провести акклиматизацию из-за нештатной ситуации – спасательных работ для другой экспедиции. С высотного базового лагеря (около 6000 метров) Хохлов был вывезен на вертолете и доставлен в Душанбе, где прошел курс реабилитации. По указанию Л.И. Брежнева Хохлов был доставлен в Кремлевскую больницу, где ему было сделано полное переливание крови (что, видимо, делать было нельзя!). В результате замены крови, несущей защитную информацию, на неадаптированную наступила смерть. С 1978 года одна из улиц на юго-западе Москвы носит название «Улица Академика Хохлова». Друзья-альпинисты считали Рема Викторовича образцом личности с сильным мужским характером. Студенты МГУ называли Хохлова «Человеком с огнем Прометейя». Вся жизнь и научная деятельность Р.В. Хохлова – живой пример упорства в достижении цели, душевной щедрости и нравственной чистоты.

доцент физфака. Тема дипломной работы: «Использование ударных электромагнитных волн в нелинейных средах для формирования мощных импульсов тока с крутым передним

фронтом». Нелинейной средой являлась длинная электрическая линия, состоящая из сосредоточенных элементов (индуктивностей и емкостей). Нелинейным элементом служила индуктивность, изготовленная на ферритовом сердечнике. Был использован совершенно новый феррит (со структурой граната), разработанный на химфаке МГУ и приобретенный институтом по моей просьбе. Суть научной работы заключалась в том, что при подаче на вход линии импульса тока с передним фронтом длительностью 20 нс (наносекунд) на выходе линии этот передний фронт укорачивался и имел длительность уже одну наносекунду. В то время бурно развивалась электронно-вычислительная техника, и важно было обеспечить высокое быстродействие перехода состояния «0» в состояние «1», что было связано с длительностью фронтов импульсов тока. Поэтому представляли интерес любые способы получения крутых фронтов. В дипломной работе был продемонстрирован один из таких способов. Было получено укорочение длительности фронта в 20 раз, что давало возможность увеличить быстродействие перехода «0»—«1» во столько же раз.

Осень 1961 года была для меня счастливым кусочком жизни. Я находился в состоянии творческого подъема, самоуверенности, что все могу... Шла успешно дипломная научно-исследовательская работа. Ощущение, что мир прекрасен, не покидало меня... Мои настойчивые ухаживания за студенткой 3-го курса биофака Ольгой Борисовной Козьминых перешли в новую фазу отношений, нам хотелось быть все время вместе. В августе мы заключили брак...

Еще одно событие, произошедшее в начале августа, возбуждало и не давало мне покоя: второй космический 25-часовой полет вокруг Земли Германа Степановича Титова. С новой силой взыграли эмоции и страсти, еще не утихшие от апрельского эпохального события года — прорыва в космос Юрия Алексеевича Гагарина. Мне хотелось стать космонавтом. В октябре месяце я подал заявление в комиссию по отбору космонавтов (в Центр подготовки космонавтов). Я рассуждал так: «Первыми полетели военные летчики реактивной истребительной авиации. И это естественно. Но техника кос-



*1961 год. Я и Ольга Борисовна
во Дворце бракосочетания в окружении свидетелей*

мических полетов быстро совершенствуется, и скоро станет возможным полет гражданских лиц – ученых, инженеров-исследователей и др. Я – молодой специалист, физик, крепкий здоровьем, с хорошим зрением и слухом. Что еще надо?!» Я с нетерпением ждал приглашения. Но, увы! Выпускников физфака МГУ почему-то в отряд космонавтов не брали. В основном ряды космонавтов из гражданских лиц пополняли выпускники МВТУ им. Н.Э. Баумана (ныне МГТУ), МАИ и МФТИ (ныне МФТГУ).

Защита дипломной работы состоялась на кафедре «Физика колебаний» физфака. Вел заседание заведующий кафедрой профессор В.В. Мигулин²⁶. После доклада, вопро-

²⁶ Василий Васильевич Мигулин (1911–2002) – советский радиофизик и геофизик, профессор, академик РАН. В МГУ работал с 1935 по 1969 год. С 1972 по 1978 год – вице-президент Международного научного радиосоюза, с 1972 по 2001 год – заместитель академика-секретаря Отделения общей физики и астрономии АН СССР. Дважды лауреат Сталинской премии (1946, 1953) за выдающийся вклад в развитие радиолокации, лауреат Ломоносовской премии МГУ, дважды кавалер ордена Ленина, кавалер орденов Красной Звезды, Октябрьской революции и «За заслуги перед Отечеством».

сов и ответов выступил Р.В. Хохлов с похвалой за отличную работу и рекомендацией представить ее к публикации. Так в 1962 году появилась моя первая научная статья в журнале «Передовой научно-технический и производственный опыт» (изд. ГОСИНТИ).

После защиты дипломных работ выпускникам в январе 1962 года надо было определиться с местом работы. Предложений было много не только от научно-исследовательских институтов и предприятий Московского региона, но и от других городов СССР. Непосредственно меня приглашали работать в ИНЭУМ АН (на меня была заявка), в Радиоастрономическую обсерваторию Физического института АН СССР (город Пушкино Московской области), в Новосибирский Академгородок и во многие закрытые предприятия (почтовые ящики). Существовал большой выбор. Однако у меня к тому времени появились факторы, ограничивающие этот выбор. Жена Ольга училась на 3-м курсе и жила в общежитии. В конце 1961 года мы уже знали, что у нас будет ребенок. Мы были молоды, счастливы, и нас не пугали трудности. Но мне надо было остаться в Москве. Постоянной же московской прописки у меня не было. В МГУ я поступал как иногородний житель (Барыбино Московской области) и поэтому жил в общежитии. Мои новые родители жили в районе метро «Мир»²⁷ в комнате 18 кв. м коммунальной квартиры. Хотя я и числился в семье Прокопенко как воспитанник (был вписан в финансово-лицевой счет), но прописать меня в Москве оказалось сложно, так как я не имел родственных отношений с Прокопенко (я не был усыновлен). Опять выручила меня Ида Ильинична. Визит к заместителю председателя Мосгорисполкома по жилищным вопросам А.М. Пегову оказался успешным. Ида Ильинична всегда вспоминала с благодарностью этого чиновника, не только выслушавшего ее исповедь в защиту приемного сына, но и принявшего нестандартное решение: дал разрешение на мою прописку в

²⁷ Ныне это станция – метро «Алексеевская». Станция метро «Мир» была переименована в 1966 году на «Щербаковскую», а в 1990 году – на «Алексеевскую».

Москве. В те времена все-таки было больше порядочных чиновников и вопросы решались без взяток (я не слышал про такие факты).

Из многих возможностей трудоустроиться в Москве я выбрал предприятие военно-промышленного комплекса (п/я 3106) Министерства радиотехнической промышленности. Представитель п/я 3106, специально приехавший на физфак для отбора студентов, обещал интересную работу, начальный оклад 120 рублей в месяц (в институтах Академии наук начальный оклад предлагался 105–110 рублей)²⁸, а главное, возможность через год получить жилье. В московских академических институтах получить жилье, да еще молодому специалисту, было практически невозможно. Выбор был сделан: закрытое предприятие строит ведомственное жилье, и через год я могу получить даже квартиру. Ольге предстояло учиться еще два года, она жила в общежитии, и я рассчитывал до получения жилья как-то перекантоваться возле жены. С 1960 года общежитие МГУ было разделено на мужские и женские зоны, и был введен строгий пропускной режим. Появление семей у студентов общежития не поощрялось, так как комната предназначалась на одно лицо. Когда же возникали пары, да еще появлялся ребенок, то приходилось жить в стесненных условиях. У меня положение было хуже: после окончания учебы я лишился постоянного пропуска для прохода в общежитие МГУ. Почти год я проходил в женскую зону по временным пропускам (проход к жене, имеющей грудного ребенка). Были нередки случаи, когда пропуск мне не давали, и тогда я выходил за рамки приличия и проникал в женскую зону, перелезая через высокую металлическую ограду.

Послесловие

Итак, пять с половиной лет учебы на физфаке позади. Незабываемые счастливые студенческие годы — годы накопления знаний, взросления, возмужания и обретения друзей.

²⁸ С 1 января 1961 года согласно денежной реформе старые деньги были деноминированы в соотношении 10:1.

Оглядываясь назад, я нахожу многое, что по молодости делал неправильно. Если бы меня спросили, повторил ли бы я студенческую жизнь без изменений, я бы ответил: нет. Слишком много времени было потрачено неэффективно, в частности, на общественную работу (первые три учебных года – член факультетского бюро ВЛКСМ, последние два года – член Студкома МГУ). Мне льстило доверие, оказываемое при избрании в руководящие общественные органы. Но была упущена возможность получить более глубокие научные знания. Физфак с его богатой научной базой и уникальным профессорско-преподавательским составом предоставлял широкие возможности для студентов стать научными работниками и учеными. Конечно, не все студенты могли стать учеными, для этого требовался особый талант, но получить знания по максимуму могли все. Выпускникам, имеющим диплом с отличием или проявившим способности к научной работе, как правило, предлагали аспирантуру, после которой многих оставляли на кафедрах. Перед такими молодыми людьми открывалась широкая дорога для научной карьеры. Конечно, научную карьеру можно было сделать и во многих академических институтах, куда распределялись выпускники, что, кстати, и происходило со многими из них. Труднее это было сделать в многочисленных почтовых ящиках отраслевых министерств. На таких предприятиях было не до науки, надо было в диктуемые сроки разрабатывать технику оборонного назначения.

У молодых людей, как правило, существует непонимание того, что жизнь все-таки быстротечна, и получать профессию, делать карьеру надо сразу, не откладывая на потом. Конечно, не все могут сразу определиться в сфере деятельности. Часто, даже получив высшее специальное образование, молодой человек находится в сомнениях: посвятить себя научной, инженерной, управленческой или общественной (политической) деятельности. Было такое и у меня. В советское время мы были слишком политизированы. Причины неблагополучия в стране мы видели не в научно-технических проблемах, а в несовершенстве политической власти. И нам

казалось, что более важно заниматься общественно-политической деятельностью. Тогда мы еще не понимали, что в условиях однопартийной системы и тоталитарной власти всякие попытки улучшения системы снизу были бесполезными.

Просматривая свою первую половину жизни, могу заключить, что моя общественная деятельность (секретарь сначала комсомольской, а затем партийной организаций, председатель Совета трудового коллектива) вряд ли принесла людям много пользы, но она уж точно мешала моей научно-технической работе. Одновременно делать хорошо то и другое, как правило, невозможно. Общественная работа тоже требует специальной подготовки и может быть успешной только при умении работать с людьми и понимании необходимости компромиссов. Моя принципиальная позиция делать все по справедливости, по-честному, заложенная со студенчества, часто приводила к конфликтам с вышестоящим начальством. Мне хотелось быть правдолюбом, положительным героем в глазах коллектива. Я долго сохранял самоуверенность, что многое могу изменить к лучшему. Эта мотивация являлась основной, когда возникала дилемма соглашаться или нет на общественную работу. Конечно, с такой жизненной позицией еще можно было существовать в советские времена, на советских предприятиях. Но все коренным образом изменилось с приходом капитализма и разрушением социалистического уклада жизни. Опыт общественной работы, накопленный при социализме, стал просто не нужен. Для выживания требуется более прочный фундамент: профессионализм и личные научно-технические достижения.



Глава 2

Студенческие строительные отряды

*Я последний романтик ушедшего века.
Потому и живу по законам любви.
И душа моя, как одинокая ветка,
Что теряет последние листья свои.
<...> Я последний романтик ушедшего века...
И таким я останусь уже навсегда.
Пролегла через судьбы незримая вежа
Нашей веры, надежды, потерь и стыда.*

Андрей Дементьев

Стройотряды — это уже инициатива студентов

Мое студенчество пришлось на время зарождения и развития студенческих строительных отрядов (ССО). Об истории зарождения и развития ССО написано много и в основном это или материалы воспоминаний, или интервью с руководителями ССО разного ранга. В газете «Студенческий меридиан», посвященной 40-летию ССО, были напечатаны такие слова известного юмориста Анатолия Трушкина, бывшего бойца стройотряда: *«Много доброго сказано о строительных отрядах, теперь пришло время сказать правду»*. Большая часть написанных страниц о ССО излишне страдает патетикой и не содержит всей правды о них.

В те времена студенческие стройотряды не могли не родиться. В стране существовал острый дефицит в рабочих руках, особенно в инфраструктурной сфере экономики. Социалистическая экономика была однобокой: промышленное строительство имело приоритет, а все остальное финансировалось по остаточному принципу. На целинных землях, в осваиваемых районах Сибири, Севера, Дальнего Востока строительство жилья и развитие инфраструктуры откладывалось «на потом». На это не хватало ни денег, ни строительной техники, ни материалов, ни людей. И вот появились студенческие строительные отряды, пусть и не очень профессиональная, но все-таки «палочка-выручалочка». И, как оказалось, эта «палочка-выручалочка», несмотря на преобладание ручного труда, но за счет высокой трудоспособности, могла серьезно латать многие-многие хозяйственные дыры...

Как-то один из наших стройотрядовцев Ленья Гришук¹, ежегодно прилетавший на встречу с друзьями из Англии, где он профессорствовал в Кардиффском университете, рассказал, что все его попытки объяснить английским коллегам-ученым, что такое ССО, в которых он не раз добровольно участвовал и вдохновенно работал по 12–14 часов, наталкива-

¹ Очерк о Л. Гришукe смотри на с. 312.

лись на полное непонимание. Английским коллегам было непонятно, почему студенты добровольно и бескорыстно обрекали себя в летние каникулы на тяжелый труд, на неудобства, а мотивацией были не деньги, а вдохновение и романтика.

Прежде чем описать историю возникновения ССО, я поделюсь с читателем своими размышлениями о том, что у молодых людей, проходящих социализацию в группах, отрядах, коллективах, возможны проявления поведенческого экстремизма. Психология индивида становится другой, когда он оказывается в группе. Молодой человек несет в себе заряд скрытой энергии и затаенных эмоций. Этот заряд требует разрядки, что может происходить постепенно или при определенных условиях выплеснуться наружу, как шампанское из бутылки. Все зависит от среды, возбуждающих идей или действий. Психофизическая потребность выделиться, самоутвердиться толкает их на объединения в неформальные или формальные группы. Да и возможности человека в группе часто проявляются более эффективно... Например, установлено, что обучение в группе намного эффективнее, чем индивидуальное, или что производительность коллективного труда в среднем на каждого человека намного выше, чем производительность труда отдельного человека. И уж совсем не новостью являются случаи, когда человек, слышавший лодырем, вдруг становится передовиком в трудовом коллективе, где ему почему-то уже не хотелось быть лодырем... Биологи, изучавшие жизнь муравьев, обнаружили, что среди них, как и среди людей, есть «труженики» и «лентяи». Особенности, определяющие принадлежность муравьев к той или другой категории, можно было бы опрометчиво отнести за счет генетической предрасположенности. Однако оказалось, что это не так. Вместо существующего муравейника, где сложилась популяция муравьев из «тружеников» и «лентяев», сделали два новых: один только из «тружеников», другой – только из «лентяев». Через какое-то время в каждом из вновь образованных муравейников произошло расслоение на «лентяев» и «тружеников». Значительный процент «лентяев» внезапно превратился в прилежных «тружеников». Это же можно наблюдать и среди людей.

Есть и другая сторона воздействия группы на человека. Сплоченная группа, возглавляемая авторитетным лидером, может играть даже роль диктатора, подчинять себе личность, «поглотить» ее. В таком случае группа может представлять большую силу и использоваться как для добрых, так и недобрых дел. Возьмем, к примеру, такие неформальные образования, как футбольные фанаты. Что их объединяет? Только сходство интересов. Но как легко их заразить бесовским психозом, сделать управляемыми роботами и направить на разрушение. В компании молодежь легко провоцируется на рискованные протесты, демонстрации и т.д. Не случайно основными участниками «цветных» революций являются молодежные массы.

Студенческая молодежь, которая после учебы отправляется на летние каникулы, содержит в себе тот же универсальный заряд эмоциональной и физической энергии. И вот появились ССО – одно из положительных изобретений общества для выхода этой энергии. Причем выхода очень полезного как для студента, так и общества. Студент приобретает трудовые навыки и познает жизнь людей. Кроме того, молодой человек проверяет себя в суровых условиях труда и жизни и, конечно, приобретает много верных друзей. Студенческие стройотряды породили много достойных лидеров, впоследствии ставших руководителями больших коллективов, организаторов производства, сохранивших принципы честной работы и строгой дисциплины. Многие преуспели и в науке...

Как началось движение студенческих стройотрядов? В 1954 году Пленум ЦК КПСС принял постановление «О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и освоении целинных и залежных земель». По всей стране развернулось патриотическое движение по оказанию помощи целинным колхозам и совхозам Казахстана, Поволжья, Урала, Сибири и Дальнего Востока. Однако освоение целинных земель началось при полном отсутствии инфраструктуры – жилья, дорог, зернохранилищ, ремонтной базы, квалифицированных кадров. Молодые парни и девушки бросали обу-

троенные города и села, налаженный быт и ехали осваивать голые степи. Пришлось жить в палатках и теплушках, недоедавать, испытывать физические перегрузки... Их труд без всякого пафоса можно назвать подвигом. И если руководители страны того периода достойны критики за ошибки, то рядовые целинники не заслуживают ни малейшего упрека.

В 1956 году ЦК ВЛКСМ обратился к комсомольцам и всей советской молодежи с призывом помочь в уборке урожая. Комсомол МГУ откликнулся на этот призыв. Первый массовый выезд студентов физфака на целину в Северный Казахстан состоялся в 1956 году. Первым организатором целинных отрядов и первым романтиком целины был секретарь бюро комсомола физфака Володя Неудачин. Неудачина на посту комсомольского лидера сменил Вячеслав Письменный. Он подхватил идею целины. Но за три года массовых выездов студентов на целину накопилось много факторов, подтверждающих их неэффективность и даже в чем-то вредность: необеспеченность всех работой (особенно полезной!), низкая дисциплина, частый травматизм и даже смертные случаи. В то же время не решались в должной мере основные проблемы целины: нехватка жилья, зернохранилищ, складских помещений, коровников и т.д. Нужно было искать другое, более эффективное применение труда студентов.

В этом плане особо показательным был 1958 год, год рекордного урожая. На уборку целинного хлеба были брошены из Университета две с половиной тысячи студентов, из них 550 человек с физфака (два отряда, возглавляемые В. Письменным и С. Литвиненко). Студенты приехали в начале августа. Но в Северном Казахстане пшеница вызревает не раньше сентября. Поэтому студентам МГУ пришлось заниматься строительством и заготовкой кормов. Студенты стали основной силой в постройке кирпичного завода, 2-этажного административного здания, школы, пекарни, двух молочно-товарных ферм, двух свинарников и водокачки. Вот где студенты, даже без специальной подготовки, показали свою эффективность! Кроме того, студентами-физиками были отремонтированы 12 комбайнов, 35 жаток и

3 трактора. Из деканата физфака 20 сентября пришло письмо с требованием срочно вернуться и приступить к учебе. Но тут стал созревать хлеб. Местные партийные и хозяйственные руководители стали умолять: *«Ребята, выручайте. Вы технику поставили на ноги, а кому на ней работать...»* 150 студентов-физиков остались до победного конца, до середины октября. Ударно работало молодежное звено комбайнеров. Одним из комбайнеров был Валерий Миляев². Провожали студентов с целины как героев. Именно в это время появилась частушка:

*Мы поедem на Луну,
там распашем целину.
И всему капитализму
в одно место вставим клизму.*

На комсомольской отчетно-выборной конференции в октябре 1958 года секретарь бюро ВЛКСМ В. Письменный озвучил идею: на следующий год готовить строительные отряды. Было принято решение: *«...Считать работу на стройке одним из важнейших участков комсомольской работы... Обязать бюро ВЛКСМ физфака организовать штаб по подготовке к целине 1959 года... Организовать с 7 февраля 1959 года курсы по подготовке механизаторов, строителей и т.п.»*. Было принято обращение к администрации факультета освободить в расписании первого курса один день для стажировки студентов в строительном ПТУ и на стройках юго-запада Москвы. На этой конференции секретарем бюро ВЛКСМ избрали Сергея Литвиненко³. С приходом де-

² Валерий Александрович Миляев (1937–2011) – доктор физико-математических наук, профессор, директор Тарусского филиала Института общей физики РАН, автор физической оперы «Архимед» (совместно с Валерием Канером), автор песен на собственные стихи, из которых самыми известными являются: *«Весеннее танго»* (*«Вот идет по свету человек-чудак...»*), *«Приходит время, люди голову теряют...»*). Жена В. Миляева – актриса театра «Современник» Л.И. Иванова.

³ Сергей Филиппович Литвиненко (род. в 1938 г.) – кандидат физико-математических наук, первый командир первого в стране ССО (физфак МГУ им. М.В. Ломоносова, 1959 г.), секретарь бюро ВЛКСМ физфака в 1958–1959 годы, командир первого Всесоюзного ССО (1962), руководитель целинного штаба ССО (1963), секретарь Целиноградского крайкома комсомола, секретарь Павлодарского обкома ВЛКСМ (1964–1967), директор Московского СКБ «Транснефтеавтоматика» (1984–1994).

ятельного, инициативного и внешне обаятельного секретаря, рамки нетрадиционной комсомольской работы расширились еще больше. Комсомольский актив, в который входил и я (член бюро ВЛКСМ), ставил перед комсомолом большие задачи: участие в освоении целины, совершенствование учебно-научной работы на факультете, организация досуга и здорового образа жизни физиков.

В прошлые годы студенты по решению комсомола должны были ехать на целину в обязательном порядке. Освобождался от поездки только тот, кто имел уважительную причину. По отношению к тем, кто отказывался от поездки, применялись самые суровые наказания, вплоть до исключения из комсомола. Были и такие перегибы! Теперь отряды стали комплектовать в основном на добровольной основе, но с тщательным отбором по строительной специальности.

ССО стал самоуправляющейся структурой, руководимой командиром и комиссаром. Конкретные вопросы организации труда и финансирования возлагались на рабочий штаб, состоявший из командира, комиссара, мастера и бригадиров. Основанием для работы отряда служил договор между отрядом и совхозом, где прописывались сроки выполнения работ и обязательства сторон. Был разработан первый Устав ССО, где были сформулированы четкие правила организации и деятельности стройотряда, права и обязанности его членов. В уставе впервые были прописаны слова, что несоблюдение правил техники безопасности,



1960 год. С. Ф. Литвиненко

употребление алкогольных напитков, азартные игры несовместимы со званием бойца ССО.

В этих делах раскрылись организаторские способности Сергея. Он не мог не стать лидером, оставаясь при этом для многих преданным товарищем и другом. Сергей удивлял нас многими талантами. Умел хорошо говорить, кратко и убедительно. Занимаясь спортивной гимнастикой, мог на руках ходить также уверенно, как и на ногах. Как-то при проведении физиками концерта один из артистов опаздывал на сцену, и, чтобы заполнить неожиданную паузу, Сергей несколько минут ходил по сцене на руках и делал сальто-мортале. Один раз с целью обсуждения какого-то комсомольского поручения я оказался в комнате общежития, где жил Сергей. Прежде чем начать деловую беседу, Сергей предложил мне послушать пластинку с музыкой Грига (у Сергея был патефон). Я впервые прослушал сюиту «Пер Гюнт». Нам никто и ничто не мешало. Музыкальные пьесы «Жалоба Ингрид», «Арабский танец», «Песня Сольвейг», «Танец Анитры» и другие мелодии меня очаровали. До этой встречи я воспринимал Сергея как делового комсомольского лидера и неожиданно открыл для себя другого Сергея...

Летом 1959 года в Булаевский район Северо-Казахстанской области выехали первые строительные отряды физиков общей численностью 339 бойцов. Начальником над всеми отрядами был Сергей Литвиненко. Отряды работали в трех совхозах: «Булаевском» (командир Анатолий Баранов), «Ждановском» (командир Ефим Швом) и «Узункульском» (командир Юрий Кудеяров).

Чтобы лучше представить, какой была жизнь и работа студентов на целине, приведу с небольшими сокращениями письмо Анатолия Баранова, написанное мне с целины 16 сентября 1959 года (занятия начались 1 сентября, а студенты все еще работали!):

«Здравствуй, дорогой друг! Не тебе рассказывать, как радостно получить письмо, когда ты далеко от родных мест, тем более я здесь без вас, без друзей. Коротко о твоём письме. Я и не знал, что ты можешь так образно писать. Очень многое из

того, о чем ты написал, я представил в лицах... Очень рад, что ваши отношения с В.К. (Кандидовым. — А.Б.) наладились. Не терпится послушать собранный тобой приемник. Но почему ты ничего не написал о вашей работе в совхозе и какие основные решения обсуждаются на заседаниях факультетского бюро, какие планы сейчас у него? Все это нас очень интересует. Тем более что до нас доходят тревожные вести о том, что бюро собирается резко менять свою линию и объявить бесполезной и даже вредной деятельность комсомола, особенно в вопросах работы студентов на целине во время учебы... Надеюсь, что в следующем письме ты коснешься этих вопросов, особенно вопросов, касающихся деятельности бюро в целом. Ты пойми наше положение, когда мы не можем не только ничем помочь вам, но и не знаем, что у вас происходит. Сейчас у нас здесь встает вопрос о немедленной отсылке Сергея Л. (Литвиненко. — А.Б.) или меня в Москву в принудительном порядке. Настолько мы считаем важным то, что сейчас у вас происходит.

В Ждановский совхоз поехало 169 человек, в основном строители и механизаторы. С этим совхозом у нас довольно прочная связь еще с прошлого года. Совхозу мы привезли 4000 томов книг и много приборов (на сумму около пяти тысяч рублей) для школьного физического кабинета. Все живут в вагончиках и армейских палатках. Варят в двух походных кухнях. Строят большой телятник (100х10 м), 4-квартирные дома. Помогают ремонтировать машины, но с этим дело обстоит плохо: нет запчастей.

В Узункуль поехало 90 человек, в основном строители. Строят дома. Живут тоже в вагончиках и самодельных палатках-шатрах (на 20–30 человек). Питаются в общественных столовых.

Остальные 80 человек, в основном разнорабочие, были направлены в Булаевский совхоз. Я — командир этого отряда. Живем в зерноскладе — большущее помещение 80х20 м с огромными воротами. Спим на специально сколоченных нарах. Едим в собственной столовой, где готовят наши повара в армейской походной кухне. Есть молоко, хлеб, мясо, картошка, крупы в магазине. Никаких других овощей и фруктов нет и в помине.

Строим огромный птичник (100х8 м) и дома. Заготавливаем сено и силос.

Строительными материалами являются саман, грунто-блоки, дерн, камыш и камышит. Саман — кирпич,готавливаемый вручную из смеси глины с соломой. Для одного только птичника надо 50 тысяч кирпичей. Глину месим ногами. Трактор вытаскивает ее из ямы на листе железа, и потом руками бросают ее в формы (лопатами нельзя).

<...>Большая часть объектов построена, и нам уже говорят «спасибо». Если же мы все эти объекты закончим, это будет огромное дело для целинников. Очень большую роль в этих достижениях сыграло то, что многие были обучены в строительных школах и в школах механизаторов. На строительстве объектов много трудностей. Здесь каждый килограмм стройматериала на вес золота. Очень трудно с лесом. Нет гвоздей, о кирпичах и мечтать нечего. Несмотря на это, ребята строят. И вообще здесь на целине делаются большие дела. Совсем недавно мертвая степь ожила и дает много хлеба стране. Конечно, я слишком трезвый человек, чтобы эти успехи могли ослепить меня. Я прекрасно вижу, какую острую нужду в машинах и стройматериалах испытывают здешние совхозы. И правы, может быть, те, кто стояли за укрепление существующих совхозов, вместо того, чтобы создавать еще несколько десятков, которые еще слабее в организации труда и еще острее чувствуют нехватку очень многого. А ведь то, что сюда приходит, идет за счет уменьшения поставок тем совхозам и колхозам, о необходимости укреплять которые ты пишешь в своем письме. А раз здесь нет нормальных условий для жизни, здесь нет и постоянных кадров. И это самое страшное, что может быть в хозяйстве.

Здесь уйма шоферов, трактористов, комбайнеров, которые и не думают задерживаться в одном совхозе больше, чем на одну уборочную. Они умудряются за одну уборочную так измотать машину, что на следующей уборке ее уже нельзя использовать. Это за несколько месяцев измотать прекрасную машину, которая рассчитана на 8—10 лет работы! Представь себе, какие убытки терпит на этом государство. Этого никто не считает... Бесхозяйственность страшная, особенно в Булаевском, где

председателей меняют одного за другим (сюда бы тебя директором!). А если к этому прибавить стойкое уменьшение урожайности, то рациональность организации целинных совхозов делается сомнительной. Но все это не мешает мне видеть хорошее. Люди здесь живут работой, хотя многие, очень многие, страшно пьют. Из-за этого даже в разгар уборочной часто на несколько дней останавливаются все машины, комбайны, тракторы. Но проходит это время, и снова вся степь приходит в движение. И тогда думаешь о том, что, несмотря на все свои недостатки, большинство из которых объясняются условиями жизни (культурного отдыха здесь почти нет), люди эти творят чудеса...

Ну хватит, что-то я расписался. Дай письмо Валерию К. (Кандидову. — А. Б.), чтобы не писать ему письма, тем более что он мне уже полтора месяца не пишет ответа...».

Следует дать комментарии по поводу тревожащих Баранова и Литвиненко вопросов, обсуждаемых на факультетском бюро ВЛКСМ и связанных с работой студентов на целине. Руководство и деканат физфака было недовольно неумеренной увлеченностью комсомола целиной, из-за чего учебный год начинался на месяц-два позже. Доводы приводились убедительные и правильные: любые комсомольско-молодежные мероприятия не должны мешать учебе. Каждый должен заниматься своим основным делом. Студент должен учиться, строитель — строить, земледелец — убирать урожай. И каждый должен делать свое дело профессионально. А неумеренное участие студентов в общественно-полезных делах отражается на качестве учебы. Комсомольское бюро во главе с секретарем Валерием Кандидовым не могло не согласиться с доводами руководства. Но комсомол не мог совсем отказаться от своей идеи — активно участвовать в жизни страны через стройотряды.

В январе 1960 года в газете «Комсомольская правда» было опубликовано письмо-обращение секретарей комитетов комсомола четырех вузов (МГУ, МИИТа, МВТУ и МАИ) и строительного техникума Москвы с рассказом об опыте формирования и работы ССО в 1959 году. На призыв участников ССО горячо откликнулась студенческая и учащаяся молодежь сначала города Москвы, а затем и всей страны.

Летом 1960 года только в Булаевском районе в стройотрядах работало уже 520 студентов трех факультетов МГУ. С физфака выехали три отряда общей численностью 270 бойцов. Начальником над отрядами физиков был А. Баранов. Отряды работали в трех совхозах: «Булаевском» (командир Е. Швом, бригадир А. Перевознов), «Таманском» (командир Н. Курдюмов), «Узункульском» (командир Ю. Кудеяров). Строились жилые дома, общественные и производственные объекты. Отряды были подготовлены существенно лучше, чем в 1959 году. Более 100 человек в течение учебного года были обучены в строительных ПТУ. С подключением высоких инстанций (ЦК ВЛКСМ и министерств) в совхозы были направлены дефицитные стройматериалы и оборудование. Только совхоз «Булаевский» получил 400 кубометров строительного леса, 8 тонн гвоздей, 1000 листов шифера, 800 листов кровельного железа, автокран, бетономешалку, растворомешалку, бульдозер. При работе отрядов в совхозах все равно пришлось встретиться со многими трудностями. Хуже всех подготовился к приезду студентов совхоз «Узункульский». Здесь не было самостоятельного объекта, и отряд большую часть времени использовался на случайных и вспомогательных работах. Обнаружились организационные неурядицы в совхозном, районном и областном взаимодействии, а, хуже всего, пришлось латать прорехи в плохом обеспечении традиционными строительными материалами.

Вот как обо всем этом пишет мне А. Баранов в письме с целины в августе 1960 года: «...*Наш отряд физиков 270 человек находится в Северном Казахстане и расположен в трех совхозах, между которыми 30–40 км. Между самыми дальними нашими бригадами 90 км. Я на целине, как ты знаешь, в самой противной должности – начальник всех трех отрядов. А так как организация здесь еще хуже, чем в подмосковных совхозах, то основная часть моего времени уходит на хождение по начальству: то нужно достать машины, то кормят плохо, то нет работы, то почти ничего не платят, то нет цемента, то нет кровли, то нет камышитовых плит. И вот, то к совхозному начальству, то к районному, то в область. Пришлось недавно*

ехать в другую область, в город Омск за проволокой — остродефицитный товар. Если ты сталкивался со строительством, то знаешь, как много самых разнообразных материалов нужно. И буквально каждый материал здесь достается с огромным трудом. Специально послал одного в Москву хоть что-нибудь достать. Ты представляешь, как трудно в обстановке острой нехватки стройматериалов строить, тем более что всего у нас полтора месяца, а замахнулись мы на очень многое: 25 жилых дома, свинарник на 900 кв. м, два птичника (1300 и 1500 кв. м). Наши ребята также участвуют в строительстве школы, гаража, мельницы. Только на один птичник нужно леса около 100 куб. м. Здесь на счете каждая доска. И вот, вместо того, чтобы быть со своими ребятами, я скитаюсь по кабинетам. Целых четыре дня потратил на то, чтобы наряд на птичник 11 тыс. руб. справили на 26 тыс. руб., и все это строго по науке (по нормам) в жестокой борьбе за каждую копейку... Конечно, эти вопросы можно решить быстрее и легче с помощью поллитры, но ты сам понимаешь, что мы этого делать не можем. Приходится лбом прошибать стенку. При солидном расстоянии между совхозами и страшно плохих дорогах задача эта оказывается весьма сложной. На поезде, и на машине, на велосипеде (привез из Москвы), и просто пешком скитаюсь по целине.

Что-то уж грустную картину я тебе нарисовал. Есть в моей жизни и светлые стороны, и их не так уж мало. Это — прежде всего природа. У степи красота своеобразная. Я больше всех скитаюсь, зато больше всех вижу степь. И только в этом году я понял, что самое красивое в степи — это, конечно, небо. Оно грандиозно и захватывает основную часть твоего поля зрения. Небо все время меняет свой рисунок. Одна картина сменяет другую, одна краше другой и каждая неповторима. Глубина и чистота красок, разнообразие и тонкость полутонов, неповторимость контрастов — все это восхищает и заставляет забывать обо всем... О степном небе можно писать без конца, и все равно не найдешь слов, чтобы хоть в какой-то мере передать его красоту. Лучшие художники не найдут красок, чтобы хоть отдаленно изобразить его. Разве только музыка может передать настроение, когда смотришь на это небо.

А сама степь? Сначала она кажется пустой и безжизненной, но это не так... Здесь много разных птиц. В озерах много диких уток... Разумеется, много сусликов. Один раз видел даже лису, которая выскочила в четырех метрах от меня. У степи своя красота. И так вольно дышится. Все плохое кажется надуманным. Особенно это ощущаешь, когда стоишь в кузове грузовика, машина ходит под тобой ходуном, ветер рвет волосы и одежды, а кругом волны пшеницы. Создается впечатление, что ты плывешь по морю. В эти моменты я часто вспоминаю тебя и твою страсть к морю...

И еще хорошие моменты нашей жизни. В Булаевском совхозе, где я был в прошлом году, радушно встречают старые знакомые... А как радуют студенческие песни. Поют везде: в машине, в амбаре, в вагончике, у костра. Основной состав — первокурсники, но есть и со 2-го и 3-го курсов. Есть здесь несколько человек из аспирантов, один с 5-го курса. Ты только представь себе: уже дважды поставили «Дубинушку», читаем лекции, играем с местными в футбол, в волейбол и т.д. Правда, отдыхать ребятам некогда. Нами установлен 10-часовой рабочий день. Фактически он 11-часовой и даже иногда 12-часовой. Народ здесь собрался замечательный (ведь добровольцы!). Но в семье не без урода... За выпивку выгнали из отряда пять человек, двух из них исключили из комсомола. У нас строгий сухой закон, и вообще строго выполняется устав (подъем, зарядка, линейка, отбой). К сожалению, наличный запас бумаги кончился. До скорого свидания в сентябре...».

В эту поездку особо отличилась бригада Анатолия Перезовнова⁴, работающая в совхозе «Булаевский». Там было построено 12 жилых домов, образовалась улица, которую называли Университетской. Студенты не могли не испытать гордость. Они для жителей совхоза сделали доброе дело и поделом заслужили Почетную грамоту со словами благодарности: «Дирекция совхоза, партийная и комсомольская организация, рабочие и служащие совхоза очень благодарны студентам МГУ за самоотверженный труд, за их помощь совхозу и надеются, что эта дружба с каждым годом будет крепнуть».

⁴ Очерк о А. Перезовнове смотри на с. 315.

Министр образования был против ССО

Опыт работы первых студенческих стройотрядов на казахстанской целине в 1959–1960 годах показал, что инициатива студентов-физиков по созданию качественно новых отрядов – строительных отрядов, оправдалась и дала хорошие результаты. В третьем (1961) году был уже сформирован целинный стройотряд численностью до 1200 человек, причем он объединял студентов четырех факультетов МГУ (физического, химического, механико-математического и журналистики) и других вузов Москвы (55 человек). Объединенный стройотряд работал в 11 совхозах Булаевского района Северо-Казахстанской области и самостоятельно построил около 90 объектов.

В 1961 году С. Литвиненко, будучи командиром ССО МГУ, понял, что для развития ССО в масштабах страны необходимо решение на высоком правительственном уровне. Против ССО категорично выступал министр высшего и среднего специального образования В.П. Елютин. Ему не нравилась присущая студенческим стройотрядам самостоятельность и вольнолюбие. И еще Елютин знал, что ректоры многих вузов были недовольны тем, что трудовой семестр студентов часто захватывал сентябрь, что приводило к срыву учебных планов. Но лихой парень из Ростова-на-Дону С. Литвиненко, окрыленный строительными успехами студентов в Казахстане и получивший в 1961 году медаль «За освоение целинных земель», был решителен: такое полезное дело нельзя загубить, а, наоборот, нужно расширить до всесоюзных масштабов. Но как это сделать? И вот Литвиненко идет в ЦК КПСС и попадает на прием к помощнику Хрущева по сельскому хозяйству А.С. Шевченко. Более чем двухчасовая вдохновенная речь Литвиненко убедила помощника Хрущева в полезности студенческих стройотрядов. Шевченко посоветовал написать письмо Н.С. Хрущеву от ведущих вузов Москвы. В начале 1962 года письмо, подписанное командирами ССО МГУ, МИИТа, МВТУ и МАИ, было передано Хрущеву. После того, как на письме появилась резолюция

Хрущева *«Я думаю, дело хорошее. Надо поддержать»*, тормоза в развитии ССО были сняты. Уже в 1962 году на целине работал первый Всесоюзный ССО, в который входили отряды из Москвы, Киева, Ленинграда. В дальнейшем география деятельности ССО расширилась на многие регионы страны, и студенческие стройотряды получили всесоюзный и даже интернациональный размах.

Идеологические и организационные основы ССО были заложены физиками В. Письменным, С. Литвиненко, А. Барановым, А. Перевозновым и Г. Абильсиитовым⁵. Комиссарские обязанности впервые и образцово исполнил В. Письменный, а продолжил их в лучших традициях Анатолий Широков⁶. Росло организаторское мастерство первых командиров-физиков. В 1962 году С. Литвиненко стал командиром первого Всесоюзного ССО. В 1965 году Всесоюзный стройотряд возглавил Вячеслав Письменный, его в 1966 году сменил Галым Абильсиитов, начинавший целину в 1961 году командиром одного из отрядов. В 1967 году Абильсиитова на посту командира Всесоюзного ССО сменил А. Перевознов.

В 1964 году Указом Президиума Верховного Совета СССР 14 организаторов и активных участников первых студенческих стройотрядов награждаются медалями «За трудовую доблесть» и «За трудовое отличие». В 1967 году организаторы первых студенческих стройотрядов В. Письменный, Г. Абильсиитов, А. Перевознов награждаются орденами «Знак Почета», а 79 студентов и выпускников вузов страны – медалями «За трудовую доблесть» и «За трудовое отличие». Награждение участников ССО орденами и медалями за ударный труд, отличную учебу и большую общественную работу происходило в 1971 и в 1974 годах (по 500 человек в год). Удивительно, что в число награжденных орденом «Знак Почета»

⁵ Галым Абильсиитович Абильсиитов (род. в 1940 г.) – доктор технических наук, заместитель директора ФИАЭ им. И.В. Курчатова. Руководитель строительства, а затем директор НИЦТЛ АН СССР в городе Шатура (1979–1992). После развала СССР – министр по науке и новым технологиям и вице-премьер в правительстве Республики Казахстан. В 1994 году ушел из правительства, занимался бизнесом. Сейчас отошел от политики и занимается прикладной наукой.

⁶ Очерк о А. Широкове смотри на с. 320.

в 1967 году не попал С. Литвиненко, что можно объяснить только тем, что он в это время работал первым секретарем Павлодарского обкома ВЛКСМ и не принимал активного участия в работе Целинного всероссийского отряда.

Эпопея стройотрядов на физфаке фактически не прекращалась никогда, то ярко вспыхивая (1960–1980 годы), то замирая до единичных отрядов в последующие годы. Достаточно подробную летопись ССО можно найти в Интернете. Из этой летописи видно, что студенты физфака побывали на стройках не только в различных регионах Советского Союза (Северном Казахстане, Красноярском и Хабаровском краях, на Байкале, в Якутии, на Сахалине, на Камчатке, в Амурской, Архангельской, Калужской, Куйбышевской, Московской, Смоленской, Тульской, Тюменской, Целиноградской и др. областях), но и даже за рубежом (Польше, Болгарии, Югославии, Кубе и Франции).

Справедливости ради нужно отметить, что и до 1959 года студенты разных вузов страны не раз участвовали в строительных работах. Однако это были эпизодические случаи без четкой организации и тщательной профессиональной подготовки юношей и девушек. А летом 1959 года одновременно со студентами физического факультета МГУ в строительстве объектов трудились около 10 тысяч ленинградских студентов, 17 студенческих отрядов Литвы, а студенты Горьковского и Ростовского инженерно-строительного институтов, проведя весь цикл профессиональной подготовки, ударно работали на возведении производственных и культурно-бытовых объектов в Казахстане. Но сама идея организации ССО как самоуправляющейся структуры (самостоятельного хозяйствующего субъекта) с рабочим штабом и первым уставом принадлежит именно тогдашним студентам физфака МГУ.

Историю ССО страны условно можно разделить на три этапа. Первый пятнадцатилетний этап (1959–1975) можно назвать романтическим. Романтизм – это способ жизни не только для себя, но и для других. У большинства студентов преобладал патриотический настрой, желание построить что-нибудь полезное для людей, да и пообщаться с населе-

нием глубинных краев (дать импровизированный концерт, прочитать лекцию на популярную тему, сразиться с местной молодежью в футбол или волейбол и т.д.). Главными были не деньги, а коллективный труд, чувство общности с песнями у костра и мечтаниями о светлом будущем.

В эти годы возник особый пласт студенческой культуры, великолепные песни, стихи и традиции. Физик-романтик той поры Владимир Недорезов⁷ в своей книге «Шаги во времени» пишет: *«Наше поколение больше думало о будущем, чем о настоящем. Оно жило ради этого будущего и ради общественного блага готово было пожертвовать многим»*. Сейчас только с досадой можно кое-где прочитать о том, что в те годы нас как будто всех насильно загоняли на целину, на стройки, жили и работали мы как заключенные в лагерях и что все мы ненавидели эти «ужасные» годы. А на самом деле мы записывались в стройотряды добровольно, жили и работали в условиях далеко не комфортных, но испытывали небывалые чувства вдохновения и душевного подъема.

Второй этап ССО (1975–1991) характеризуется переходом к прагматизму, заорганизованности и в конечном счете к кризису ССО. На этом этапе студенческое стройотрядовское движение охватило всю страну, в том числе и во всех четырнадцати союзных республиках. Кое-где еще сохранялись лучшие традиции первопроходцев, но все больше появлялись и такие стройотряды (шабаш-отряды), которые были нацелены только на высокие заработки. Шабаш-отряды быстро размножились на просторах страны как грибы-поганки. В эти годы в стране все больше угасал патриотический настрой. И было это связано с массовым разочарованием советским социализмом (особенно в 80-е годы): он не развивался, был скован псевдомарксистскими догмами. Экономика становилась все более застойной, а теория марксизма-ленинизма свелась к формальным идеологическим схемам, оторванным

⁷ Владимир Георгиевич Недорезов (род. в 1946 г.) – доктор физико-математических наук, профессор, заведующий Лабораторией фотоядерных реакций Института ядерных исследований РАН, кандидат в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук по специальности «Ядерная физика».

от реальной жизни. Известный анекдот того времени хорошо отражал сложившуюся ситуацию. К психиатру приходит больной и просит: *«Доктор, сделайте что-нибудь. Я думаю одно, говорю другое, а делаю третье»*. Психиатр: *«Вы знаете, мы от марксизма-ленинизма не лечим»*. Имел место «тихий закат» социалистического идеала. В 90-е годы в связи с развалом советской экономики стране стали не нужны мобильные ССО. Дефицит рабочей силы, который существовал раньше, сменился безработицей. В 1991 году молодежная организация ВЛКСМ объявила себя умершей, посчитав свою политическую миссию исполненной. С самороспуском ВЛКСМ деятельность Центрального штаба ССО прекратилась и движение студенческих стройотрядов практически распалось.

Началом третьего этапа студенческих отрядов, по-видимому, надо считать 2003 год, когда при поддержке Министерства образования РФ было объявлено о создании общественной организации Российские студенческие отряды (РСО). Студенческое отрядное движение взяло на вооружение старые, проверенные формы, рожденные в МГУ, и нашло новые пути приложения своих сил и возможностей. Главное, у молодежи не пропало желание действовать, сохранились уверенность в своих силах и понимание своего права свободно творить добро. Поле же деятельности РСО стало еще шире: строительство, сельское хозяйство, автомобильные и железные дороги, сфера обслуживания, образование, медицина, культура и т.д.

В Федеральном законе от 29 декабря 2012 года впервые в нашей стране законодательно закреплено определение студенческих отрядов как *«представляющих собой общественные объединения обучающихся, целью деятельности которых является организация временной занятости таких обучающихся, изъявивших желание в свободное от учебы время работать в различных отраслях экономики»*.

В последние годы в студенческих отрядах по всей стране работают сотни тысяч человек ежегодно, в одной только Москве — десятки тысяч. Можно только удивляться разнообразию деятельности студотрядов. Строительство уже не стало основным видом их деятельности. Появились отряды в сфере серви-

са и туризма, по предупреждению лесных пожаров, по охране правопорядка, шефские (над трудными подростками), сельхозотряды, отряды педагогические, археологические, реставрационные, снежные (снегоуборка), транспортные, путинные (рыболовство), отряды вожатых, медиков и т.д. Можно только гордиться молодыми людьми, работающими в оперативных отрядах во время чрезвычайных ситуаций. Так, во время трагических событий в Крымске (2012 год) около трех тысяч молодых людей самоотверженно трудились по разбору завалов после наводнения, разгрузке фур с гуманитарной помощью и раздаче продуктов питания пострадавшему населению. Во время катастрофического наводнения в Приамурье (2013 год) сотни молодых людей добровольно приехали помогать возводить дамбы, разгружать и раздавать гуманитарную помощь, поступающую со всей России. Российские студенческие отряды набирают силу..

В ноябре 2009 года прошли масштабные празднования 50-летнего юбилея стройотрядовского движения, основная часть которых состоялась на территории и в залах МГУ. В соответствии с поручением Президента РФ у здания физического факультета МГУ установлен памятный знак, символизирующий лучшие традиции ССО. Скульптурная композиция работы скульптора А. Рукавишникова представляет собой фигуры юношей и девушек, ставших в круг спиной друг к другу и взявшихся за руки.

Ветеранские стройотряды – продолжение лучших традиций ССО

Присущие романтикам первых ССО трудовой энтузиазм, дружеское общение, патриотический настрой делать доброе дело людям являются неотъемлемыми ценностями жизни и не могут быть забыты. Даже в 70–80-х годах, когда ССО повсеместно стали заболеть прагматизмом, лучшие традиции ССО МГУ продолжали жить и находили воплощение в ветеранских стройотрядах. Ниже описаны наиболее значимые поездки: отряд «Вулкан» на Камчатку и отряды «Ветеран-20» и «Ветеран-30» в Северный Казахстан.

Поездка на Камчатку (поселки Озерновский и Паужетка Усть-Большерецкого района в южной оконечности полуострова) состоялась в 1970 году. Был сформирован московский строительный отряд «Вулкан» (53 человека, командир – В. Гаврин, комиссар – А. Широков). Бойцы отряда – уже не студенты, а инженеры, научные сотрудники, прошедшие школу ССО и имеющие строительные специальности плотника, бетонщика, каменщика, штукатурщика и т.д. В отряде строго соблюдались правила Устава ССО. В основу взаимоотношений были положены честность, правдивость, коллективизм, «сухой закон» и принципы отрядной коммуны. Начисление заработка производилось поровну, но с учетом количества отработанных дней, включая больничные дни. По окончании работ с согласия всех было принято решение 25% заработка отчислить для строительства Дома пионеров на Чукотке.

Эта поездка для меня оказалась знаменательной еще и тем, что удалось впервые познакомиться с кусочком планеты, не похожим ни на что ранее виденное. На нем мы ощутили живое дыхание еще не остывшего тела Земли. Из Москвы самолет за 14 часов доставил нас до Петропавловска-Камчатского. Далее почти суточное морское путешествие на теплоходе «NIKOLAEVSK». Это было мое первое знакомство с Тихим океаном. Нельзя было остаться равнодушным от впервые увиденных Авачинской бухты, скал «Три Брата» и длинной цепи вулканов Авачинской группы. В памяти сохранился суровый пейзаж полуострова: череда мысов, бухт, скал, поднимающихся за ними сопки, испещренных белыми пятнами слежавшегося снега, стройные конусы действующих вулканов Желтовского, Ильинского и Камбального. Первую остановку теплоход делал у Северо-Курильска, расположенного на острове Парамушир. Далее теплоход, огибая остров Шумшу, шел к юго-западному берегу Камчатки – в бухту реки Озерная, где находится поселок Озерновский. В бухте мы увидели несколько небольших рыболовных катеров (сейнеров), за берегом крыши малоэтажных домов, дымящуюся трубу котельной, а еще далее цепочку сопки, голые склоны которых пестрели белыми пятнами снега. Была пасмурная

погода, дул достаточно сильный ветер, море вело себя неприветливо и зыбило с достаточно высокими волнами (3–5 метров). Запомнилась необычная высадка. Обычно при спокойном море пассажиры высаживались на плашкоут (баржу) по трапу. Однако нам пришлось надевать спасательные жилеты и высаживаться на плашкоут с помощью веревочной люльки. Выгрузка шла долго, так как люлька могла взять только 4–5 человек. Плашкоут буксировался катером в русло реки (был прилив) и причаливался к пирсу рыбокомбината.

В Озерновском наш отряд построил 2-этажный 24-квартирный жилой дом с железобетонным подвалом и заложил котлован-отстойник (железобетонный стакан, уходящий в землю на глубину 7 м) для станции перекачки системы канализации поселка. В поселке Паужетке был построен такой же, как и в Озерновском, жилой дом и сооружена надстройка паровакуумной станции. В связи с особенностями сооружения зданий на Камчатке, связанными с повышенной сейсмичностью, нам пришлось вязать необычную мощную арматуру, закладываемую в фундамент и стены. Железобетонная стена подвала имела толщину 60 см и высоту 2 м. Мне (я возглавлял звено плотников) пришлось изрядно потрудиться над конструкцией опалубки, которая должна была выдержать необычайную нагрузку, когда из бадьи, подводимой с помощью крана, выливался сразу почти весь бетон. Было чем гордиться: опалубка выдержала все эксплуатационные нагрузки.

В отряде выпускались газеты «Интеллигент» и «Молния» (сатирическая). Для населения было прочитано несколько лекций, были даны два концерта в Озерновском и Паужетке. В составе отряда находились Кармен Сантакреу и Володя Улин – участники ансамбля Сергея Никитина 1971–1975 годов. Дважды «вулкановцы» выступали перед детьми с кукольным театром. Часть кукол была привезена с собой, остальные изготавливались на месте. Были две встречи с местной футбольной командой, экипированной как надо: в форме и бутсах. Мы же выглядели хуже (без формы и преимущественно в кедах), но сумели выиграть обе встречи (5:1 и 3:1) и серьезно огорчили местных болельщиков. Побывавший в отряде кор-

респондент районной газеты «Ударник» не мог скрыть своих положительных эмоций по поводу работы, досуга и дисциплины стройотрядовцев, что нашло отражение в статье «Вулкан» в Озерновском» (газета от 28.07.1970 г). Вот мнение об отряде одного из местных жителей, приведенное в этой статье: *«Отлично работают. Вот у кого поучиться нашим строителям. Возводят первый этаж, а на стройплощадке не увидишь ни гвоздика, ни кусочка проволоки».*

Чем необычным запомнился Озерновский? В первую очередь, это удивительным зрелищем – массовым ходом лососевой рыбы-нерки по реке Озерная на нерест в верховья реки и Курильское озеро. Мне, проводшему детство на Енисее и повидавшему много разной рыбы, было в диковину видеть массовый фанатизм красивой рыбы. Нерестится эта рыба всего один раз в жизни и после этого погибает. Как выяснили ученые, погибает она от сердечно-сосудистых заболеваний, возникающих от резких изменений условий жизни – перехода от соленой воды в пресную. Я забредал в реку по колено и замирал. Нерка бесстрашно шла сплошной стаей, натываясь на ноги. Можно было даже ловить ее руками. Рыба наряжалась в яркий брачный наряд. Самцы имели разросшиеся челюстные кости, а на спинах – горбы. Могучий инстинкт гнал рыбу по реке навстречу любви и смерти. Отнерестившаяся рыба теряла силы и погибала. Тысячи погибших рыб превращались в животворный ил, становясь пищей для вновь народившейся молодежи. Спустя несколько месяцев мальки расставались с Камчаткой, уходили в море, совершая протяженную миграцию далеко в океан, но через определенное время (5–6 лет) неумолимый инстинкт возвращал их туда, где они родились. Так проходит таинственный жизненный цикл не только нерки, но и большинства других лососевых рыб.

Озерновский запомнился еще одним явлением – стойким рыбным запахом. В поселке размещался рыбокомбинат (сейчас это большой рыбодобывающий завод). На рыбокомбинате рыбу потрошили женщины (в основном кореянки), ловко орудуя большими ножами. Выпотрошенная рыба утя-

гивалась в заготовительный цех лентой конвейера. Рыбные потроха выносили на улицу и выбрасывали в большой котлован (под открытым небом), зловонный запах от которого притягивал мух, наверное, со всей Камчатки. Мы этим запахом были пропитаны настолько, что еще долго не могли избавиться от него после отъезда из Озерновского. Что еще поразило – это антисанитария: под окнами одноэтажных домов находились кучи мусора, выбрасываемого жителями (в основном корейцами) на улицу прямо из окон.

Паужетка удивила уже другим – экзотикой. Прямо из земли, как в бане из крана, текла и фонтанировала в клубах пара горячая вода. Можно варить мясо, не говоря уж о варке яиц. Подземная горячая вода используется для отопления домов. На подземном паре работает первая в России геотермальная электростанция, первая очередь которой (мощностью 5 МВт) была сдана в эксплуатацию в 1966 году. Решение о строительстве геотермальной станции было принято в 1956 году после проведения разведочно-буровых работ (на подземный пар) и заключения экспедиции под руководством академика М.А. Лаврентьева (будущего председателя Сибирского отделения АН СССР). На поверхность пароводяную смесь (до 200°С) выводят скважины. Над каждой из скважин специальное устройство разделяет смесь на пар и воду. На турбины подается чистый пар. После нескольких реконструкций мощность Паужетской ГеоТЭС к 2012 году доведена до 14,5 МВт. Ныне в России действуют еще две ГеоТЭС (Верхне-Мутновская и Мутновская), расположенные на Камчатке в непосредственной близости от Петропавловска-Камчатского.

В долине реки Паужетки нам удалось познакомиться с действующими гейзерами. Это второе гейзерное место на Камчатке после Долины гейзеров (река Гейзерная). Кроме гейзеров на Паужетской площадке имеются непрерывно бурлящие грифоны, выбрасывающие струи кипятка и пара на высоту до одного метра.

По окончании строительных работ (в середине августа) часть отряда, подавив искушение сразу уехать в Москву, ре-

шила посетить Долину гейзеров — одно из семи чудес России. Помимо Камчатки гейзеры есть еще в трех частях земного шара: в Северной Америке (Йеллоустонский национальный парк), в Исландии и Новой Зеландии.

Долина гейзеров (шириной около двух и длиной чуть более четырех километров) скрывается в одном из труднодоступных ущелий Кроноцкого биосферного заповедника. Дикий туризм был запрещен с 1967 года. Туристические группы формировались в селе Жупаново. От Петропавловска-Камчатского до Жупанова мы добирались теплоходом «Углегорск». Встретивший нас в Жупаново экскурсовод предупредил строго следовать всем указаниям и ни в коем случае не сходить с проложенного маршрута. Мы побывали в сказочном мире с кипящими ключами и горячими озерами, грязевыми котлами и парящими ямами и увидели сотни разноцветных термальных источников. Наиболее активный участок расположен в нижнем течении реки Гейзерной протяженностью в 3,5 километра вверх по течению. Здесь сосредоточены основные гейзеры, постоянно действующие и пульсирующие кипящие источники, паровые струи. Фонтанирование — это только одна из стадий деятельности гейзера. Есть и другие: стадия наполнения грифона водой, излив воды из канала гейзера, выброс пароводяной смеси, парение и стадия покоя. У каждого гейзера своя периодичность. В 1970 году действовало более 40 гейзеров. Самый крупный из них — «Великан» — находится на левом берегу реки Гейзерной, напротив смотровой площадки, расположенной на высокой террасе правого берега. Извержение этого гейзера начинается мощным всплеском, затем столб воды взлетает на высоту до 30 метров, а клубы пара поднимаются до 300 метров. Такое фонтанирование продолжается в течение двух минут, после чего гейзер интенсивно парит. «Великан» поражает грандиозностью извержения и оглушительным ревом. Проходят еще две минуты, и грифон гейзера опустошается от воды. Затем начинается подготовка к новому извержению, грифон постепенно с клокотом заполняется водой. Полный период деятельности гейзера продолжается около четырех с половиной часов. Интересны пульсирующие источники. Один из них — «Плачущий»,

прозванный так за то, что он течет тонкими струйками, но периодически бьет небольшими фонтанчиками.

Наиболее опасные места в Долине покрыты привлекательной на вид травкой, под которой может скрываться обжигающая жижа, и нога, не встретив опоры, может уйти вглубь, как в трясину на болоте. Сами гейзеры опасности не представляют, если не подходить к ним совсем близко. Что касается фонтана, то он быстро остывает и падает на землю теплым душем. По словам экскурсовода, трагических случаев с человеком не было. Но был трагический случай с медведем. Весной с обледенелого склона медведь сорвался прямо в кипящий источник, из которого не мог выбраться. С тех пор этот источник носит название Коварный. Вот так закончилось мое первое посещение Камчатки, оставившее яркие страницы в житейской хронике.

Была у меня еще одна поездка, тоже в составе строительного отряда в 1971 году, но уже в глубь Камчатки (поселок Мильково). Но эта поездка не была столь познавательна и интересна, хотя и состоялось знакомство с красивейшим массивом, образованным вулканами Острый и Плоский Толбачек. Было даже совершено восхождение на вершину вулкана Плоский Толбачек (3085 метров). Но обязанности командира отряда мешали мне быть свободным для восприятия экзотики, и в памяти сохранилось больше прозы, а не поэзии гор и вулканов.



Заметным явлением в эпопее стройотрядов явилась поездка в 1978 году в совхоз «Ждановский» Северо-Казахстанской области отряда физиков «Ветеран-20» (командир С. Литвиненко, комиссар А. Широков). Минуло двадцать лет с тех пор, когда физики сформировали первый строительный отряд и в совхозах «Булаевский», «Ждановский» и «Узункульский» доказали эффективность новой организации ССО, нацеленной только на строительство. И вот С. Литвиненко решил организовать ветеранский отряд. Инициативу с энтузиазмом поддержали бывшие студенты-стройотрядовцы, ныне инженеры, научные сотрудники (многие из них кандидаты и доктора наук), сохранившие в душе романтику первых ССО и жела-

ние снова собраться вместе. Был сформирован мощный отряд численностью семьдесят человек. За плечами большинства имелся опыт пяти–семи поездок на стройки. Мы были готовы на великие дела. Заработок для нас был не главным. Еще в Москве было решено, причем единогласно, седьмую часть общего заработка передать на сооружение памятника погибшим на войне студентам МГУ. Хотелось поехать в совхоз «Ждановский», где в конце 50-х и начале 60-х годов студенты-физики побывали не раз и построили там много не только производственных помещений, но и жилых домов. В частности, благодаря студентам там появилась улица Студенческая. Директор совхоза «Ждановский» Владимир Маркович Николенко в телефонном разговоре с Литвиненко дал добро на приезд отряда, но нужно было это согласовать с руководством Булаевского района и заручиться его поддержкой.

Для заключения договора между отрядом «Ветеран-20» и совхозом «Ждановский» в Казахстан должен был приехать с визитом представитель отряда. Литвиненко не смог поехать сам и предложил это сделать мне. Я работал начальником лаборатории в НИИ Приборостроения. Руководство института отпустило меня на неделю: была оформлена командировка по заданию ЦК ВЛКСМ. В Северном Казахстане я должен был встретиться сначала с комсомольским секретарем, а затем с первым секретарем Булаевского райкома партии. С ними надо было согласовать приезд отряда в совхоз «Ждановский». Однако меня ждал неприятный сюрприз. Главный районный коммунист предложил ехать отряду не в «Ждановский», а в совхоз «Булаевский». Этого я не ожидал. Мои аргументы (*«нам хочется продолжить традиции, начатые 20 лет назад и наиболее успешно закрепленные в «Ждановском» совхозе»*) оказались неубедительными. Было категорично сказано: *«Хозяйственная необходимость строить в «Булаевском» большая, чем в «Ждановском»*. Что оставалось делать? Позвонив в Москву С. Литвиненко и услышав еще раз «только в «Ждановский», я решил ехать в Петропавловск на прием к первому секретарю Северо-Казахстанского обкома компартии. К этой поездке нужно было подготовиться, для чего я оперативно объехал совхозы,

поговорил с директорами и посмотрел готовность совхозов принять московский отряд. То, что я увидел, еще больше настроило меня на совхоз «Ждановский». Конечно, совхоз «Булаевский» был заметно крупнее, но директор его не был готов принять отряд. Директор «Ждановского» В.М. Николенко проявил большую заинтересованность в московском отряде, да и условия для проживания отряда предоставлял лучше.

В кабинет секретаря обкома компартии, Героя Социалистического Труда Василия Петровича Демиденко, я, как представитель ЦК ВЛКСМ, попал быстро. В обкомовском кресле сидел статный красивый мужчина высокого роста, к нему я сразу проникся симпатией. Он внимательно выслушал меня и после моих слов *«Прошу выполнить просьбу ЦК ВЛКСМ – послать отряд в совхоз «Ждановский»* тут же связался с секретарем Булаевского райкома партии, выслушал его доводы и сказал то, что мне хотелось услышать: *«Пусть едут в «Ждановский».*

Так мне удалось оправдать доверие С. Литвиненко, рекомендовавшего меня в ту незабываемую командировку. В остроумной восьмистраничной поэме В. Канера⁸ «Ветеран-20» есть такие строчки:

*Был всем им бабкой повивальной
Беляев. Договор кабальный,
по слухам, он в Москву привез
и поручений целый воз.*

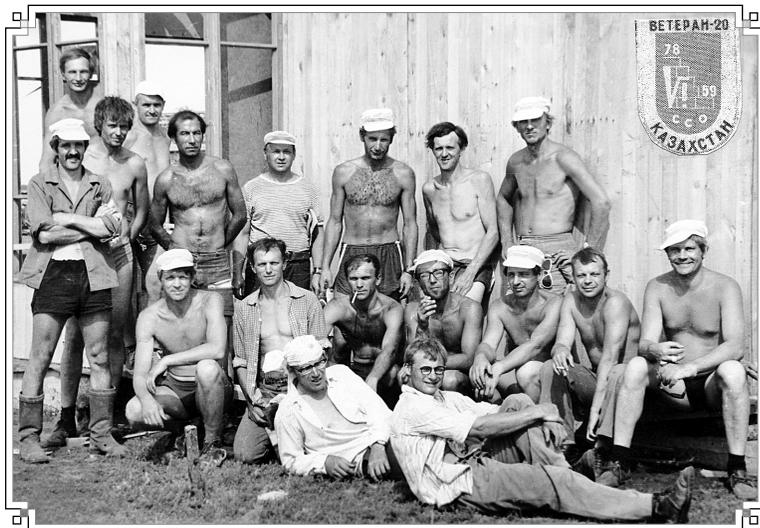
За сорок дней отряд построил одиннадцать жилых двухквартирных сборных домов, двухсотметровый зерносклад и сверх производственной программы сказочный городок для

⁸ Валерий Викторович Канер (1940–1999) – доктор физико-математических наук, профессор, поэт, бард. Стихи и песни начал сочинять в студенческие годы на физфаке МГУ им. М.В. Ломоносова. В 1960 году В. Канер и В. Миляев сочинили юмористическую студенческую оперу «Архимед», впервые поставленную на ступеньках физфака в день праздника «День физика». С 1986 года В. Канер много лет руководил сатирико-юмористическим коллективом «ДУЭТ» эстрадного театра при Московском доме ученых. Автор книг: Шизики Футят. Очерки истории «Архимеда», «ДУЭТа» и вообще... М., 1994; Шизики Футят. Вып.2; Избранное. М., 1996. Автор песни:

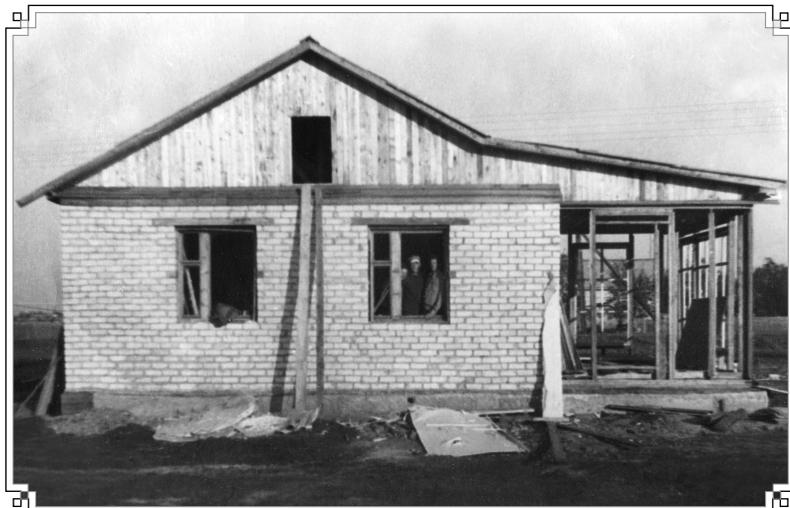
*А все кончается, кончается, кончается,
Едва качаются перронов фонари...
Глаза прощаются надолго, излучаются.
И так все ясно, слов не говори...*

детей. Жизнь и работа отряда остроумно описана в поэме «Ветеран-20». Вот некоторые строки оттуда:

*Едва рассвет забрезжит ранний,
лучи когда еще не жгут,
а на линейку ветераны
с немывтым профилем бредут...
<...> Но что вас гонит в эти страны,
что имя носит СэСэО?
Что заставляет сердце биться,
по пыли в кузове носиться,
с собой, с недугами сразиться.
Мол, мы посмотрим, кто кого?
<...> Как, ветераны, вы нашлись?
И под знаменами какими
сюда, друзья, вы собрались...*



*1978 год. На фото — часть бойцов отряда.
Стоят слева направо: В. Крекотень, В. Петров,
М. Еремец, А. Широков, А. Рустамов, А. Печенов, Л. Гришук,
Ф. Саевский, Р. Смирнов.
Сидят слева направо: А. Беляев, Е. Полишук, Ю. Матвеев,
Г. Иванов, В. Шаранов, В. Васильцов, Г. Макеев.
Лежат слева направо: Ю. Косичкин, А. Роцин*



Что такое сборные дома, поставляемые тогда в Северный Казахстан? Сегодня уже не удивишь такими домами. Их производят многие домостроительные комбинаты. А в то время такие сборные дома являлись дорогим государственным подарком и поставлялись главным образом в труднодоступные районы: воинским частям, геологам, нефтяникам и целинникам. В Северном Казахстане такие сборные дома облицовывали снаружи кирпичом. Они хорошо защищали как от жары, так и холода, да и выглядели красиво. К приезду отряда «Ветеран-20» стараниями Литвиненко и Срыма Букейханова⁹ Центральный комитет компартии Казахстана целевым образом выделил совхозу «Ждановский» двадцать сборных каркасно-щитовых двухквартирных домов. И вот такие дома на две семьи мы и собирали в «Ждановском». Дом имел два не-

⁹ Срым Раймжанович Букейханов (1938–2013) – кандидат технических наук, писатель, историк, первый командир ССО Казахстана (1963–1966). Выпускник Ленинградского инженерно-строительного института, преподаватель в Казахском политехническом институте, заведующий кафедрой Алматинского архитектурно-строительного института, декан архитектурного факультета. В 1985–1988 годах работал в Научно-исследовательском центре технологических лазеров АН СССР (г. Шатура), с 1989 года – директор Алматинского инженерного центра по лазерной технологии. Автор восьми книг и сборника стихов.

зависимых входа (с противоположных сторон дома), общую стропильную кровлю и в каждой квартире кирпичную русскую печь. Собрать дом из готовых элементов тоже оказалось непросто. Требовались тщательная планировка фундамента, высокоточная выкладка горизонталей, вертикалей и прямых углов. Иначе при сборке образовывались трудно устранимые нестыковки. Звено плотников из двух человек (я и Валя Петров) сборку дома осуществляли за два дня, что не укладывалось ни в какие нормативы (4–5 дней). Но надо учесть, что рабочий день у нас длился 12 часов.

Ленточные монолитные фундаменты для домов соорудило звено бетонщиков во главе с Азимом (Сайдазимом) Рустамовым¹⁰. Деревянная опалубка была сконструирована плотниками так, что легко разбиралась (без разрушения) и использовалась многократно (на всех домиках). Печи клал (22 печи!) умелец Миша Еремец¹¹ с двумя подсобниками. Во дворе для каждой семьи сооружались туалет (с выгребной ямой) и сарай. Во все строящиеся дома уже были прописаны хозяева (в конторе совхоза висели списки очередников). Хозяева квартир иногда приходили (по окончании своей работы) и смотрели, как возводится дом. Люди испытывали радость: неожиданно-негаданно приехали москвичи и менее через два месяца появятся дома.

Рабочий день в первые тридцать дней у нас длился 12 часов, а в последующие пятнадцать дней, когда появились опасения невыполнения обязательств, — 14 часов. Уставали неимоверно. У меня ночью сильно ныла правая рука (от

¹⁰ Сайдазим Рустамович Рустамов (род. в 1942 г.) – генеральный директор ООО НПФ «Пульсар», кандидат физико-математических наук, лауреат Государственной премии СССР. Автор открытия по самофокусировке света. Один из активных деятелей ССО, участник отрядов «Ветеран-20» и «Ветеран-30».

¹¹ Михаил Иванович Еремец – доктор физико-математических наук, выпускник МИФИ, сотрудник Института высоких давлений АН СССР. Работая в Химическом институте Макса Планка в Майнце (Германия), М. Еремец и его коллеги И. Троян и С. Медведев в 2011 году открыли новый сверхпроводник – металлический водород. Это выдающееся открытие дает надежды, что сверхпроводники на основе гидридов смогут работать при комнатных температурах и, соответственно, найти широкое применение при передаче электроэнергии на большие расстояния без потерь. В 2015 году М. Еремец вошел в десятку выдающихся ученых мира по версии журнала Nature.

махания топором целый день), и только опускание ее вниз к полу давало некоторое облегчение. Утром, казалось, рука не поднимет топор, но начинались дела, рука оживала и весь день не подводила. У Рустамова от тяжелых бетонных работ обострился ранее приобретенный остеохондроз. Ночью во сне он даже стонал, но утром, не подавая вида, снова шел на объект (он не мог позволить себе заболеть). При строительстве домиков поражала выносливость и мастерство Валентина Петрова, Александра Рощина, Ефима Швома, Анатолия Широкова, Евгения Полищука и других. Особых слов заслуживает работа бригадира Валерия Кандидова, всегда продуманная и почти незаметная из-за отсутствия шума и суеты. Е. Полищук¹² в одном из своих оригинальных поэтических творений вот как описывает портрет Кандидова:

<...>Их бригадир был — В. Кандидов.

Он не из хилых инвалидов —

Его воспел Вольтер.

Как обций физик для мехмата,

Он вообще за жизнь без мата,

Хоть видом — гренадер.

<...>А он ведь — МГУ профессор,

Не экстремист и не агрессор,

Да и умом — Сократ.

Притом нисколько не увечный,

Почти как Ленин человеческий,

Приличнее стократ...

На строительстве огромного зерносклада (площадью 200 кв. м) работало восемь человек. Круживший каждый день на большой высоте огромный беркут, видимо, пытался понять, что же такое сооружается на земле, причем быстро и при сов-

¹² Евгений Семенович Полищук (род. в 1941 г.) – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. Один из активных деятелей ССО. Был участником как первых ССО, так и отрядов «Ветеран-20» и «Ветеран-30». В отряде «Ветеран-30» («Отцы и дети») находился вместе с сыном Сашей. Ныне сын живет в США, работает профессором математики в университете штата Орегон. Е. Полищук занимается церковной информатикой, является зам. главного редактора издательства «Московская Патриархия». Награжден орденами св. Сергия Радонежского II степени и благоверного Даниила Московского III степени.

сем малом количестве строителей. Действительно, только опыт и мастерство позволяли Алексею Толстову, Валерию Чечину, Юрию Матвейцу и немногим другим при строительстве зерносклада обходиться малыми силами.

Совсем уж сказочные дела творились на другой площадке. Здесь неожиданно выросли головы дракона и змей-горыныча, появились теремки, избушка на курьих ножках, резные лестницы и коридоры. На площадке все время крутилась любопытная детвора. Ведь для нее сооружался сказочный городок. И трудились здесь настоящие мастера деревянного зодчества: Владимир Поповкин (автор проекта), Володя Алексеев, Сергей Чекалин, Александр Зайцев, Руслан Смирнов, Александр Федосимов, Юрий Гридасов. Никогда не забудется детский праздник взрослых и детей, посвященный передаче ключей от «Сказочного городка»! «Сказочный городок» сохранился до сих пор и является памятным местом, куда приезжают фотографироваться новобрачные поселка Золотая Нива (новое наименование поселка Ждановского с 1989 года).

Прекрасно было организовано питание! Размещался отряд в школе, и нам были доверены школьная кухня и столовая. На кухне трудились поварах Татьяна Красильникова (бессменный шеф-повар первого в истории ССО), Наташа Тиме и Лида Кандидова¹³. Надо было ежедневно сытно и вкусно на-



*«Сказочный городок» (в кадр вошел не полностью),
перед ним футбольное поле*

¹³ Очерк о Л. Кандидовой смотри на с. 323.

кормить 70 мужиков да еще многочисленных гостей! Это вам не 15 лесорубов (три бригады по пять человек), которых кормит повариха Тося в кинофильме «Девчата»! Жизнь не впервой демонстрировала нам, что наши женщины способны на героические дела, а по терпению и выносливости с ними могли соперничать разве что кашевары из армии Александра Суворова.

Но в жизни отряда был не только непомерный труд. Эмоционально-духовные силы были сильнее физической усталости. Перед сном у костра проводились диспуты по научным и политическим темам, под гитару исполнялись песни и романсы, звучали в авторском исполнении стихи Валерия Канера и Геннадия Иванова¹⁴. Регулярно выпускалась стенгазета «Кувалда» (название не менялось с 1959 года). Выпускался также оппозиционный листок «Фигаро». Был проведен шахматный чемпионат. В один из выходных дней для населения был дан концерт художественной самодеятельности. Концерт зрителям очень понравился: у нас были интересные сольные номера (пение, фокусы), а также мощное хоровое пение в исполнении почти всего отряда. С местной командой была проведена футбольная встреча. Болеть за местную команду пришли почти все жители села, но это ей не помогло. Нас победить было невозможно, в ней играли Леня Грищук, Толя Широков, Слава Крекотень, Миша Еремец, Сергей Литвиненко (вратарь).

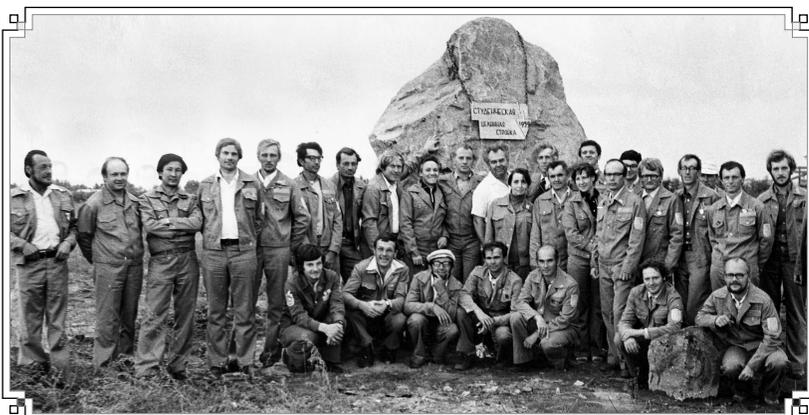
¹⁴ Геннадий Сергеевич Иванов (1941–2000) – физик, поэт. Закончив физфак МГУ, работал инженером на предприятиях г. Зеленограда, преподавал в Московском институте электронной техники. Активный участник ССО МГУ, а также отряда «Ветеран-20». Широко известен как автор песни «Я смотрю на Москву через призму поэзии» (муз. Ю. Колесникова), а также студенческого шуточного гимна «Приморили, гады, приморили». Активный участник художественной самодеятельности МГУ, долгие годы – бесменный исполнитель роли Архимеда в опере В. Канера и В. Миляева «Архимед». Автор сборников стихов: «Прощание с одиночеством» (М., «Грааль», 2000) и «Какие разные у года времена» (М., 2001). Вот одно из красивых стихов Г. Иванова:

*Угаснул день, и звон хрустальный
Пошел звенеть по небесам,
Такой торжественно-печальный –
Себя оплакивает сам.
А звезды крупные, как блюдца,
Застыли в жуткой вышине,
И удивительно смеются,
И улыбаются во сне.*

Перед отъездом отряда Литвиненко организовал привоз с дальности 150 км 17-тонной гранитной глыбы. Ныне она стоит у въезда в поселок Золотая Нива, на опушке, у березовой рощи. Высеченная на камне надпись гласит: «*Студенческая целинная стройка-1959*».

Отряд «Ветеран-20» привлек внимание многих бывших командиров Всесоюзных и Республиканских ССО. В отряд приезжали гости из Москвы, Ленинграда, Киева, Алма-Аты и других городов. Был в гостях даже космонавт Геннадий Сарафанов. Не оставляла нас вниманием пресса и кино. Вот как это отражено в поэме В. Канера:

*Теперь понятно и ежу,
чего соцветье ветеранов
попало прессе под возжжу!
Мы бьем рекорд во весь опор,
и к нам на постоянный двор
кого же только не заносит!
Собкор примчится, быстро спросит,
что было двадцать лет назад?
Тут кто-то вспомнит, кто приврет —
корреспондент раскроет рот.
Философа на пень посадит,
и щелкнет в профиль или в фас,
и снимок росписью пригладит—
что время делает из нас!
Потом киношники примчатся,
включат софиты, суетятся.
Рассадят всех, как на прилавке
красавец — кукол расписных,
мол, для экрана всей страны.
<...>И нам не раз придет на ум,
друзья! К чему весь этот шум?
И этот гам, и суета?
Не лучше б неба чистота.
А если нужно — красоту
в совхозных жителях ищите
и их о подвигах спросите?
Как жили и в мороз в палатках,
сражались с морем сорняков.
И пусть софитов ярких дым
не заслонит, чей хлеб едим!*



*1988 год. В центре стоят директор совхоза В.М. Николенко
и командир отряда С. Литвиненко*

Надо сказать несколько слов о поселке Ждановском и директорской династии Николенко (отец Марк Павлович и сын Владимир Маркович). Поселок родился в 1954 году, когда начали осваивать целину. Первый колышек в голой степи для будущего поселка забил Марк Павлович, приехавший на целину с первыми эшелонами, оставив после военной разрухи совхоз «Большевик» Запорожской области, в котором проработал 16 лет... Став директором совхоза «Ждановский», Марк Павлович не только выполнял план госпоставок по пшенице, но и строил поселок, преодолевая противодействие районных властей, не желающих давать на это дело ни деньги, ни материалы.

Поселок быстро рос, хорошел, а совхоз креп и богател. В конце 60-х годов в поселке уже жило более трех тысяч человек. Асфальтированные улицы, благоустроенные дома с центральным отоплением, водопроводом и газом, парк, трехэтажная школа, детский сад, больница. Поселок летом утопает в зелени. Вокруг него, словно стражи, стоят стеной лесополосы, защищая зимой усадьбу от снежных буранов и ветров: тополя, березы, лиственницы, сосны, липы, ели, жимолость, бузина, рябина, кедры... Несмотря на требование

районных руководителей всю степь запахивать под пшеницу, Марк Павлович все-таки 60 гектаров площадей выделил под фруктовый сад, где растут яблоки и груши, смородина и малина, крыжовник и калина. Всех поражали крупные яблоки. Выращивались и свои овощи. На поливном огороде росли редиска, капуста, огурцы, помидоры и пр. Были построены теплицы, так что жители и зимой ели свои овощи. Существовала



*1978 год. Слева направо:
Марк Павлович Николенко
(бывший директор совхоза «Ждановский»),
Сергей Литвиненко, космонавт Геннадий Сарафанов,
Владимир Маркович Николенко – действующий
директор совхоза*

пасака. Искусственный пруд кишел карпами. Был построен прекрасный Дом культуры, что сделать было непросто. Работает коллектив художественной самодеятельности, только хор объединяет 60 любителей пенья. В те годы в Возвышенском районе Северо-Казахстанской области прославленными были два человека: директор совхоза «Ждановский» Марк Павлович Николенко и директор совхоза «Карагандинский» Иосиф Иванович Миллер, позднее ставший Героем Социалистического Труда. Обоих знал Генеральный секретарь ЦК КПСС Л.И. Брежнев, упоминая их в своей книге «Целина».

Про один героический эпизод из биографии Марка Павловича рассказал мне С. Литвиненко, которому Марк Павлович доверял многое сокровенное. При вторжении в 1941 году немцев на Украину комсомольцу Марку Павловичу поручили перегнать колхозное стадо коров за Волгу. Шли с августа по декабрь. К Уралу пригнали около 200 отощавших коров уже к зиме. Разместить их некуда, кормить нечем. Марку Павловичу пришла в голову идея сделать из льда большие блоки и сложить из них коровник. Воду наливали в короба и морозили. Крышу у коровника тоже сделали ледяной. В этом укрытии коровы и дожили кое-как до весны. Когда они выходили из укрытия, то шатались и падали друг на друга, но уцелели. За спасение коров Марк Павлович получил от секретаря райкома награду: двадцать пачек папирос «Беломор» и бутылку водки.



Эта поездка в Северный Казахстан запомнилась еще и тем, что нам удалось побывать в райском уголке Боровое, расположенном между городами Астаной и Кокчетав. Был заказан туристический автобус, и в один из воскресных дней мы съездили в заповедный оазис Боровое. Для меня Боровое оказалось настоящим географическим открытием. Среди однообразной бескрайней степи вдруг появляется не мираж, а реальность потерянного библейского рая. Потрясающее сочетание гор, хвойного леса, озер и рек — это не только уникальная красота пейзажа, но и особый лечебный климат. С 2000 года Боровое объявлено Государственным природным

национальным парком «Бурабай» (площадь 120 гектар). Множество здешних растений и животных занесено в Красную книгу. Озера, которых более тридцати, словно драгоценные камни, блестят на зеленом лесном атласе. Самыми крупными и глубокими из них, расположенными на гранитном ложе, являются Щучье, Боровое, Котыркольское, Большое и Малое Чебачье. Среди гор и лесов разбросаны малые озера Светлое, Карасье, Горное, Лебедино. Некоторые из этих озер проточные, дно у них покрыто растительностью. Озера с пресной водой богаты рыбой. Визитной карточкой Борового является Голубой залив на одноименном озере. Здесь мы купались и загорали. Прямо из вод залива поднимается скала Таинственный сфинкс. Если смотреть на эту скалу с разных точек, то можно увидеть лицо девушки с развивающимися волосами, которое на глазах превращается в лицо зрелой женщины и, наконец, старухи. Разве можно забыть такое!



*1978 год. Отряд «Ветеран-20» на приеме в ЦК ВЛКСМ
(после приезда из Северного Казахстана)*



Прошло еще десять лет. И вот в 1988 году С. Литвиненко снова кидает клич поехать в Казахстан, в совхоз «Ждановский», бывшим бойцам, теперь уже зрелым отцам, но поехать со своими детьми. Клич подхвачен. Желание собраться всей

компанией сохранилось. Образовался отряд «Ветеран-30», отряд «Отцы и дети» (около 100 человек): командир отряда С. Литвиненко, комиссар А. Широков. Теперь уже в составе отряда 50 отцов, 7 матерей и 42 человека – дети. Отцы – заслуженные люди: шесть докторов наук, двадцать три кандидата наук, шесть лауреатов Государственной премии, 18 научных сотрудников, 3 директора, 17 начальников лабораторий/отделов и 8 инженеров. Дети – студенты вузов, техникумов и школьники. Дети, как и отцы, делали нужную, осмысленную работу – строили для сельчан жилые дома. Трудовая дисциплина была одинакова для всех.... Родители часто не узнавали своих детей. Они научились быстро вставать при кличе «Подъем!». У многих появился зверский аппетит.

Было несколько случаев нарушения дисциплины – длительные прогулки «под лунной» после отбоя. Предупреждение позорного изгнания из отряда и отправка в Москву являлись сильнодействующим дисциплинирующим средством. Отряд разместился в здании школы. Над входом в столовую висел нарисованный плакат: «Корчма «Форель в бетоне». Коридор украшали две стенгазеты и большой лист с множеством фотографий, отражающих жизнь отряда. Перед отбоем ежедневно у костра вели беседы, под гитару пели песни и романсы.... На наши посиделки приходила и местная молодежь.

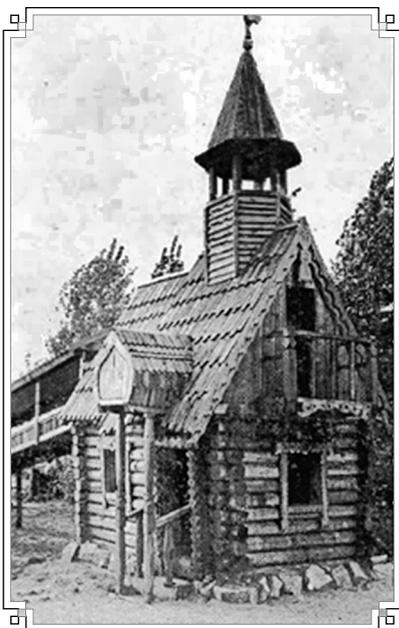
Было построено десять жилых домов на второй стороне улицы Студенческой, ее заложили студенты-физики в 1959 году. Сборные щитовые дома сразу обкладывались кирпичами и достраивались верандами. Построили большое сенохранилище. Художественно оформили Дом культуры, детсад, школу и обновили «Сказочный городок», построенный в 1978 году (худрук С. Букейханов).



Нашим поварихам приходилось работать изобретательно, с выдумкой. Таня Красильникова (шеф-повар), Света Сорокина (варила вкусные супы), Наташа Тиме и Лида Кандидова кормили почти 100 человек. Среди них были всеядные и привередливые, особенно дети.

*Два месяца, как два часа,
в степи стремительно прошли...
Поют в лесочке голоса —
мы снова к глыбе подошли...
И вспомним мы — пройдут года—
(они всегда пройти стараются)
не повторяется, не повторяется,
не повторяется такое никогда!*

(В. Канер. Поэма «Ветеран-30»)



1988 год. Отряд «Ветеран-30».
Один из элементов (башня) «Сказочного городка»

Шугаровское содружество

У счастливых людей много надежных друзей. Кто может в шестьдесят—семьдесят лет похвастаться регулярными товарищескими общениями с сорока—пятидесятью выпускниками своего вуза! Это не фейсбуковское общение в виртуальном пространстве людей, называющих себя друзьями. Наша реальная дружба удваивает радости и сокращает наполовину горести...

Товарищеский коллектив поддерживается ежегодными встречами уже 23 года (это 45—50 человек) на даче командира первого Всесоюзного ССО С. Литвиненко в Шугарово Московской области:

*Каждый год в июле в середине лета
ждут гостей Серега и, конечно, Света.
И суббот тех даты, лучше всех наград,
к счастью всех когда-то свел нас стройотряд.
Там было негоже братцы сачковать.
Командир Сережа мог тогда послать.
Смачно он ругался, справедливым был
и таким остался, тем и сердцу мил!
Может и сегодня кой-кого послать,
только недалече, хворосту собрать.
За его здоровье чарочку нальем
и, конечно, песню мы ему споем.
И, конечно, вместе, сидя у костра,
за Серегу грянем дружное «ура!».*

Эти встречи — не только обильное застолье в саду под липами с речами-тостами. Это и незабываемые песни у костра под гитару (стройотрядовские, туристские, лирические и романсы). Это — выставки творчества физиков, где неожиданно узнаешь, что, помимо научного творчества, кто-то нарисовал целую галерею живописных картин, кто-то издал сборник стихов, кто-то издал мемуары, кто-то записал на диски песни и романсы в своем исполнении и т.д.

Помимо ежегодных встреч на даче у Литвиненко основная часть коллектива ежегодно встречается в День Победы —

9 Мая на Воробьевых горах в 6 часов вечера. На поляне накрывается «скатерть-самобранка», произносятся речи-тосты (ведь в семьях почти у каждого участника встречи война оставила трагическую память) и выпиваются «сто грамм». А после этого до салюта (22 часа) почти четыре часа мы поем песни военных лет. Каждый участник имеет песенник, хотя почти все песни мы знаем наизусть. Эта замечательная традиция существует много лет.

Социально-экономическая катастрофа в стране при Ельцине сделала нищими почти все население страны, в том числе и ученых. Большинство их в тяжелейших обстоятельствах 90-х и начале нулевых годов не ушли из профессии и не уехали за границу, работали за небольшую зарплату, сохранили российскую науку. Для ученых, особенно старших поколений, резко возросла вероятность экстремальных ситуаций (вынужденный уход с работы, опасные заболевания, трагические случаи и т.п.). Для оказания финансовой и другой поддержки физиков выпусков 1959–1966 годов в 2002 году было образовано «Товарищество взаимной поддержки» (ТВП «Дружба») и был учрежден денежный фонд. Учредителями ТВП являются: Галым Абильсиитов (выбыл из-за отъезда в Казахстан), Анатолий Баранов (умер), Анатолий Беляев, Леонид Грищук (умер), Валерий Кандидов, Борис Комберг, Анатолий Перевознов (умер), Азим Рустамов, Владимир Климов. Кроме учредителей в ТВП «Дружба» входят члены актива — почти все участники шугаровского содружества (около 50 человек). Финансовый принцип накопления фонда состоит из регулярных и разовых взносов. Предусмотрена возможность участия в товариществе спонсоров, готовых передать фонду финансовые средства с условием вхождения в наблюдательный (попечительский) совет. Уставом ТВП «Дружба» предусмотрена преемственность фонда: в члены актива входят дети членов товарищества. Фонд уже много раз выручал ветеранов, попавших в финансовые форс-мажорные обстоятельства. Уходя из жизни, Анатолий Баранов завещал товариществу двухкомнатную квартиру. С августа 2013 года оно носит название ТВП «Дружба» Барано-

ва. Появилась возможность расширить услуги ТВП на книгоиздательство, кредитование, помощь нуждающимся талантливым студентам-физикам и молодым ученым-физикам в научных разработках.

Одним из замечательных результатов поездки в Казахстан отряда «Отцы и дети» явилась дружба детей. До поездки дети не знали друг друга. И вот сложился дружный коллектив (около десяти человек). Дети, теперь уже взрослые люди, собираются не только по юбилейным датам, но и часто совместно проводят отдых (походы, турпоездки и т.д.). Мы не рассчитывали на то, что наши взрослые отношения и заботы как-то повлияют на детей. Мы ничего насильно не навязывали им, но они многое подметили сами, одобрили, приняли наш образ жизни...



Глава 3

Ходили мы походами в далёкие края

*Удел отчаянных и смелых
Пробить в снегах к вершинам путь
И в неизвестные пределы
За грань возможного шагнуть...
Чем выше в небо – чище мысли,
Они как крылья на ветру.
Прекрасен путь от тверди к выси
Души, стремящейся к добру!*

Неизвестный автор-турист

В походах мы «врачевали души»...

В короткие зимние каникулы студенты отдыхали от учебы по-разному. Многие провинциалы уезжали на родину. Часть же студентов выбирало суровый вид отдыха — зимние походы с рюкзаками на лыжах. Тяга к путешествиям у нас отчасти генетическая. Прадеды и деды осваивали восточные и северные земли, продвигаясь по рекам и таежным тропам все дальше в неведомые, но манящие края. Шемящее чувство зова далей, которое сродни весенней тревоге перелетных птиц, есть и у человеческой природы. И вот студенты, еще не отягощенные бытом, откликаются на этот зов, «врачуют душу» на природе, под звездным небом, у магнетического костра, с песнями про *«яростных и непохожих, о презревших грошевой уют»*. Сколько незабываемых впечатлений, эмоций и мыслей оставили зимние походы в Карелию, на Южный Урал, на Валдай, в глухие уголки Костромской области и в Мещерские леса (под Рязанью).

Мы проверяли себя на способность выживать и дружить в сложных бытовых условиях, познавали природу и быт людей. Нас не могло не волновать то, что мы видели: бедная жизнь людей в глухой провинции, бездорожье, пьянство, проблемы с жильем, с материальным обеспечением и т.д. Разве можно забыть грустную шутку жителей Костромской глубинки *«Бог создал Солнце и Луну, а черт Судай и Чухлому»*. Описать все походные впечатления, мысли и эмоции — не просто. Если описывать не только красоту природы, но и все увиденное и услышанное о жизни людей, то это будет суровая проза, где очарование от природы померкнет на фоне правды жизни.

Природа преображает человека, очищает его душу от всего суетного, обыденного и приземленного. Не случайно, именно во время туристических походов появилось так много красивых романтических песен и стихов.



1959 год. Поход в Костромскую область.

Слева направо: Саша Сидякин, Валерий Кандидов,
Валя Бесфамильная, Юра Лисневский (на корточках),
Валера Чечин, Алла Берсенёва, Володя Фоломешкин,
Толя Баранов, Женя Полищук, Толя Беляев

Зимний поход в Карелию

В зимние каникулы 1958 года восемь смелых со второго—четвертого курсов физфака совершили двадцатидневный поход на лыжах с тяжелыми рюкзаками по Кольскому полуострову. Мы были молоды, мир воспринимали романтически, нас волновали загадочные просторы как на земле, так и на небе: *«И снег, и ветер, и звезд ночной полет, меня мое сердце в тревожную даль зовет...»*. Маршрут начинался с железнодорожной станции Оленьи, проходил через Мончеозеро к реке Вайкис, по реке к озеру Вайкис, далее делал петлю и через горный перевал Корнескор подходил к Мончегорску. От Мончегорска путь лежал на станцию Имандра, далее через Умбозерский перевал и стойбище оленеводов уходил в сторону Умбозера. На последнем пути мы не могли не запомнить безымянный перевал, с которого открывался незабываемый вид причудливых

картин гор, озер, ущелий и лесов. Еще два дня хода до перевала Юк-спаралак, преодоление его на третий день и вот, наконец, город Кировск – конечный пункт путешествия.

Поход оформлялся официально в Московском городском совете по туризму и альпинизму (ДСО «Буревестник») и имел вторую категорию сложности: нужно было пройти на лыжах не менее 280 км, преодолеть не менее трех сложных перевалов и иметь не менее восьми холодных ночевков. Маршрут являлся комбинированным: кроме горного участка он включал длительные переходы по лесу, рекам, озерам и полям. Такие маршруты сложны по тактике и требуют умения правильно применить разнообразную технику передвижения и в лесу, на рыхлом глубоком снегу, и на открытых пространствах, обдуваемых ветром, где образуется твердый наст с застругами и надувами.

Совет по туризму в Москве следил за нами. Через каждые три дня в заданных населенных пунктах мы должны были



1958 год. Кольский полуостров.

Слева направо: Толя Беляев, Света Артемьева, Лёня Новак, Валерий Кандидов, Маша Захарова, Лёня Буйлов (нет на фото руководителя группы Олега Захарова и Толи Баранова – он фотографирует)

давать телеграмму в Москву с сообщением о своем местонахождении. Туристской экипировкой (палатками, штормовками, туристскими лыжами и ботинками) нас обеспечивала спортивная база Университета, где мы учились. Я намеренно об этом упомянул, так как можно только сожалеть, что сейчас уже нет той государственной поддержки туриста и соответствующего контроля за его безопасностью во время походов, какие были в те времена.

О, Карелия! Остались удивительно яркие воспоминания о ежедневных 20–25-километровых переходах по снежной целине, по которой мы торили лыжню: *«И на пышных парадных снегах лыжный след, словно память...»*. Нас удивляло и радовало разнообразие карельского рельефа. После заснеженной долины начинался труднопроходимый темный лес, полный тайн и смысла. За лесом — озеро. За озером манящий подъем в горные хребты, пройти которые можно только через перевалы. Горные хребты и скалы своей бесстрашной наготой и вековым безмолвием внушали чувство беспомощности и одиночества. И только на склоне гор появлялся лес, который хоть и не был густым, но выглядел нарядно из-за разнообразия цветовых оттенков.

А какая зимняя палитра красок! Днем — солнечные переливы света на склонах хребтов, вечером — чарующие закаты в легкой морозной кисее, а утром — игривые лучи солнца, проникающие через раскидистые ветви припорошенных сосен.

Нельзя забыть костер-нодью, который после трудного дня в лесной глуши нас обогревал, кормил и вдохновлял на песни:

*<...> Я смотрю на костер догорающий,
Пляшет розовый отблеск огня,
После трудного дня спят товарищи,
Почему среди них нет тебя.*

Или наша любимая:

*Ветер поземку кружит, звезды сияют в тучах,
А впереди мерцают дальних сел огни.
Где-то гармонь играет, мечется снег летучий
И бороздой ложится около нашей лыжни...*

*<...>Веткой стучал в палатку зимний порывистый ветер
И не давал нам долго воем своим уснуть,
А на другое утро ранней зарей рассветной
В холод, пургу и стужу шли мы в далекий путь...*

Разве можно забыть длиннющий перевал с несколькими седловинами, названный туристами «Матюки». В ложбине между горами холодный ветер дует как в аэродинамической трубе, пронизывает тебя насквозь и мешает продвигаться вперед. Ты ждешь не дождешься, когда начнется спуск. И вот вроде бы спуск начался, но это обман. После небольшой седловины опять километровый коридор. Ты терпеливо шагаешь дальше, всматриваясь вперед в надежде, что все это должно скоро кончиться. Опять начинается спуск, ты уже рад. Но напрасно, это опять седловина. Опять видишь впереди километровый коридор. Ты не выдержишь и ругаешься матом.

Был неприятный эпизод перехода через очередной перевал. В описании маршрута спуск с перевала был обозначен крутым, каменистым, но преодолимым препятствием (но без лыж). Но что мы увидели? Спуск оказался крутым ледяным катком протяженностью до тридцати метров. Спуститься можно было только с альпинистским снаряжением, которого у нас не было.



Приближался вечер. Быстро темнело. На перевале ночевать нельзя: сильнейший ветер, отсутствие дров для костра и т.д. Склоны перевала очень крутые. Мы стали искать приемлемый путь подъема на вершину хребта, что запрещалось правилами нашего маршрута. Неимоверная усталость мешала быстро двигаться, но надо было это делать, чтобы окончательно не заоченеть. Мы тормозили друг друга, не давали никому сидеть и стоять. И только вернувшись не-

много назад, мы нашли достаточно пологую часть склона, по которому вскарабкались на хребет. За хребтом расстилался лес, к которому шел пологий спуск. Это было спасение. Уже в полной темноте добрались до леса, развели большой костер-нодью и поставили палатки. Вскоре все отогрелись, повеселели и с нетерпением смотрели на ведро, где пузырилась каша. Заправленная мясной тушенкой, она была сейчас дороже любого ресторанного деликатеса. В другом ведре закипала талая вода. После каши и обильного чая наступала благодать, мление у костра и неумолимое желание потешить душу тихой песней.

Памятным остался один из участков маршрута. Истекал контрольный срок подачи телеграммы в Москву, которую мы должны были отправить из Мончегорска. Мы опаздывали на сутки, расположившись на ночевку в лесу в 15 км от Мончегорска. Было решено, двоих сразу же отправить в Мончегорск, чтобы утром отослать нужную телеграмму, иначе в Клубе туристов будет объявлено ЧП и начнется суэта по поискам. Добровольцы (я и Толя Баранов), не дожидаясь ужина, перекусив всухомятку, ушли в морозную ночь. Чтобы сократить путь к Мончегорску, мы решили не идти низиной, не обходить хребет (что было бы намного длиннее), а перевалить через него. Была морозная ночь с яркими звездами на небе, но не было луны, и было достаточно темно. Взобравшись на вершину хребта, мы увидели впереди на горизонте звездную россыпь огней города и взбодрились. Спуск оказался труднее, чем подъем. Каменные осыпи сменялись заснеженными впадинами. Приходилось лыжи то надевать, то снимать. Уже внизу вдруг неожиданно рядом не оказалось Баранова. Я стал кричать. Отсутствие отклика показалось вечностью. Через какое-то время откуда-то из подземелья послышался слабый голос. Оказывается, Толя свалился в расщелину, откуда ему пришлось (даже с моей помощью) долго выбираться. В город мы приковыляли утром, когда уже повсюду сновал рабочий люд. Подав телеграмму в Москву, мы уселись в теплом зале ожидания железнодорожного вокзала и быстро уснули. Оставшаяся группа пришла вечером.

Все, кроме меня и Баранова, имели обморожения пальцев рук и ног 1-й и 2-й степени. Пришлось обратиться к помощи врачей. Благодаря терапии подогретыми растворами и мазевым повязкам удалось избежать последствий (от волдырей даже не осталось рубцов).

Чем еще запомнился этот поход? Удивительно дружескими отношениями в группе. Были трудности, усталость, обморожения, но спасала взаимовыручка и моральная поддержка. В трудных походах важным являются единоначалие и полное доверие руководителю. У нас это было. Олег Захаров оказался умелым и неконфликтным руководителем. В этом походе была проверена на крепость дружба с Анатолием Барановым, Валерием Кандидовым, Леонидом Новаком и Леней Буиловым. Об этих друзьях можно говорить только с душевным теплом и благодарить судьбу за встречу и общение с ними.

Зимний поход на Южный Урал

Из других зимних походов наиболее памятным является 14-дневный поход второй категории сложности на Южный Урал (1960 год). Поход имел официальный статус и оформлялся в Московском городском совете по туризму и альпинизму. Был определен и согласован маршрут Белорецк – гора Ямантау – гора Большой Иремель – озеро Зюраткуль – Златоуст. Лыжная группа из восьми человек (А.И. Беляев – руководитель, Т.А. Бабушкина, О.Р. Казинец, В.А. Каминский, А.М. Пасека, Э.Л. Петрова, А. В. Сермягин, В. Г. Этенко) должна была пройти около 200 км и взойти на вершины гор Ямантау и Большой Иремель. Я уже имел опыт зимнего похода второй категории сложности в Карелию и смело взял на себя руководство походом. Из Москвы до Уфы добирались два дня в общем вагоне. Далее ночь ехали в вагоне попутного товарного поезда, испытав пронзительный холод.

В Белорецке мы отогрелись на вокзале и пополнялись некоторыми продуктами (хлеб, сахар, крупы, масло). Там к нам подошел статный мужчина в штатском, представившись, что он из спецорганов и ему надо поговорить с руководите-



1960 год. Южный Урал.

После ночи езды в холодном товарнике.

Слева направо: Лера Петрова, Оля Казинец, Таня Бабушкина, Виталий Этенко (вверху), Алексей Сермягин, Толя Беляев

(на фото отсутствуют Володя Каминский (фотографирует) и Толя Пасека)

лем группы по поводу маршрута. Взяв карту и описание маршрута, я в сопровождении отправился в очень серьезное здание, не надеясь ни на что хорошее.

Я еще в Москве знал, что маршруты по Северному Уралу временно запрещены в связи с загадочной гибелью в 1959 году группы туристов, о чем никакой подробной информации не было, все было засекречено. По дороге меня угнетала мысль: не придется ли нам возвращаться в Москву. Но я услышал не самое худшее. После ознакомления с маршрутом человек-инкогнито заявил, что последний участок от озера Зюраткуль до Златоуста нужно изменить. Нам был предложен путь не по прямой, какой мы намечали, а по кривой с удлинением мар-

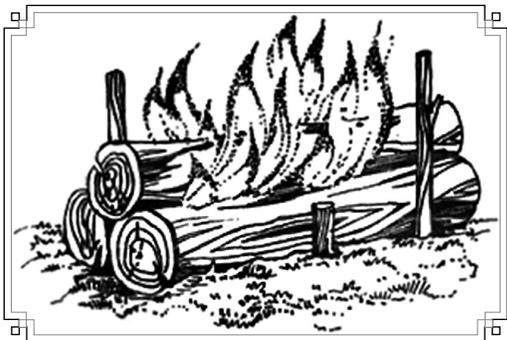
шрута на 10 км, причина не объяснялась, но было сказано: «Лучше не рискуйте». Пришлось согласиться, не рисковать.

Ночь мы провели на вокзале. Утро было в меру морозное, но веселое, солнечное. Нам хотелось быстрее встать на лыжи и устремиться на простор, подальше от вокзальной суеты и шума. В первый день мы преодолели путь не больше 15 км. Мужчинам пришлось по очереди торить лыжню по снежной целине. Был принят во внимание закон туристов — не переутомляться в первый день. К ночевке стали готовиться задолго до темноты. Лес оказался смешанным (сосны, ели, березы) — то, что надо для туристов. Была выбрана небольшая полянка, окруженная елями. Недалеко торчали свечками три достаточно толстые сосновые сушины. По разнарядке девушки стали готовить прямоугольную яму (три на три метра). Весь снег до земли вычерпывался ведрами и укладывался по краям ямы. Яма предназначалась для костра-нодья и отдыха туристов. В яме устанавливался особый климат. Даже в пургу высокие стенки ямы и ели, стоящие вокруг, защищали это место от ветра и делали его уютным. Двое ребят, используя топор и нож, готовили лапник под палатки, которые устанавливались непосредственно на снег. Трое остальных ребят, вооруженные двуручной пилой и топором, заготавливали дрова, которых нужно было столько, чтобы их хватило на приготовление ужина, завтрака и комфортного обогрева до ухода на ночлег в палатки. Присмотренные заранее сушины были свалены и распилены на кряжи длиной около трех метров. Сначала нодья делалась из двух бревен, между которыми разжигался огонь. Ведра для варки ячменной каши и с талой водой для чая ставились непосредственно на бревна, между которыми пылал огонь. Варилось все быстро. Бревна можно было поворачивать вокруг своих осей, отдавая жаром сидя-



щих с обеих сторон ноды. После снятия с бревен варева можно было сверху положить третье бревно.

Языки пламени быстро охватывали бревно по всей длине, и в яме можно было устраивать даже баню. После ужина сомлевшие от тепла



Нодья из трех бревен

и сытости туристы становились мечтательными и задумчивыми. И только неожиданное в таежной тишине пение могло вывести их из этого состояния:

*Дым костра создает уют,
искры тлеют и гаснут сами.
Пять ребят о любви поют
чуть охрипшими голосами...*

Спать в палатки обычно укладывались все сразу, предварительно надев теплую одежду (шерстяной свитер, спортивные брюки, теплые носки). Каждый залезал в свой спальный мешок. Все рюкзаки убирались в палатки. В морозную погоду вход в палатку обычно застегивался. А как в палатке блаженно спится! «Кругом такая тишь, замерзли даже звуки...». Утром первым встает дежурный, разводит костер (к утру часто сохранялись тлеющие угли), ставит варить завтрак и только после этого будит остальных. Умывались, как правило, снегом, но для «нежных» всегда готовилась в ведре талая вода. После завтрака объявлялись быстрые сборы. Тяжелые предметы распределялись по рюкзакам ребят. Обращалось большое внимание на правильную укладку рюкзаков. Все надевали походное снаряжение: туристские брюки (из плотной ткани), поверх телогрейки штормовка с капюшоном, поверх лыжных ботинок — бахилы до колен. Перед тем как встать на лыжи, надежно гасился костер и засыпался снегом.

К горе Ямантау мы приблизились на третьи сутки путешествия. Пуржило, была плохая видимость. Чуть было не прошли гору мимо. Восхождение на гору (1640 м) не было затруднительным. Все без большого труда взобрались на вершину, откуда нас пытался сбросить сильный ветер, и сфотографировались рядом с геодезическим знаком. Жаль, что была пурга, и не удалось осмотреть уральские горизонты, да и качество фотографий оказалось невысоким.

Несколько последующих дней нас радовала хорошая погода. Запомнились красивые уральские пейзажи. Лесные массивы сменялись просторами с причудливо таинственными хребтами. Подъем на гору Большой Иремель (1582 м) оказался несложным. Явной вершины у этой горы не оказалось.



*1960 год. На вершине горы Ямантау, Южный Урал.
Слева направо: Володя Каминский, Оля Казинец, Татьяна
Бабушкина, Виталий Этенко, Лера Петрова, Толя Пасека
и Алексей Сермягин*

Последующий маршрут порадовал головокружительными километровыми спусками. Пришлось срубить елочки, садиться на них верхом и тормозить, иначе с тяжелыми рюкзаками можно было побить все олимпийские рекорды по слалому. Неожиданно быстро вышли к озеру Зюраткуль – самому высокогорному озеру на Урале (724 м над уровнем моря). Перед нами открылась большая заснеженная ровная гладь, на северо-западной стороне которой возвышался хребет Зюраткуль (1175 м). Мы не преминули пройти на лыжах по этой глади. Можно было только представить, как здесь бывает красиво летом! Но и зимний пейзаж в окрестностях озера смотрелся красиво и величественно. С 1969 года территория, на которой находится озеро, стала национальным парком-заповедником.

Последний путь до Златоуста нам был продиктован в Белорецке, и мы постарались пройти его быстрее, используя готовые проселочные дороги. В Москву возвращались уставшие, но гордые. Особенно нас радовали мужественные девушки (Таня, Оля и Лера). Им было труднее, чем ребятам, но они выстояли. Остались позади утомительные переходы на лыжах с рюкзаками, суровая пища (каши, рыбные и мясные консервы, сухари), ночевки на снегу (в палатках, в спальнях мешках) и санитарно-гигиенические неудобства. Дома нас ждали теплая постель (с простынями и мягкой подушкой), горячий душ или ванна, теплый туалет и прочие жизненные удобства. Вот когда по-настоящему начинаешь ценить даже простые удобства цивилизации!

Загадочная гибель туристов у «Горы мертвецов»

Меня долгие годы волновала загадочная гибель в 1959 году на Северном Урале у горы Холатчахль (в переводе с мансийского «Гора мертвецов») группы туристов (семеро парней и две девушки) Уральского политехнического института (г. Свердловск), возглавляемой Игорем Дятловым. В то время узнать подробности произошедшей трагедии было невозможно, все было засекречено. Только спустя двадцать пять

лет часть материалов по делу о гибели группы Дятлова, хранившихся в архиве Свердловской области, увидела свет. Но полностью материалы дела так и не были опубликованы. Остается много загадок.

На сегодня известно следующее. По какой-то причине вечером в ночь с 1 на 2 февраля, ночуя в палатке на безлесном склоне горы, члены группы в спешке покинули палатку и двинулись вниз по склону к лесу. Все погибли. Через 25 дней поисковики обнаружили разрезанную изнутри палатку со всеми вещами, одеждой и продуктами, а поодаль (1300–1500 м) пять замерзших трупов. Двое лежали в одном нижнем белье под огромным кедром. Отбежав от палатки, ребята замерзли, но вернуться почему-то не смогли. Еще трое замерзли на обратном пути между кедром и палаткой.

Несколько месяцев искали остальных. И только в начале мая под толщей снега и льда на берегу реки Лозьвы нашли остальных четверых. Все они оказались с серьезными переломами костей и различными травмами внутренних органов. У некоторых трупов кожа была фиолетового или оранжевого цвета. Важным фактом было то, что поисковики на территории, где произошла трагедия, не обнаружили никаких других следов, кроме лыжных и пеших следов туристов. По итогам трехмесячного следствия было сформулировано следующее: *«Учитывая отсутствие на трупах наружных телесных повреждений и признаков борьбы, наличие всех ценностей группы, а также принимая во внимание заключение судебно-медицинской экспертизы о причинах смерти туристов, следует считать,*



что причиной их гибели явилась стихийная сила, преодолеть которую люди были не в состоянии». Рассматривалось много версий трагедии. Одна загадочнее другой. В причинах гибели фигурируют сход снежной лавины, испытание секретного оружия, нападение медведя, шаровая молния, воздействие инфразвука, нападение снежного человека, НЛЮ, месть духов манси и т.д.

Тайна гибели туристов не раскрыта до сих пор и лежит она, по всей вероятности, в сфере защиты государственных секретов. Теперь известно, что в 1946 году на окраине Свердловска был создан сверхсекретный объект «Свердловск-19» для разработки и производства бактериологического (биологического) и химического оружия. То, что случилось в 1959 году у «Горы мертвецов» уж точно должен был знать хозяин «Свердловска-19» генерал Е.И. Смирнов, начальник 15-го управления Генштаба СССР. И вероятней всего, по его приказу было сделано все, чтобы причиной гибели туристов явилась загадочная стихийная сила, а не созданное руками ученых химическое оружие. Остается пока неизвестным: была ли это специально спланированная акция испытания химического оружия на сильных, здоровых молодых людях — туристах, или группа туристов случайно оказалась в зоне испытаний? Нельзя исключать то, что эта трагедия могла быть задумана специально. В период «холодной войны» с 1946 по 1991 год, когда существовало военно-политическое противостояние СССР и США, крупные сверхдержавы в своих стратегических интересах даже по отношению к своим гражданам часто совершали преступные деяния. И делалось это руками армии, силовых ведомств и спецподразделений.



Глава 4

Начало трудовой биографии на оборонном предприятии

*...Если труд идет во благо
Для народа твоего,
Это очень благородно,
Значит, радуешь его.
За работой забывает
О тревогах человек,
Это, значит, продлевает
Для себя и близких век...*

Валентина Вороненко

Обвинение меня в «политической незрелости»...

Послевоенный период XX века является уникальным в истории отечественной науки и техники. Это период эпохальных открытий в самых разных областях науки, и в первую очередь в радиотехнике, в ракетной технике и освоении атомной энергии.

В СССР существовали засекреченные не только предприятия, но и целые города военно-промышленного комплекса (почтовые ящики с определенным номером), в которых создавались все условия для творчества. Предприятие п/я 3106¹, на которое я был направлен, занималось разработкой радиодатчиков высоты (высотомеров), зашифрованных кодовым названием «Вибратор». «Вибраторы» устанавливались на боевых частях баллистических ракет и предназначались для точного измерения высоты, на которой должен происходить подрыв боевого заряда. Кадровый состав предприятия состоял из работников НИИ-885 (ул. Авиамоторная) и выпускников московских, ленинградских и горьковских вузов. Предприятие уже имело заслуги. В 1952–1960 годы было разработано семь типов высотомеров. Группе ведущих специалистов (Е.Н. Гениште, В.И. Погодиной, А.И. Мневу, Ю.К. Колокшанскому, В.В. Чуброву.) в 1961 году была присуждена Ленинская премия. Многие специалисты и рабочие, участвующие в проведении работ, были награждены орденами и медалями СССР.

¹ Предприятие было организовано в 1951 году на базе НИИ-885 и имело первоначально наименование «Специальное конструкторское бюро № 885» (СКБ-885), затем п/я 3106. Первый директор предприятия – А.П. Скибарко (1910–1975), главный конструктор – Е.Н. Геништа (1908–1990). А.П. Скибарко вошел в историю радиотехники как главный конструктор радионавигационных систем и приемно-усилительных устройств различного назначения, ставший дважды лауреатом Государственных премий. Е.Н. Геништа – главный конструктор радиоаппаратуры гражданского, военного и космического применения, ставший лауреатом Сталинской, Ленинской и двух Государственных премий.

Ко времени моего прихода (1962 год) предприятие насчитывало около 1000 человек (директор М.Г. Шабанов, главный инженер Ю.К. Колокшанский, главные конструктора Е.А. Дорохов и В.М. Лазарев). Оно состояло из теоретической лаборатории, семи комплексных и специализированных тематических лабораторий/отделов, конструкторского отдела, отдела испытаний и двух цехов (производственного и инструментального). Осуществлялся полный цикл создания радиосистем: от разработки тактико-технического задания до натуральных испытаний образцов и выпуска эксплуатационной документации. В течение 1961–1973 годов на вооружение Советской Армии было принято пятнадцать типов высотометров малых и больших высот.

Теоретическая лаборатория, в которой я начал работать, считалась на предприятии мозговым центром и состояла из двенадцати человек. Это были молодые амбициозные выпускники МАИ, МЭИ и МВТУ им. Баумана. Из МГУ я был тогда один. Я сразу почувствовал особый к себе интерес, и надо было делом подтвердить, что выпускники физфака тоже «не лыком шиты». В лаборатории решались прикладные задачи теоретической радиотехники, выполнялись расчеты энергетических характеристик и помехоустойчивости радиолиний, надежности функционирования радиоаппаратуры и т.д. ЭВМ тогда не было, и применялись ручные методы расчета (логарифмическая линейка). После теоретических проработок и расчетов выдавались конкретные рекомендации разработчикам в другие подразделения.

Одна из первых моих работ была связана с проектированием антенной системы, которая предназначалась для головной части (ГЧ) баллистической ракеты. ГЧ имела вид усеченного конуса с округлым носиком и изготавливалась из термостойкого слоистого диэлектрика. Нужно было разработать антенную конструкцию с требуемой диаграммой направленности и соответствующих размеров для размещения в отведенном отсеке внутри ГЧ. Я с увлечением взялся за работу. По антенной технике наша страна в то время занимала передовые позиции в мире, и соответственно в отечествен-

ной литературе по антеннам можно было найти любые расчетные формулы, в том числе и для антенных решеток. Я за три месяца произвел нужные расчеты, предложил конструкцию антенной решетки и выдал задание на разработку макета. Творческая работа мне нравилась. Далее были другие не менее интересные работы. В коллективе я прижился. Появились новые друзья. В лаборатории, возглавляемой В.М. Куприяновым (выпускник физического факультета Горьковского государственного университета), существовал здоровый психологический климат. Каждый сотрудник имел свое направление работы. Начальник лаборатории никого не оставлял без внимания, вовремя помогал, если возникали трудности. И, конечно, справедливо оценивал результаты труда, что выражалось в соответствующих повышении по должности и поощрениях денежными премиями.

Все записи и расчеты выполнялись в тетрадях, имеющих гриф секретности, которые сдавались в конце рабочего дня в специальный отдел. Когда накапливалось несколько таких тетрадей, то выдавался портфель с персональной печатью. При поступлении на работу на оборонное предприятие каждый сотрудник должен был дать подписку о неразглашении секретов, связанных с работой, и, больше того, не должен был иметь какие-либо сношения с иностранцами. Мне пришлось прекратить переписку с чехом и французом, с ними у меня существовала связь еще со времен студенчества.

Несмотря на закрытость от внешней среды (скрытность тематики, высокий забор с колючей проволокой, строгий пропускной режим), оборонные предприятия являлись некими центрами жизни, имели свою инфраструктуру в виде столовых, детских садов, пионерлагерей, спортивных баз, оснащенных спортивным инвентарем, и даже пансионаты в курортных местах СССР. Активно работали общественные организации: партийная, профсоюзная и комсомольская. Профсоюзом были охвачены все сотрудники, комсомолом — почти вся молодежь.

На предприятии, где я работал, существовали дружные коллективы, скрепленные духом солидарности и творческого соперничества. Удивительно, но даже такие распространен-

ные напасти, как зависть, взаимное подсиживание, сплетни, почему-то в этих коллективах не приживались. Людей объединяла не только государственно важная работа, но и спорт, туристические походы, художественная самодеятельность (были свои певцы, музыканты, чтецы и сатирики). В 60-х и 70-х годах душой компании туристов был гитарист и певец Борис Кузнецов. Художественную самодеятельность украшали певцы с красивыми голосами – Наташа и Виктор Кораблины, музыканты Виктор Сикачев и Александр Зайцев, чтец Борис Климов и другие. Предприятие являлось одним из самых спортивных в Дзержинском районе города Москвы. Сборные команды по футболу, волейболу, хоккею и шахматам часто попадали в тройку лидеров. Не миновало нас, молодых инженеров, увлечение горными и водными лыжами.

Я тоже не мог не заниматься спортом. Много лет активно участвовал в соревнованиях на первенство предприятия по лыжам и легкой атлетике (бег, прыжки). У меня до сих пор хранится дома хрустальный рог – приз за первое место в легкоатлетическом кроссе. На базе предприятия несколько лет существовала команда по регби «Буревестник», выступавшая на первенство Москвы. Тренером и капитаном команды был инженер Игорь Базылев, страстный поклонник регби, заразивший этой игрой многих молодых сотрудников, в том числе и меня. Два года я профессионально занимался регби, успешно играя в команде «Буревестник». Но эту увлекательную игру мне пришлось бросить после получения травмы с сотрясением мозга во время одной из игр на первенство Москвы.

Большое внимание на предприятии уделялось стенной печати. Периодически, к праздникам и особым датам, в крупных подразделениях выпускались стенгазеты, интерес к которым был огромен. Помимо красочного художественного оформления каждая стенгазета содержала нестандартную передовицу, критические заметки, рассказы и стихи своих авторов, юмор и т.д. На предприятии устраивались конкурсы на лучшую стенгазету, а также фотоконкурсы – выставки фотографий. По оценкам сотрудников определялись победители (первые и вторые места), которым профсоюз вручал премии.

Однако общественно-политическая жизнь предприятия не была столь раскрепощенной, как культурно-массовая и спортивная. Партийная организация стояла на страже тоталитарной идеологии и не допускала никакого свободомыслия.

Запомнился эпизод, когда партийцы обвинили меня в «политической незрелости». А произошло вот что. На второй год работы я был избран секретарем комсомольской организации куста, объединяющего несколько лабораторий. Ко дню рождения Ленина (22 апреля) я решил выпустить фотомонтаж. Но не захотел его делать традиционным, с известными со школьных лет фотографиями. Я специально ездил в «Дом-музей В.И. Ленина» (Горки Ленинские), где после разоблачения культа личности Сталина (в 1956 году) были размещены неизвестные ранее материалы под названием «Завещание Ленина» (последние письма и статьи В.И. Ленина). В частности, я привез текст письма Ленина XIII съезду РКП(б), содержащего характеристики его ближайших соратников, фотографии статей и писем, где Ленин гневно клеймил новую советскую партийную бюрократию («советская бюрократия еще хуже, чем старая, царская») и вскрывал зловещие признаки грубости чиновников, высокомерного отношения к гражданам, многословия и тайного интриганства. Монтаж был сделан, вывешен и вызвал большой интерес, так как затрагивал одну из неизлечимых болезней — бюрократизм, который со временем не стал в стране меньшим злом, а, наоборот, стал шире, переродившись в новые формы. Монтаж висел два дня. По распоряжению секретаря парткома Н.И. Крымина, который пришел на предприятие после службы в пограничных войсках Красной армии, монтаж был снят. Меня вызвали в партком, и Крымин обвинил меня в политической близорукости, заявив, что монтаж является «тенденциозным и вредным». Хорошо, что секретарь комитета ВЛКСМ В. Шапкин не стал затевать по этому поводу персональное дело, и я отделался легким испугом.

Второй упрек в партийной незрелости, но уже с партийным выговором, я получил несколько лет спустя (1971 год). Я был уже членом КПСС и вел пропагандистскую работу в

кустовой партийной организации. Партийная учеба проводилась по специальной программе, «спущенной сверху». В этих программах, естественно, содержалась обветшалая партийная идеология, и слушатели семинара с иронией цитировали стихи В. Маяковского: «...*Мы говорим Ленин – подразумеваем Партия, мы говорим Партия – подразумеваем Ленин*» с таким продолжением: «*И так всю жизнь. Говорим одно, подразумеваем другое*».

Я часто отклонялся от диктуемых программ, обсуждая со слушателями некоторые злободневные темы. Один из семинаров я посвятил ознакомлению с письмом А.Д. Сахарова «*Размышление о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе*», направленном Л.И. Брежневу (в ЦК КПСС), А.Н. Косыгину (в Совет Министров) и Н.В. Подгорному (в Президиум Верховного Совета СССР). Это письмо появилось в «самиздате», но официально нигде не было напечатано, хотя подвергалось критике в центральных газетах. Кто-то из слушателей на меня донес. На заседании парткома я вынужден был оправдываться следующим образом: «*Чтобы согласиться с критикой письма Сахарова в центральных газетах, нам нужно было с ним ознакомиться*». Но такое объяснение не помогло. Я не должен был это делать без разрешения парткома. Партийный строгий выговор (с занесением в учетную карточку) мне был объявлен. Следует заметить, что человек со строгим партийным выговором не мог продвигаться по служебной лестнице. Обычно через год наказуемый писал заявление в партком с просьбой снять строгий выговор. И если у наказанного за прошедший период не было никаких проступков, то выговор мог быть снят.

Я отказался работать в аппарате райкома комсомола...

В 1964 году меня избрали секретарем комсомольской организации предприятия (около 450 комсомольцев). Организация с таким количеством комсомольцев полагалась райкомовская ставка. Я не захотел быть освобожденным сек-

ретарем, чтобы не прерывать инженерную деятельность. Райком ВЛКСМ прислал своего сотрудника – Таню Паукову, которая стала освобожденным заместителем по оргработе. Таня «пришлась ко двору», взяв на себя всю текущую оргработу с первичными организациями в лабораториях, отделах и цехах. Два срока (до 1966 года) я активно руководил комсомолом. Не без моего старания в комитет ВЛКСМ были избраны авторитетные и энергичные комсомольцы: Олег Владимиров, Юрий Косицын, Виктор Сикачев, Александр Тимофеев, Николай Ларкин, Геннадий Пальмбах и другие. Некоторые из них впоследствии стали начальниками подразделений и руководителями предприятия.

Авторитет комсомола был достаточно высок. В тесном союзе с профкомом комсомол много внимания уделял спортивно-массовой работе и культурному досугу молодежи. Хорошо работала художественная самодеятельность. Появился «Комсомольский прожектор». Два штатных художника (Б. Климов и Е. Рымов) наглядно, в красках изображали нарушителей трудовой дисциплины, виновников брака и срывов производственных заданий. Опыт успешной работы нашего «Комсомольского прожектора» райком ВЛКСМ пропагандировал и рекомендовал другим предприятиям района.

Память (теперь уже историческая!) хранит замечательные дела комсомола, богатые тем, в чем сегодня нуждается молодежь. Ныне в России насчитывается десятки тысяч молодежных движений и организаций, около сотни из которых являются массовыми. Но по степени влияния и глубине участия в проблемах молодежи эти движения и организации очень далеки от существовавшего ранее союза молодежи. ВЛКСМ был уникальной организацией, реально участвующей в хозяйственном строительстве и в воспитании молодежи. Комсомол заботился о создании благоприятных условий для труда и отдыха молодежи и защищал ее законные права и интересы. Конечно, у комсомола были и недостатки, в первую очередь это идеологическая зависимость: ведь комсомол был резервом и помощником партии. Были и такие болезни, как формализм и заорганизованность. Безусловно, сейчас у

молодых людей неизмеримо больше свободы, интеллектуальной, политической, мировоззренческой. Но она индивидуальна. Потенциальных возможностей реализовать себя сегодня вроде бы прибавилось, но реально для большинства молодых людей проблем стало намного больше.

В 1966 году мне исполнилось 28 лет. Истек срок пребывания в комсомоле. Со стороны партийной организации последовало предложение вступить в ее ряды. Но я уже был не тот наивный гражданин страны, кто слепо верил партии и готов был, «задрать штаны», бежать за ней, как за комсомолом. За время хрущевского правления страной (1953–1964 годы) было сделано много «волонтаристских загибов», объявленных народу как результат коллективного руководства Политбюро ЦК КПСС. Многим гражданам страны, кому была не безразлична ее судьба, стало понятно, что партия часто «рулит не туда». Особенно бросалось в глаза то, что в партию все меньше шли честные и справедливые, а больше карьеристы. И их принимали! Конечно, такой важный вопрос – вступать ли мне в партию – обсуждался с университетскими друзьями, в первую очередь с А. Барановым и В. Кандидовым (Баранов уже состоял в партии с 1962 года, Кандидов вступил позднее меня).

Все было не просто. С одной стороны, вступив в партию, ты становишься послушным исполнителем ее курса. С другой стороны, за пределами партии ты остаешься пассивным созерцателем партийной и государственной политики и никак не можешь влиять на ситуацию даже в том месте, где работаешь. Было о чем задуматься?! У меня не было сомнений в том, что партийный принцип демократического централизма (*выборность всех руководящих органов снизу доверху, периодическая отчетность всех органов перед своими организациями и перед вышестоящими органами, строгая дисциплина и подчинение меньшинства большинству, безусловная обязательность решений высших органов для низших*) не обеспечивает самоуправляемость партии и не определяет устойчивость ее существования. Во времена Хрущева это стало особенно заметно. В теории регулирования существует закон, по которому устой-

чивость любой системы определяется правильным соотношением управления и стабилизирующих обратных связей. Нарушение такого соотношения приводит либо к деградации системы под влиянием внешних факторов (управления), либо к «возбуждению» и саморазрушению системы (сильная обратная связь).

В стране не работал механизм поддержания устойчивой работы партии, отсутствовала непрерывно действующая обратная связь. Партийный тезис – развивать критику и самокритику – не мог обеспечить эту обратную связь. Отсутствовал механизм отзыва и отстранения тех деятелей, которые не оправдали доверия. Зато хорошо работал механизм вытеснения (отторжения) из партии способных, честных и принципиальных людей. Партия не была гибкой и не развивалась идеологически. Обсуждать плюсы и минусы советской системы партия не позволяла, и в этом был один из ее колоссальных дефектов. Вот при таком понимании существующего положения было принято решение в партию все же вступать, но быть в ней активным членом, по возможности соблюдая принципы справедливости и честности. Конечно, по многим вопросам партийных решений приходилось быть конформистом. Это когда ты понимаешь, что решение неправильное, но в силу разных обстоятельств идешь на компромисс. И это всегда был компромисс с собственной совестью. Тогда был в ходу такой анекдот. На партсобрании члену партии, проходящему аттестацию, задают вопрос: *«Были ли у Вас колебания по отношению к политике КПСС?»* – *«Да, я колебался, но вместе с генеральной линией партии»*.

В 1966 году секретарь Дзержинского РК ВЛКСМ предложил мне перейти работать инструктором в аппарат РК ВЛКСМ. Предлагался оклад 180 руб. (на предприятии я был старшим инженером и получал 150 руб.). Тогда считалось престижным попасть в комсомольский или партийный аппарат, где можно было сделать карьеру и получить кое-какие социальные льготы. У комсомольского высшего актива, начиная с райкома, имелись база отдыха, спецмагазин (совместно с партийной номенклатурой), льготные путевки

в санатории и т.д. Я оказался перед искушением. Но быстро принял решение и отказался. Вы спросите почему? Попробую честно объяснить. Мне была не по душе не только особая привилегированность партийно-комсомольской номенклатуры, но и многое, что пришлось видеть и слышать, когда я бывал на инструктажах и на заседаниях РК. При рассмотрении персональных дел комсомольцев часто проявлялся формализм. А главное, что бросалось в глаза, РК ВЛКСМ был на поводу у КПСС. Много идеологических штампов было заимствовано у нее.

Мне не раз приходилось слушать скучные отчеты комитетов ВЛКСМ крупных предприятий, где главный упор делался на правильное понимание политики партии и правительства. Один раз я оказался свидетелем того, как РК утверждал решение комитета ВЛКСМ «Всесоюзного научно-исследовательского Института источников тока» об исключении из комсомола Льва Регельсона, однокурсника по физфаку МГУ (о нем я упоминал в предыдущей главе). Заседание РК было расширенным. Были приглашены комсомольские секретари многих предприятий. Надо было не просто утвердить решение нижестоящей организации, но и осудить позорное явление религиозного обращения комсомольца. Мне было известно, что Лева по окончании учебы увлекся философией, и, конечно, не удивило его решение стать православным христианином.

И вот, по случаю, я оказался пассивным участником заочного судилища над Левом, напомнившего 20-е годы, когда полуграмотные революционно настроенные молодые люди боролись с «религиозным дурманом» и выступали за несовместимость комсомола и религии. Следует напомнить читателю, что в годы хрущевской власти в стране (1953–1964) религия была объявлена главным противником научного мировоззрения, снова стали закрываться храмы и ужесточился контроль над деятельностью Церкви. Хрущев вульгарно цитировал Маркса: «*Религия — опиум народа*», умышленно не говоря полную фразу (хотя он мог ее и не знать): «...*опиум народа, единственная надежда в истрадавшемся мире*». Со

всей серьезностью Хрущев говорил: «Гагарин в Космос летал, Бога не видел». Он обещал в 80-м году показать по телевизору последнего «попа». Члены райкома единодушно поддержали исключение Регельсона из комсомола, а секретарь РК выступил с призывом выявлять подобных комсомольцев в первичных комсомольских организациях. Приглашенные молчали. Я тоже вслух не стал выражать свой внутренний протест (раскрываться не было смысла!).

Поколение шестидесятников, к которому я отношу и себя, все больше теряло веру в правильность политики партии и правительства. Руководящая партийная элита превратилась в корпоративную касту навечно избранных, оторвалась от нужд народа. Обновление руководящих партийных кадров частично хоть и происходило, но без притока молодых и энергичных людей. Целое поколение толковых комсомольских руководителей было лишено допуска к высшей власти.

Перестало быть секретом, что для партийной и государственной элиты существовали многочисленные привилегии, закрытые распределители (система «пакетов») и что эта элита ест продукты не только более качественные, но и специально сделанные для нее. Как-то РК ВЛКСМ направил меня на недельные комсомольские сборы, проходившие на Базе отдыха Московского горкома ВЛКСМ на берегу Клязьминского водохранилища (небольшие коттеджи для отдыха комсомольских вождей и активистов). Там я познакомился с девушкой – секретарем комитета ВЛКСМ Останкинского мясокомбината. Она меня угостила колбасой (типа сервелата), которую делали специально для элиты. В обычных магазинах она не продавалась. Этот, казалось бы, не столь значительный факт произвел на меня сильное впечатление. Цинизм власти, заявлявшей, что она делит с народом все трудности и беды, был налицо.

По инициативе Хрущева, но с одобрения Политбюро ЦК КПСС в стране проводились мероприятия, сомнительность которых (а некоторых и вредность!) была понятна нам даже тогда. Вот главные из них: укрупнение колхозов и связанное с этим уничтожение «неперспективных» деревень; уменьше-

ние размеров приусадебных участков, количества голов скота у населения; навязывание посевов кукурузы; создание совнархозов, городских и сельских обкомов и связанная с этим дезорганизация управления экономикой страны; передача Крыма Украине, Наурского и Надтеречного районов Ставропольского края Чечено-Ингушской АССР и другие. Многие из этих мероприятий оказались минами замедленного действия, сыгравшими впоследствии не последнюю роль в развале СССР. Так что к тому времени, когда я был приглашен работать в аппарат РК, у меня сформировалось стойкое недоверие к партийным органам, и дать согласие работать в их структурах я не мог.

Дошкольное воспитание дочки...

Я уже имел двухгодичный стаж работы, но квартиру, обещанную при устройстве на предприятие, так и не получил. Обещания были словесные, никаких письменных договоров не было, но хуже всего — в 1962 году были отменены льготы на получения жилья молодым специалистам. За счет средств, выделенных Министерством радиопромышленности, предприятие для своих работников строило 12-этажный жилой дом² (в десяти минутах ходьбы от предприятия). Дом строился медленно. Можно было прождать полгода-год. Да и были сомнения, что обещания будут выполнены. Мое незаконное проживание у жены (Ольги) в общежитии МГУ могло закончиться в любое время. Ольга заканчивала учебу на биофаке (последний курс), и ей было непросто, ведь на руках была грудная малышка. На выручку из города Кирова приехала 70-летняя бабушка Ольги Афанасия Прокопьевна (по отцовской линии), еще крепенькая и энергичная. Полгода бабуш-

² В советское время наряду с государственным строилось ведомственное жилье. В столице ведомственное жилье имели многие предприятия и организации. Обычно жилье люди получали через райисполкомы, простояв в очереди 10–15 лет. При ведомственном строительстве квартиру можно было получить намного быстрее, что являлось весовым аргументом в борьбе за кадры. Дома строились, как правило, по специальным проектам и имели по сравнению с типовыми домами улучшенную планировку.

ка жила с нами в общежитии. С конца 1962 года и до середины 1963 года нам представилась возможность жить в комнате четы Прокопенко, уехавших в Норильск, где Александру Петровичу была предложена инженерная работа на руднике «Заполярный». Жившие в соседней комнате коммунальной квартиры 55-летние муж с женой вели себя агрессивно, пытались всячески нас выжить, вплоть до привода милиционера. Но милиционер оказался намного добрее и, узнав, что я в этой комнате прописан, устыдил соседей за их недостойное поведение. Афанасия Прокопьевна почти год выполняла сутенную миссию няньки: варила нехитрую еду, стирала пеленки и детское белье, гуляла на улице с коляской. Не забывала варить себе алоэ с маслом и медом. Пила это варево и говорила, что это лучшее лекарство от старости. Скучала по своим Кировским подружкам-бабулям. Часто гадала на картах и сокрушалась: «*Кажется, умерла Марфа*» или «*Что-то случилось с Феклой*». Но когда получала письма и узнавала, что это не так, то сердилась: «*Карты врут*» или «*Я разучилась гадать*».

Я и Ольга хотели воспитывать дочку по науке: было прочитано несколько специальных книг. Практическим руководством нам служила культовая книга «Ребенок и уход за ним» американского педиатра Бенджамина Спока, подаренная друзьями. Мне эта популярная книга не казалась столь уж безукоризненной. Спок слишком полагается на природную основу (гены) и недооценивает значимость активного обучения. Появилась потребность познакомиться с опытом воспитания детей известных российских педагогов: «Педагогические сочинения» К.Д. Ушинского, «Сердце отдаю детям» В.А. Сухомлинского и «Книга для родителей» А.С. Макаренко. Было усвоено, что одной любви к детям мало, можно любить и создавать из них дурных людей; важнейшую роль в воспитании детей играет жизненная практика и общевоспитательные методы.

Позднее, в 1966 году, я открыл для себя Януша Корчака, прочитав книжку «Избранные педагогические произведения» (перевод с польского К.Э. Сенкевич). Все написанное Корчаком производит сильное впечатление. Мне, например,

Януш Корчак (1878–1942) – выдающийся польский педагог, писатель, врач и общественный деятель. В 1905 году в качестве военного врача участвовал в Русско-японской войне. С 1907 году слушал лекции и проходил практику в детских клиниках Польши, Франции, Англии. В 1911 году основал «Дом сирот» для еврейских детей. В период 1-й мировой войны служил в дивизионном госпитале российской армии, работал врачом в приютах для украинских детей в Киеве, где написал книгу «Как любить ребенка». В 1918 году возвратился в Варшаву, где руководил детскими приютами, преподавал, выступал по радио, читал лекции. В детских приютах Корчак ввел в практику новаторскую методику детского самосознания, самоконтроля и самоуправления. Про свой «Дом сирот» Корчак говорил: «Другие приюты плодят преступников, наш же плодит коммунистов». Действительно, многие выпускники «Дома сирот» стали членами Коммунистической партии Польши. Но сам Корчак скептически относился к коммунистическим идеям: «Я уважаю их, но это как чистая дождевая вода. Когда она проливается на землю, то загрязняется». Он говорил, что при революциях, как и всегда, выигрывают ловкие и хитрые, тогда как наивные и легковверные остаются ни с чем, а революционные программы – это комбинация безумия, насилия и дерзости, попрание человеческого достоинства. Он мечтал о независимости Польши и верил в полную ассимиляцию евреев. После оккупации Варшавы немцами в 1940 году вместе с воспитанниками «Дома сирот» был перемещен в Варшавское гетто, где все свои силы отдавал заботе о детях, героически добывая для них пищу и медикаменты. В 1942 году около 200 детей «Дома сирот» были депортированы в лагерь смерти в Трешлинку. Корчаку гитлеровцы дарили жизнь, но он отказался и предпочел остаться с детьми, приняв с ними смерть в газовой камере. С 2004 года в России ежегодно проводится конкурс «Педагогические инновации», лауреатам вручаются медали имени Я. Корчака.

показалось очень важным наставление взрослым, что воспитание должно быть объективным и нельзя навязывать детям своих предвзятых идей и убеждений. Корчак оставил взрослым книги «Как любить ребенка», «Правила жизни» (для детей и взрослых), сказочные повести о короле Матиуше и три заповеди: уважай ребенка, стремись к диалогу с ребенком и прощай ребенка.

Из всего прочитанного были сделаны соответствующие выводы, из которых стало ясно, что основой формирования

характера и интеллекта ребенка является дошкольная работа. Если ребенок специально не подготовлен к школе, учителя не смогут радикально изменить положение.

Была составлена шестилетняя программа воспитания дочки. Она сводилась к следующему:

- 1) первый год – общение, разговоры и игрушки. С ребенком надо рано и много говорить, показывать и называть предметы. С полугода читать книжки с картинками. Наблюдать реакцию и по ней дозировать сложность, продолжительность и переключения;
- 2) второй год – формирование речи. Активно учить говорить, читать, спрашивать, учить играть с игрушкой;
- 3) третий год – продолжение предыдущего, но с расширением словаря, умеренно заботясь о правильном произношении. Читать и беседовать, учить играть самостоятельно с игрушками, рисовать. Самостоятельность развивает творчество;
- 4) четвертый год – то же плюс учение как обязанность, с очень осторожным нажимом, 15–20 минут обязательной работы в день: буквы, слоги, счет, рисование;
- 5) пятый год – чтение, письмо и полчаса обязательной работы. Пробовать давать задания, требующие работы мозга. Стимулировать самостоятельные занятия. К пяти годам ребенок должен уметь прочесть простые слова и написать их печатными буквами;
- 6) шестой год – техника чтения, счет, письмо, арифметика и опять же задания, требующие внимания, сосредоточенности и мыслительных действий. Самостоятельные занятия: рисование, куклы, простые «Конструкторы». Отлично, если к шести годам ребенок будет читать для своего удовольствия.

Безусловно, такая программа раннего обучения – только грубая схема. Сроки и вид занятий могут сдвигаться, но главные пункты обучения крайне важны: речь, счет, чтение, рисование, мыслительные упражнения, умение заниматься самостоятельно. Реализация программы требует от родителей много времени и умения. Но жизнь часто усложняет ситуацию. Обычно у родителей не хватает ни времени, ни умения, и они вынуждены

отдавать ребенка на воспитание сначала в ясли, а затем в садик. Такая ситуация сложилась и у нас с Ольгой. Оставались только редкие дни (выходные) и часы (в будни), когда Юля была с нами, и мы взаимно не могли нарадоваться общению.

По окончании учебы Ольга была распределена в Институт фотосинтеза АН СССР, который только что был организован, находился в стадии формирования и только через два года должен был переехать в подмосковный научный городок Пущино. Руководство Института фотосинтеза, размещаемое в Институте биохимии, командировало Ольгу на кафедру биофизики Биолого-почвенного факультета МГУ. Причем Ольге, как иногороднему (пущинскому) стажеру, предоставили общежитие. Поэтому, когда в Москву возвратилась Ида Ильинична (в июне 1963 года, после неожиданной смерти в Норильске Александра Петровича), мы снова могли поселиться в общежитии МГУ. С большим трудом удалось устроить Юлю в детский садик, их вблизи МГУ было мало, да к тому же все они были переполнены.

Когда Юле исполнилось три годика, мы стали водить ее в музыкальную школу при МГУ – школу М.П. Кравца. Особенность школы состояла в том, что Кравец не произ-



1955 год. Ольга, Юля и я

водил специальный отбор способных, а принимал любых детей. Талантливый педагог развивал музыкальный слух даже у тех детей, у кого его не было. Для усвоения музыки он использовал не только слух, но и зрительное и образное восприятие: ритмичные звуки, цветные картинки, игрушки и картинки с животными и птицами. Уроки проходили на высоком эмоциональном уровне, и дети с радостью ходили на занятия. Прошло менее года занятий, и Юля научилась играть на маленькой скрипочке. Один раз даже выступала на концерте. Кравец доводил до уровня Центральной музыкальной школы при консерватории даже таких детей, которые из-за отсутствия слуха не были приняты в детские музыкальные школы.

В 1965 году был готов к сдаче в эксплуатацию 12-этажный жилой дом. При ведомственном строительстве существовало правило: около 50 % квартир отдавать райисполкому. Остальные квартиры (около 45) отдавались работникам предприятия. Шла активная деятельность по составлению списков сотрудников, претендующих на жилье. Дирекция предложила двенадцать кандидатур на улучшение жилья. Это были заслуженные люди: главные конструктора, руководители отделов/лабораторий и цехов. Сам я принципиально не стал подавать заявление на получение квартиры, надеясь получить жилье в другом строящемся 12-этажном доме, сдача в эксплуатацию которого планировалась через год-полтора. Меня смущало то, что я был секретарем комитета ВЛКСМ и попадал в категорию начальства. Я не хотел, чтобы и про меня говорили: «Он больше думает о себе, а не о людях». В это время жене была предложена аспирантура с предоставлением общежития. Мне же дорога до МГУ и обитание в общежитии были не в тягость, я уже привык.

Списки на получение жилья в то время должны были подписываться четырехугольником предприятия – директором, секретарем парткома, председателем профкома и секретарем комитета ВЛКСМ. Профком и комитет ВЛКСМ из 12 кандидатур на улучшение жилья давали согласие только на девять. Я придерживался твердого мнения, что три

кандидатуры на улучшение могут подождать до следующего дома, и убедил членов комитета ВЛКСМ, что так будет справедливо. Вот здесь-то и разгорелись страсти. Директор М.Г. Шабанов не считал профком и комсомол серьезной силой. Профком удалось сломить просто. Сработал тот фактор, что при избрании профкома был проигнорирован принцип независимости, и в него было избрано больше половины членов партии. Все коммунисты должны были подчиняться решению парткома. А вот с комсомолом получилось не просто. В комитете ВЛКСМ было всего три коммуниста. Большинство членов комитета было на моей стороне. Директор вызвал меня к себе и резким голосом отчитал: *«Почему не подписываешь списки? Кто ты такой? Ты что, умнее меня и членов парткома?!»* На мой ответ, что я подчиняюсь решению комитета ВЛКСМ, директор потребовал срочно собрать комитет: *«Я сам буду говорить с членами комитета»*. Но директору не удалось переломить комсомольцев. Исполком списки без моей подписи не принимал, противостояние затягивалось. Нужно было как-то разрешать конфликт. Соглашение наступило, когда был предложен компромисс — в списках на улучшение жилья было вместо двенадцати оставлено десять человек.

Работать по космической тематике было интересно...

На разрабатывающих оборонных предприятиях основу трудового коллектива составляли ученые, инженеры, конструктора, технологи и квалифицированные рабочие (токари, слесари, механики). Доска объявлений при входе на предприятие постоянно зазывала кадры. У работающего человека были все возможности стать профессионалом в своем деле. Предприятие работало стабильно и не знало, что такое кризис. Всегда была работа и заработок. У большинства людей денежная (материальная) мотивация не заслоняла гражданский долг — вносить посильный вклад в укрепление обороноспособности страны. Люди не отделяли себя от большой

страны, ее проблем и забот, что, к сожалению, в нынешнее время отсутствует у большинства граждан России.

Как на предприятии складывалась моя научно-техническая карьера? До 1966 года тематическая направленность предприятия была связана только с разработкой высотометров, и в первую очередь для головных частей (ГЧ) баллистических ракет. В то время регулярно с южного («Тюра-Там») и северного («Плесецк») полигонов шли экспериментальные пуски баллистических ракет с падением ГЧ на сушу (территория Камчатки) и в море (акватория Тихого океана). Траектория ГЧ имеет параболическую форму с восходящим участком (подъем), где происходит отделение ГЧ от двигательной установки, и с нисходящим участком (падение). При прохождении плотных слоев атмосферы на поверхности ГЧ происходят интересные физико-химические процессы, влияющие на радиосвязь. В то время эти процессы не были изучены, и я был одним из тех, кто их изучал и исследовал.

При гиперзвуковых скоростях (превышение скорости звука более чем в пять раз) поверхность ГЧ нагревается до 2000°С и выше. Материал поверхности плавится, воздух в тонком пограничном слое ГЧ нагревается, ионизируется и превращается в плазму (ионизированный газ). Тонкий слой плазмы становится экраном для радиоволн. Радиосвязь с приборами, установленными внутри ГЧ, нарушается. Не все знают, что вывод на орбиту и возвращение первых космонавтов на Землю сопровождалось прекращением радиосвязи в плотных слоях атмосферы. Поэтому проблема радиосвязи в условиях образования плазменной оболочки была злободневной. Только к концу 60-х годов эта так называемая низкотемпературная плазма была более-менее изучена, ее научились простреливать радиоволнами и поддерживать связь с космонавтами.

На участках полета в атмосфере, где образование плазмы отсутствует, существует другое интересное явление – накопление на поверхности статического электричества и возникновение коронного разряда. Электрический разряд сопровождается радиошумом, мешающим работе радиолиний,

по которым сбрасывается на Землю информация с многочисленных датчиков, размещенных на ГЧ (контроль температуры, давления, вибраций и т.д.). В те годы природа этого радишума была непонятна. Но было замечено, что шумы возрастают при приближении ГЧ к Земле и по спектру похожи на шум, возникающий при электрических разрядах. Главным конструктором Ю.К. Колокшанским была высказана идея о возможных электрических разрядах на ГЧ.

Эту гипотезу нужно было проверить, что было поручено мне. Никакой информации в печати по данному вопросу не было. Пришлось начать с выяснения механизма накопления зарядов на ГЧ. Порывшись в научной литературе, я выяснил, что явление накопления зарядов возможно на любом непроводящем теле при обдуве его воздушным потоком. В частности, это происходит на всех самолетах. Поэтому неслучайно на законцовках крыльев устанавливаются металлические проволочки-метелочки, не позволяющие накапливаться большому количеству зарядов статического электричества на самолетах. Если это не делать, то радиосвязь пилота с Землей может быть затруднена из-за возможного радишума. Накопление зарядов может происходить и на мачтах морских кораблей при сильном ветре. На заостренных верхушках мачт могут накапливаться заряды и соответственно возникать коронный разряд и свечение. «Огни святого Эльма» известны с древних времен. Для моряков какого-либо пиратского корабля такое свечение верхушек мачт, да еще сопровождающееся шипящим или свистящим звуком, являлось божественным знамением. У одних это вызывало страх, у других – надежду на спасение (обычно это явление чаще происходило в шторм).

Мне было известно, что в Институте механики МГУ имелась аэродинамическая труба, создающая воздушные потоки со сверхзвуковыми скоростями. С руководством этого института был заключен договор на проведение эксперимента с использованием аэродинамической трубы. При обдуве моделей ГЧ, уменьшенных в десять раз, был получен эффектный результат. За время обдува в течение 30–40 секунд на моделях

накапливались заряды, создающие потенциал до 1,5 киловольт. Стало ясно, что на реальных ГЧ за это время может накапливаться существенно больший заряд и соответственно происходить коронный разряд. Так была выяснена природа загадочного радишума, что позволило затем найти и способы уменьшения его влияния на радиосвязь.

Несколько избыточное для читателя техническое описание работы сделано специально, чтобы показать, насколько интересными проблемами приходилось заниматься молодому специалисту. Не было ни административного, ни психологического давления. Для решения поставленной задачи предоставлялась полная свобода творчества. Без ограничений во времени можно было работать с научно-технической литературой. Я постоянно посещал Политехническую библиотеку, Библиотеку иностранной литературы и «Ленинку» (Государственную библиотеку им. В.И. Ленина). Хорошо работала техническая библиотека предприятия. Можно было заказать по межбиблиотечному абонементу любую техническую книгу или журнал. Но эта услуга иногда затягивалась во времени (до месяца), поэтому я такой возможностью пользовался редко. Все делалось оперативно. Начальник лаборатории видел мою увлеченность работой, знал весь ее ход и не подгонял. Работалось легко, интересно и с энтузиазмом.

Следует заметить, что в то время был большой спрос на специалистов физиков-математиков. Существовало много возможностей проявить свои способности и сделать карьеру. После двух лет работы, когда я работал старшим инженером, меня неожиданно пригласили в райвоенкомат и предложили перейти работать в войсковую часть с начальным окладом 220 рублей, с повышением воинского звания, предоставлением льгот и т.д. Предлагалось заняться теорией – математическим моделированием боевых действий ПВО Сухопутных войск. Недельку дали на раздумье. Я отказался, так как меня больше привлекала практическая радиофизика, да и впереди «маячила» обещанная квартира.

В 1966 году предприятие стало именоваться Московское конструкторское бюро «Кулон» (МКБ «Кулон») и решением

правительства получило новую задачу — разработку головок самонаведения (ГСН) для ракет класса «воздух—воздух». В структуре «Кулона» были образованы два отделения: по разработке ГСН и радиовысотомеров. Головные функции по радиовысотомерам передали другому предприятию, но «Кулону» поручили разработку радиовысотомеров для автоматических межпланетных станций (АМС) с мягкой посадкой на Луну и Марс. Например, по программе «Марс-71» нужно было разработать два радиовысотомера: для больших высот (доатмосферный участок до 110 км) и для малых высот (атмосферный участок ниже 500 м).

Исследование планеты Марс с помощью АМС в то время являлась сложнейшей технической задачей по многим причинам. Во-первых, длительный полет до планеты (около восьми месяцев) должен был сопровождаться надежной радиосвязью с целью контроля состояния станции и корректировки траектории ее полета. Но, самое главное, был затруднен точный прогноз поведения станции вблизи планеты Марс, так как наука на тот момент не располагала достоверными данными о параметрах атмосферы этой планеты.

Мне было поручено провести расчеты ослабления радиоволн при работе радиовысотомеров для трех моделей атмосферы Марса: минимальной, стандартной и максимальной. В этих моделях давление у поверхности планеты отличалось в четыре раза (от 5 до 20 мбар), температура — в 16 раз (от минус 3°C до минус 48°C). При этом считалось, что плотность атмосферы Марса в 40–50 раз меньше земной и на 95 % состоит из углекислого газа с небольшими примесями азота и аргона (4 %), а также кислорода и водяного пара (1 %). Результаты расчетов требуемой энергетики радиолиний оказались обнадеживающими для всех трех моделей атмосферы. Конечно, я тоже испытал гордость, когда в 1971 году спускаемый аппарат совершил успешную посадку на Марс и в течение нескольких секунд передавал на Землю снимки поверхности Марса. И не вина приборов «Кулона», что вскоре связь со спускаемым аппаратом прекратилась.

«Смерть Королева – это трагедия и несчастный случай в нашей медицине...»

Чем еще запомнился 1966 год? Конечно, трагическим событием – смертью С.П. Королева в 59 лет. При жизни имя Королева считалось секретным. Оно не упоминалось ни в новостях при запуске первого спутника, ни при полете Гагарина. В воскресенье 16 января во всех центральных газетах появился некролог, из которого граждане СССР и жители планеты Земля узнали фамилию, имя и отчество Главного конструктора ракетно-космической техники. Знаменитый диктор Левитан зачитал по радио правительственное сообщение о смерти. Людям сказали правду о выдающемся человеке, сказали, кому надо воздать должное за приоритет страны в открытии эры освоения человечеством космического пространства.

Гроб с телом был установлен в Колонном зале Дома союзов. Прощание назначено на 17 января (понедельник), похороны на 18 января (13 часов) на Красной площади. Готовились списки почетного караула: члены Политбюро, министры, маршалы, генералы и адмиралы, академики, руководители и заслуженные работники крупнейших московских оборонных предприятий, делегации из других городов. От «Кулона» в почетный караул был включен и я, как один из углов четырехугольника предприятия (директор, парторг, председатель профкома и секретарь комитета ВЛКСМ).

Я хорошо помню толпы людей на улице Горького (ныне Тверская улица). Нам с трудом удалось проехать на автомобиле в Георгиевский переулок к боковому входу Дома союзов. Внутри Дома союзов, куда нас пропустили по специальному пропуску, все было загромаждено множеством венков и корзины с живыми цветами. Распорядитель почетного караула сделал краткий инструктаж. После получасового ожидания подошла наша очередь, и вот – молчаливое стояние навзрыд около гроба. Было ощущение не столько горя, сколько гордости за приобщение к историческому событию. Мне

хотелось увидеть ближайших родственников С.П. Королева, но, кроме двух женщин в черном трауре (жена Нина Ивановна и дочь от первого брака Наталья Сергеевна Королева), сидевших на диване, не было никого.

Желающих попасть в Дом союзов было так много, что прощание с Королевым пришлось продлить на один час (до 21 час). Проститься пришли люди, ничего не знавшие и не слышавшие о Главном конструкторе до появления вчерашнего некролога. Люди пришли воздать должное великому гражданину страны, выдающемуся ученому, труженику, пламенному патриоту, жизнь и деятельность которого была окутана тайной и легендами.

В доме (2-этажный коттедж в парковой зоне между ул. Академика Королева и 1-й Останкинской улицей), где Королев жил и работал последние годы жизни (1959–1966), в 1972 году был основан «Мемориальный дом-музей академика С.П. Королева». Для широкой публики музей был открыт лишь в 1975 году, но делегации с оборонных предприятий посещали его со дня основания. Попасть в дом-музей мне удалось с небольшой делегацией от «Кулона» в 1972 году. Было очень любопытно ознакомиться с бытом великого человека. На первом этаже, в холле, установлена бронзовая скульптура Г. Постникова «К звездам» с автографами одиннадцати космонавтов, побывавших в космосе при жизни Главного конструктора. Достаточно скромный быт подчеркивал, что человек жил не для себя, а для страны. На втором этаже производила впечатление библиотека технической и художественной литературы (около 2,5 тысячи книг). Круг чтения С.П. Королева был широк и многообразен. По масштабности ума, организаторскому таланту, внутренней культуре и знаниям он опережал эпоху.

Жаль, что планета Земля не уберегла космического человека. С теми «болячками», что были у Королева, он должен был еще долго жить. Но наши медицинские светила позволили великому пациенту, который на операцию пришел сам, умереть от паралича сердца. Оперировал Королева министр здравоохранения, действительный член АМН СССР профессор Б.В. Петровский, а ассистировал ему заведующий хирур-

гическим отделением доцент Д.Ф. Благовидов. С большим опозданием был вызван главный хирург Министерства обороны СССР, генерал-полковник медицинской службы академик А.А. Вишневский. Но он уже не смог ничем помочь. Позднее А.А. Вишневский скажет: *«Королев – это трагедия и несчастный случай в нашей медицине»*. Журналист и писатель Я.К. Голованов, проведший журналистское расследование причин смерти Королева, в последней главе книги *«Королев: факты и мифы»*, изданной в 1994 году, приводит «свидетельские показания» очевидцев этой трагедии. План операции сводился к удалению полипов в прямой кишке. До операции не было сделано серьезного обследования пациента. А что получилось? Удалив полипы, не смогли остановить кровотечение. Чтобы найти место кровотечения, приняли решение о вскрытии брюшной полости, для чего пришлось делать общий наркоз. Обнаружили саркому (злокачественную опухоль). Она была с кулак и полностью осумкована. Стали удалять опухоль. С ней он мог еще долго прожить, метастазов не было. Операция длилась более четырех часов. Из-за чрезмерной нагрузки не выдержало сердце.

Аспирантура

В 1966 году между МКБ «Кулон» и Институтом химфизики АН СССР был заключен договор на проведение секретной научно-исследовательской работы. Договором предусматривалось изучение физики плазмы, образующейся вокруг ракетных и ракетно-космических объектов, движущихся в атмосфере Земли. Через год из Института химфизики был получен отчет, подготовленный доктором физико-математических наук Н.И. Ющенковой, из которого следовал вывод, что образующаяся плазменная оболочка является серьезным препятствием для распространения радиоволн вплоть до миллиметрового диапазона волн. Но как научиться управлять этой плазмой, изменять ее электрофизические свойства и простреливать ее радиолучом? Этими вопросами надо было заниматься.

В 1966 году руководство «Кулона» направило меня в целевую аспирантуру в Институт химфизики. Моим научным руководителем стала Н.И. Ющенкова – начальник группы в лаборатории элементарных процессов, руководимой академиком В.Н. Кондратьевым³. Группа Ющенковой проводила исследовательские работы на уникальной аэродинамической установке – плазмотроне, моделирующем плазменную струю, подобную струе реактивного двигателя ракеты. У Ющенковой было еще три аспиранта, научные темы у которых были тоже связаны с экспериментами на плазме и сводились к исследованию ее химических и газодинамических свойств. Моя тема заметно отличалась, так как была посвящена изучению электрофизических параметров плазмы. Помимо теоретической части, описывающей математическую модель взаимодействия электромагнитной волны и плазмы, мне нужно было проделать комплекс экспериментальных исследований по прохождению сверхвысокочастотных радиоволн через плазменную струю.

Первый год пребывания в аспирантуре ушел на приобретение радиоаппаратуры и создание радиотехнического стенда. Кроме того, были сданы два кандидатских экзамена: по философии (диалектический и исторический материализм) и английскому языку.

В Институте химфизики и в «Кулоне» нужной радиоаппаратуры не было. Мне пришлось ехать в город Вильнюс и на Вильнюсском радиозаводе подобрать нужный состав радиоаппаратуры и самому доставить ее в Москву. Оплата производилась Институте химфизики по безналичному расчету. В Вильнюсе я пробыл неделю, приобрел нужную ра-

³ Виктор Николаевич Кондратьев (1902–1979) – выдающийся ученый в области химической кинетики, строения вещества, молекулярной спектроскопии, фотохимии, лауреат Сталинской и Государственной премий, награжден орденом Ленина и двумя орденами Трудового Красного Знамени, многими медалями, в том числе Золотой медалью Бернарда Льюиса, Золотой медалью Августа Вильгельма фон Гофмана. Кондратьев-ученый принадлежал к такой части интеллигенции, которая, по словам писателя Глеба Успенского, «всегда светит». В.Н. Кондратьев трагически погиб на рыбалке в пос. Бугор Астраханской области. Дети: сын Феликс – доктор физико-математических наук, дочь Марина – балерина, народная артистка России.

диоаппаратуру и получил много впечатлений от европейской культурной столицы.

Мое пребывание в Вильнюсе по времени совпало с национальным Праздником песни в Литве. В парке Вингис была сооружена огромная открытая сцена, где в течение нескольких дней выступал двадцатитысячный хор. Мощное хоровое пение покрывало весь город. Огромный парк Вингис, где я бродил часами, слушая музыку, поражал чистотой, ухоженными дорожками и специально установленными фонтанчиками (с кранами), где можно было утолить жажду. Такого уюта и заботы о человеке не было в московском парке «Сокольники», вблизи которого жила чета Прокопенко и куда мы часто хаживали с Александром Петровичем.

Вильнюс поражал разнообразием. Десятки римско-католических костелов, православные церкви, греко-католические и протестантские храмы мирно уживались в одном городе. Остались в памяти достопримечательности Старого города: древнейший в Восточной Европе Вильнюсский университет, знаменитый кафедральный собор, замок Гедиминаса на берегу реки Вильня, костел святой Анны – шедевр поздней литовской готики, красивые костелы Терезы, святых Петра и Павла в стиле раннего барокко. Я ходил по городу, радовался общему праздничному настрою и сочинял стихи:

*Ох, дума, как морской прибой,
Нахлынув вдруг, меня пленяет.
И вольный дух уже тобой,
как и литвином, управляет.
Сижу на башне Гедимина –
весь Вильнюс смотрится сюда,
как Нярис плещется мне видно
и в Вильне нежится вода.
Европы древней отраженья –
Костелы, замки и дворцы.
Какие дивные творенья
для нас оставили творцы.*

Почти год суеты, и вот наконец радиостенд собран. Уже можно было начинать измерения, но встала проблема обеспечения радиобезэховости внутри металлической камеры, куда через сопло Лавая истекла плазменная струя. Устранить отражения радиоволн от металлических стенок камеры можно было с помощью покрытия этих стенок радиопоглощающим материалом. Такие материалы, эффективно поглощающие СВЧ-волны, в то время в стране были разработаны, но были засекречены и стоили немалые деньги. Но все было преодолено. Радиопоглощающий материал был приобретен. Второй и третий годы аспирантуры промелькнули очень быстро, хотя и были напряженными по работе: эксперимент, теоретические расчеты, участие в трех научно-технических конференциях и сдача кандидатского экзамена по спецпредмету.

Много времени и труда ушло на разработку математической модели взаимодействия электромагнитной волны и плазменной неоднородной среды. Нужно было решить задачу в общем виде, без каких-либо ограничений, накладываемых на параметры плазменной среды. Это можно было сделать только приближенными численными методами с использованием ЭВМ. В Вычислительном центре (ВЦ) МГУ, где функционировали ЭВМ второго поколения БЭСМ-4 и М-220, тогда работал однокурсник Иван Посохов, и я решил воспользоваться его помощью. Благодаря Ивану я освоил язык программирования «Алгол-60», получил разрешение работать в ВЦ и провел все необходимые расчеты.

Прошло с тех пор пятьдесят лет. Вычислительная технология изменилась фантастически. Если раньше на решение какой-либо математической задачи надо было потратить не менее недели, то ныне с помощью персонального компьютера я решаю такую задачу за 30 минут, причем большая часть этого времени уходит на составление программы. Как раньше проходила процедура вычислений? Составлялась программа на языке «Алгол-60». Лаборантка в ВЦ по составленной программе набивала перфокарты. Далее перфокарты

пропускались через ЭВМ и с помощью транслятора выявлялись возможные ошибки. Обычно при достаточно больших программах ошибки были почти всегда, и эта процедура могла повторяться два-три раза. На ЭВМ, как правило, работало много людей, поэтому машинное время строго регламентировалось. На отработку вычислительных программ отводилось, как правило, дневное время, на длительные же вычисления — ночное время. За неделю мне удавалось сделать вычисления по какому-нибудь одному варианту. А их было много. В ВЦ мои расчеты продолжались около полугода.

Находясь в аспирантуре, я состоял на профсоюзном и партийном учетах в Институте химфизики. Партийная жизнь в этом академическом институте заметно отличалась от той, какую я видел в «Кулоне». В первую очередь бросался в глаза формализм многих партийных мероприятий и какое-то безразличное участие в этих мероприятиях членов партии. Состав парторганизации был очень неоднороден: академики, члены-корреспонденты, доктора наук, начальники отделов/лабораторий, младшие и старшие научные сотрудники, аспиранты, лаборанты и техники.

Неравенство в «весовых категориях» сказывалось. Вопросы, выносимые на повестку дня партсобраний (отчеты о партийной работе первичных организаций, прием в партию новых членов, выдача партийных рекомендаций тем, кто представлялся к наградам или шел на повышение и т.д.), тщательно готовились, и все было заранее predetermined. На этих партсобраниях я всегда испытывал свою ненужность. Никто не предлагал мне высказать свои соображения по обсуждаемым вопросам, да я был и далек от них... Было видно, что большинство присутствующих тоже были пассивными участниками. Их мнение никого не интересовало.

Мне не хватило три года аспирантуры для выполнения всей научной работы и написания диссертации. Целевая аспирантура требовала возврата в «Кулон». Работу над диссертацией и защиту пришлось отложить на два года.

Знатная родословная Ольги Борисовны

Вернувшись на свое предприятие, я стал настойчиво просить директора решить вопрос с моим жильем. Дирекция обратилась с официальным письмом в Дзержинский райисполком с просьбой дать мне какое-либо жилье с обещанием его вернуть после сдачи в эксплуатацию своего строящегося дома. Вскоре мне была предложена комната около 20 м² в коммунальной квартире. Осмотрев эту комнату в трехкомнатной квартире 6-этажного дома по Мурманскому проезду (рядом с предприятием), я дал согласие. Дочке Юле исполнилось семь лет, и она пошла в первый класс. Появилась возможность обустроить семью, но теперь уже Ольге нужно было тратить около трех часов на дорогу (в Университет и обратно). Ольга тоже окончила аспирантуру и была оставлена заниматься научной работой на кафедре биофизики биологического факультета.

В 1971 году наконец-то предприятие предоставило мне двухкомнатную квартиру в ведомственном доме (около метро «Бабушкинская»). В 1971 году Ольга Борисовна защитила кандидатскую диссертацию по биофизике, а в 1994 году — докторскую. В настоящее время работает на биологическом факультете, является ведущим научным сотрудником кафедры физико-химической биологии, заслуженным научным сотрудником Московского университета, является автором около 90 научных публикаций и двух книг по фотосинтезу.

Печально, что в 1973 году, когда дочке было 11 лет, наша семья распалась. Для сохранения семьи и укрепления взаимных отношений надо было прикладывать старания. Многого зависело, конечно, от меня, от моего внимания, чуткости и терпения. С появлением в семье ребенка я, видимо, не стал тем отцом, который должен был больше времени уделять семье. Основная моя жизнь проходила в «Кулоне» (ненормированные по времени инженерная деятельность и общественная работа в комсомоле). Для семьи оставались ночи и



1972 год. Юля с мамой Ольгой Борисовной

выходные дни. Между мной и Ольгой стали часто случаться ссоры. Мы перестали дорожить друг другом. Дочка Юля была лишена должного внимания и любви. Ранимая детская душа не могла не переживать за непутевых родителей. Хорошо, что в это время ей много внимания уделяла бабушка Ида Ильинична, и Юля не была столь одинока. Но ощущение вины перед дочкой не исчезло до сих пор.

Вспоминаются трогательные семейные поездки в Кировскую область (1963 г., речка Кобра – приток реки Вятки), Сибирь (1967 г., Енисей, Назимово), Азовское море (1968 г., Арабатская стрелка, поселок Счастливецво).

Оставив двухгодичную Юлю на попечение бабушки и дедушки в городе Кирове, я и Ольга неделю путешествовали (плыли на самодельном плоту) по р. Кобре (есть такая речка на северо-западе Кировской области). Речка в большей части таежная, богатая рыбой, особенно щукой. Я даже на Енисее не ловил на блесну такое большое количество щук (от 3 до 8 кг). У нас была коптильня из нержавеющей стали, привезенная из Москвы, так что рыбу горячего копчения мы ели не только в течение всего путешествия, но и сумели привезти около 8 кг этой рыбы в Киров. Во время путешествия нами был

снят любительский кинофильм узкоплёночной кинокамерой 2×8 мм, подаренной мне отцом Ольги. Кинофильм участвовал в конкурсе любительских фильмов в Кирове и завоевал вторую премию. Многие, увидевшие фильм, были удивлены, что в их области есть такая удивительно живописная и богатая рыбой река Кобра.

В пятилетнем возрасте Юля побывала в Сибири, на реке Енисее, в селе Назимово, и познакомилась еще с одной бабушкой — Ольгой Ивановной, с моими братом Колей и сестренками Галей и Верой. Были походы в сибирскую тайгу, рыбалка на Енисее, лодочные прогулки по величавой реке. Как-то деревенские ребяташки принесли нам зайчонка. Из досок я сколотил клетку, и дети с радостью стали за ним ухаживать. При отъезде из Назимова Юля очень просила зайчонка взять с собой. Проехав пол-России поездом, зайчонок оказался в столице.

Жил он с нами в общежитии МГУ, удивительно много ел и быстро рос. Каждый день приходилось покупать капусту, морковь и приносить много зеленой травы, нарванной на газонах (газоны после этого уже не надо было подстригать!). По мере роста он дичал, не давался в руки. Один раз задними лапами нанес мне на груди долго незаживающую рану. Более того, по ночам стал барабанить по полу (сигнал своим сородичам об опасности!), что не могло радовать соседей. Дело близилось к зиме, надо было подумать о дальнейшей судьбе зайца. Решили отдать его в «Уголок дедушки Дурова», а в случае отказа планировали отвезти в подмосковный лес. Удалось реализовать первый вариант. Так сибирский заяц-беляк с Енисея оказался в знаменитом «Уголке дедушки Дурова».

Памятной явилась семейная поездка на Азовское море (Арабатская стрелка). Я уговорил маму (Ольгу Ивановну) поехать с нами и впервые в жизни побывать на море. Путь ее был неблизкий: пришлось проплыть на теплоходе по Енисею из деревни Назимово до Красноярска (587 км), далее на поезде доехать до Москвы, из Москвы уже со мной, Ольгой и Юлей поездом доехать до Геническа, а затем автобусом — до поселка Счастливецво, расположенного на Арабатской

стрелке (косе). С одной стороны косы (восточной) – Азовское море, с другой (западной) – мелководный Сиваш.

Стояли погожие дни. Для отдыха были все удобства: съемные две комнаты у частника, солнце, теплое и чистое море, песочный пляж, кафе-столовая. Как трогательно радовалась морю Юля! Прежде чем залезть в воду, она подолгу танцевала на мелководье, совершая быстрые движения руками и ногами, при этом что-то напевая. Меня удивило то, что на Сиваше ребята ловили морские бычки не какой-то рыболовной снастью, а руками. Я тоже решил попробовать. Ты бредешь, вода по колени и прозрачная, дно хорошо просматривается. Вдруг ты видишь норы, их бывает две и иногда даже три. Не доходя до нор 1,5–2 метра, ты прыгаешь, с головой окунаешься в воду и руками проникаешь в две норы. Важно перекрыть две основные норы одновременно, чтобы рыба не выскочила. Обычно в одной из нор находился бычок. Ты его берешь за жабры и вытаскиваешь. За один-два часа мне удавалось наловить до двадцати и более рыбин. Удивительным было то, что норы делались в достаточно плотном грунте и были глубокими (иногда на всю длину руки). В этих норах было прохладно, и бычки прятались в них в жаркие полуденные часы.

Один раз с ночевкой мы всем семейством ходили на остров Папанина. Шли пешком: сначала несколько километров по берегу в южном направлении, затем около 500 м по мелководному Сивашу (вода не выше колен). Остров степной, нет деревьев, нет ни одного жилого строения. Мы же хотели провести вечер и ночь у костра, увидеть южное звездное небо и почувствовать безмолвие заброшенной земли. Когда мы стали подходить к торчавшим из-под земли остаткам разрушенных блиндажей, укрывавших солдат Великой Отечественной войны, то были шокированы увиденным: из-под земли выскочили и разбежались в россыпь десятки диких кроликов. Нам рассказывали, что остров иногда навещали охотники, унося с собой десятки убитых кроликов. На острове оказалось много змей, мы во время своего путешествия три раза наткнулись на них и испуганно обходили стороной.

Что еще запомнилось? Если в Сибири человека обычно в летнее время одолевают комары и мошка, то здесь вечером мы были атакованы летающими насекомыми — щипалками. Эти противные на вид насекомые не кусались, но, ползая по лицу, шее, залезая за шиворот, неприятно щекотали. Их нелегко было сбросить. Они цепко держались на гладкой коже с помощью многочисленных коротеньких мохнатых ног. Такого дискомфорта я не испытывал даже в Сибири, где много комаров и мошкар. Еще большая неприятность нас ждала, когда стали готовить чай. С собой у нас были взяты вода и котелок (без крышки). Кое-как удалось сделать костер — не было дровишек, пришлось довольствоваться сухими веточками. На пустынном острове неприглядную темноту освещал только костер. На свет костра слетались тучи щипалок. Когда вода закипела, я снял котелок с подвеса, чтобы заварить чаем, но обнаружил, что заваривать уже бессмысленно. Вода была «заварена» насекомыми и стала желтой. На поверхности образовался толстый слой сваренных насекомых. Как ни печально, всем пришлось остаться без чая. Для себя был сделан еще один вывод, что в климатически другом регионе нужно обязательно знать специфику не только климата, но и особенности флоры и фауны. Только тогда не будешь попадать впросак.

Мне и маме хватило для отдыха двенадцать дней. Однообразие не могло не надоесть. Мама стала ворчать: *«Я от этого безделья устала. Соседка Нюра (в селе) ухаживает за моим поросенком, а я тут только и делаю, что лежу»*. Так и пришлось нам уехать с отдыха раньше времени.



Успешно окончив среднюю школу, Юля в 1979 году поступила на биологический факультет МГУ (кафедра генетики). На втором курсе вышла замуж за однокурсника Николая Федорова. После учебы поступила в аспирантуру во ВНИИ генетики. Николай после окончания МГУ распределился в Институт мозга РАМН. В 1986 году у них родился сын Андрей. В 1992 году Николай был приглашен работать в Герма-

нию (Магдебург, Нейробиологический институт). Андрюша там пошел в первый класс. По научным материалам, привезенным из Москвы, Николай в Германии подготовил диссертацию, которую успешно защитил в Московском институте мозга. На одной из научных конференций Николай познакомился с ученым-мозговиком из знаменитого научного центра Cold Spring Harbor Laboratory (штат Нью-Йорк), возглавляемого знаменитым Уотсоном, открывшим с Криком двойную спираль ДНК. Американец пригласил Николая в США заниматься электрофизиологическими исследованиями механизмов передачи информации в мозге.

Так вся семья в 1995 году оказалась в США. Юля пробовала устроиться на работу в ту же лабораторию, где уже работал Николай. Но ее не взяли в первую очередь из-за недостаточного знания английского языка. После этого она стала работать бэбиситтером (няней с почасовой оплатой) у двух малышей на соседней улице, и так ей это понравилось, что захотелось иметь свою дочку. После чего Юля родила Верочку, и ей было не до работы.

Потом семья переехала в город Лос-Анджелес (штат Калифорния). Андрей стал ходить в старший класс русской православной школы при Свято-Богородицком соборе. Юле тут же предложили преподавать в 5–6 классах русский язык, литературу и историю России. Юля мне писала, что «дети просто чудесные» и работать ей интересно.

Когда Верочке исполнилось 4 годика, мама стала возить ее в русскую театральную студию в городке Fair Lawn (Ясная Поляна), где бывшая советская актриса театра и кино Елена Соловей учила детишек и ставила с ними замечательные спектакли. Андрей тоже туда ходил, в специальный театральный класс для старшеклассников, где научился очень хорошо читать Пушкина.

Два лета Андрей (в 12 и 13 лет) провел в России, приобрел много друзей и незабываемые воспоминания. Первый год отдыхал на Азовском море в экспедиционном лагере для школьников «Малый Утриш», в следующем году участвовал в шлюпочном походе по Балтийскому морю (Клуб юных моря-

ков «Навигатор») и отдыхал в детском оздоровительном центре «Орленок» на берегу Черного моря.

В 2003 году семья переехала в Нью-Джерси. Там Николай продолжил свои научные исследования мозга, а Юлия работала воспитателем в детском садике. Ныне (2015 год) Федоровы живут в Кливленде. Вера учится в Калифорнийском художественном колледже на первом курсе. Андрей, окончив Rutgers State University (Нью-Джерси) по двум специальностям — математика и компьютерные науки, работает программистом. В 2007 году он женился и через год сделал меня прадедушкой: родилась русская американочка Зоя.

У Ольги Борисовны — знатная родословная. По линии мамы она является представителем рода знаменитых слободских купцов Александровых. Именитые купцы Александровы сделали много славных дел для Вятской губернии, городов Слободского и Казани, поэтому их имена до сих пор не забываются, о них пишутся статьи и книги⁴. При ныне действующем ОАО «Слободской спиртоводочный завод» существует музей, где можно ознакомиться с биографией Василия Васильевича Александрова (прапрадедушки Ольги Борисовны), основателя пивомедоваренного завода, отмеченного званием потомственного почетного гражданина города Слободского и золотой медалью на алой Аннинской ленте. Им были построены Свято-Духовная церковь, жилые дома для рабочих, народное училище, школа и больница. Василий Васильевич жил и похоронен в городе Слободском.

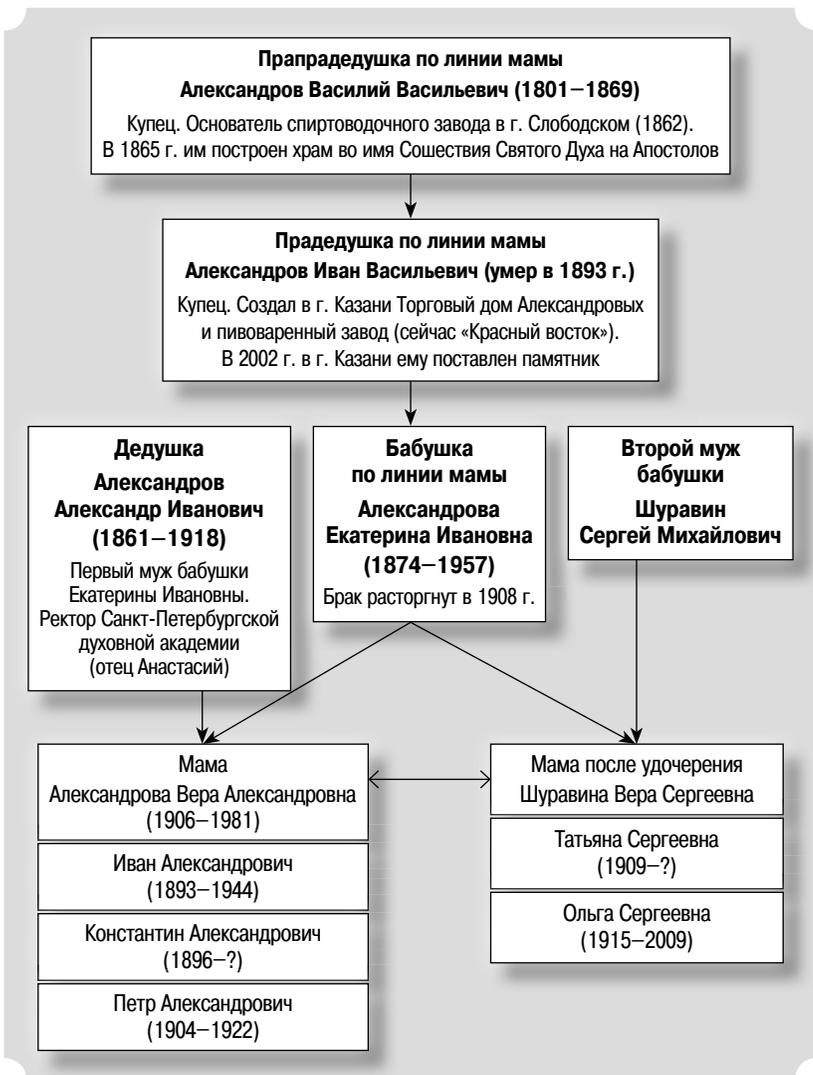
У Василия Васильевича было три сына. Рано ушли из жизни старший сын Яков (42 года) и младший сын Василий (28 лет). Производственно-торговое дело отца продолжил, расширил и упрочил средний сын Иван Васильевич (прадедушка Ольги Борисовны). Основная резиденция Ивана Васильевича находилась в городе Казани. Именно здесь он открывает свои предприятия, в частности строит пивоваренный завод (ныне «Красный Восток»). После смерти Ивана

⁴ Глушков В.Е. Слободские купцы Александровы (страницы родословия). Киров: Триада плюс, 2010, Рева А.В. Верность традициям. К истории Торгового Дома Александровых. Киров: Кировская областная типография, 1998.

Васильевича его сыновья – Петр и Иван – учредили Торговый дом «Наследники коммерции советника И.В. Александрова». На Всероссийской Нижегородской ярмарке в 1898 году этот Торговый дом был награжден золотой медалью с такой формулировкой: «...за хорошее качество спирта, спиртовых напитков, правильное оборудование и научную обстановку заводов, за заботливое отношение к рабочим». В 1913 году Торговый дом Александровых вел торговлю пивом, минеральными водами, фруктовыми и ягодными квасами в Вятке, Котельниче, Казани, Перми, Самаре, Уфе, Вологде и Симбирске. Иван Васильевич приумножил семейный капитал, многократно расширил купеческую и предпринимательскую деятельность и свое рыночное поле. Имел высокие, громкие титулы: купец 1-й гильдии, коммерции советник. Благодарные жители Казани помнят Ивана Васильевича не только как основателя завода, но и как видную личность в деле благотворительности. В 2002 году в городе Казани И.В. Александрову поставлен памятник.

Младшая дочь Ивана Васильевича Екатерина (1875–1957) является бабушкой Ольги Борисовны. С ее именем связано образование новых семейных ячеек. Муж Екатерины Ивановны Александр Иванович Александров (дедушка Ольги Борисовны) не принадлежал к клану купцов Александровых, а являлся однофамильцем. Александр Иванович родился в 1861 году в Казани, в семье протоиерея кладбищенской церкви. Окончил Первую казанскую гимназию и Казанский университет. Для изучения языков и занятия наукой был командирован в Дерптский университет, Литву, Харьковский университет, Петербург и Москву. Знал 14 языков и санскрит. В 1896 году был назначен ординарным профессором славянской филологии Казанского университета.

В 1908 году супруга Екатерина Ивановна полюбила другого человека. После расторжения брака Александр Иванович обратил взор к Церкви Божией. В 1911 году он постригается в монахи. В 1913 году назначается епископом Ямбургским и викарием Петербургской епархии. Умер в 1918 году в Санкт-Петербурге. В то время он (отец Анастасий) являлся послед-



ним дореволюционным ректором Санкт-Петербургской духовной академии. Был арестован революционными властями вместе с высокопоставленными петербургскими священнослужителями и монахами, которых содержали несколько

дней на стадионе. Отец Анастасий заболел воспалением легких и тихо скончался на руках митрополита Крутицкого и Коломенского Николая (Ярушевича) и митрополита Мануила, являвшихся в том году иеромонахами лавры и академии. На следующий день все священники были расстреляны. Отец Анастасий погребен на братском кладбище Александро-Невской лавры.

Вторым мужем Екатерины Ивановны был Сергей Михайлович Шуравин – бухгалтер Торгового дома «Наследники коммерции советника И.В. Александрова». С.М. Шуравин удочерил маму Ольги Борисовны, которая стала Шуравиной Верой Сергеевной (была Вера Александровна Александрова). Такое сокрытие дочери епископа под другими фамилией и отчеством было спасительным, так как в 20–30-е годы классовый антагонизм мог оказаться роковым для Веры Сергеевны.

С 1923 по 1926 год Вера Сергеевна проживала в шуравинском доме. В 1981 году краевед Е. Петряев издал книгу «Литературные находки», в которой есть глава «Шуравинский дом». В этом доме с 1870 по 1877 год жила семья Циолковских и воспитывался Константин Эдуардович Циолковский, ученый с мировым именем, основоположник космонавтики. Теперь в этом доме размещен музей авиации и космонавтики имени Циолковского. Окончив Вятскую фельдшерскую школу в 1929 году, Вера Сергеевна проработала 45 лет акушеркой в роддоме №1 города Кирова, приняв на руки десятки тысяч малышей. С доброй душой, нежными руками и высокими профессиональными навыками, она была лучшей акушеркой города. Ей нравилась эта благородная работа, она ею гордилась. Когда я оказывался с Верой Сергеевной на улицах города, то не мог не удивляться тому, как много людей ее знало и привечало с большим уважением. В годы войны Вера Сергеевна работала старшей операционной сестрой при хирурге академике А.В. Мельникове, эвакуированном в Киров вместе с Ленинградской военно-морской медицинской академией. Умерла Вера Сергеевна в возрасте 75 лет (1981 год) от сердечной недостаточности.

Отец Ольги Борис Яковлевич Козьминых (1908–1973) родом из крестьян Вятской губернии, в 20-е и 30-е годы занимал различные комсомольские и партийные должности. Участвовал в войне с белофиннами (1939 г.) в должности комиссара. Был контужен. В 1941 году в эшелоне на фронт заболел сыпняком. После возвращения в Киров и выздоровления служил сначала комиссаром госпиталя, а затем работал директором химзавода.

В 1947 году чудом избежал ареста. Ему как-то позвонил друг, работающий в органах государственной безопасности, и сказал одну фразу: *«Борис, тебя сегодня ночью не должно быть дома»*. Борис Яковлевич все понял, сел на поезд и уехал в Москву. Ночью действительно за ним приходили и почему-то забрали пианино, единственную ценную вещь. В Москве Борис Яковлевич ходил на прием к каким-то начальникам, ночевал на кладбищах, так как не хотел подвергать московских родственников опасности. Промыкавшись в Москве несколько дней, Борис Яковлевич вернулся в Киров, где за ним больше не приходили. По-видимому, у работников органов все было по плану, а выпал из графика – так повезло. Однако с должности директора химзавода его сняли, но он был счастлив, что оставили партбилет. Далее он работал директором автотоклуба, инструктором-инспектором по киноустановкам, техническим инспектором в областном совете профсоюзов. Умер в 1973 году от рака прямой кишки. Остался в памяти совершенно незлобивым, добродушным, по-крестьянски мудрым человеком.

В семье Козьминых родилось трое детей: Энгельсина (род. в 1930 г.), Spartak (род. в 1931 г.) и Ольга (род. в 1940 г.). Рано ушел из жизни Spartak (1963 год). После окончания Кировского пединститута он в 1953 году был призван на военную службу. После трех лет армейской службы, работая в ДСО «Урожай» города Кирова, создал баскетбольную команду, которая через год стала чемпионом области. Spartak являлся одним из лучших баскетболистов области. В 1962 году он заболевает раком лимфатических узлов. В больнице перед смертью Spartak поведал отцу тайну радиационного облу-

чения в период службы в армии, в Красноярске-26. В армии он числился писарем, но фактически тренировал сборную Сибири по баскетболу, будучи мастером спорта. Часто получал длительные увольнительные и приезжал домой. Во время аварии на одном из атомных реакторов он волею судьбы как раз оказался в Красноярске-26. Всех военнослужащих (несколько человек были из Кирова) построили и дали команду: «Добровольцы – два шага вперед!» Так Спартак оказался на спасательных работах в самой загрязненной радиационной зоне. На Кировском кладбище похоронен не только Спартак, но и его сверстники и друзья, с которыми он проходил службу в Красноярске-26. Вот так страна не берегла, так и до сих пор не бережет своих сыновей!

Энгельсина прожила всего 53 года. Окончив биофак МГУ, она защитила кандидатскую, а затем и докторскую диссертации. Успешно работала в Институте геохимии АН СССР, но рак груди (молочной железы) погубил талантливого ученого и маму двух детей (Наташи и Андрея). С Ольгой я любил бывать в гостях у Тюрюкановых. Такую фамилию привнес в семью Энгельсины ее муж Анатолий Никифорович⁵. В книге «Зубр» писатель Даниил Гранин дает такой портрет Анатолия Никифоровича, являвшегося одним из поздних учеников Зубра – Н.В. Тимофеева-Ресовского: *«Большой, мужиковатый, с физиономией грубой, как он сам говорил, «шлакоблочной», по виду недалекий, протак, по выговору работяга, из разнорабочих – словом, не скажешь, что ученый, да к тому же тонкий, культурнейший человек».*

Анатолий Никифорович по своей душевной широте не мог не любить застолье. После нескольких рюмок водки мы обычно переходили от слов к песням. Исполнялись русские народные песни. Анатолий Никифорович прекрасно пел. Очень любил песни Людмилы Зыкиной: «Течет Волга»,

⁵ А.Н. Тюрюканов (1931–1996) – доктор биологических наук, профессор, академик РАЕН. Основные направления научной деятельности – почвоведение, биогеоценология, экология, охрана природы и учение о биосфере. В последние годы работал заведующим лабораторией Института охраны природы и являлся заместителем председателя Высшего экологического совета при Государственной думе.

«Оренбургский платок», «Подари мне платок» и т.д. Знал почти весь репертуар песен А. Вертинского. Любое застолье не обходилось без песен «Доченьки», «В бананово-лимонном Сингапуре», «Мадам, уже падают листья», «Чужие города» и т.д. От Анатолия Никифоровича я впервые услышал о необыкновенно яркой личности – Н.В. Тимофеев-Ресовском.

Во второй половине 50-х годов на биостанции Миассово неутомимый Тимофеев-Ресовский читал курсы основ популяционной и радиационной генетики, о биосфере и

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский (1900–1981) – один из величайших биологов и генетиков XX века. В 1925 году по приглашению Тимофеев-Ресовский с супругой уехал на работу в Германию, где вскоре стал руководителем отдела генетики и биофизики в Институте исследования мозга. В 1930-е годы совместно с будущим лауреатом Нобелевской премии М. Дельбрюком Тимофеев-Ресовский создал первую биофизическую модель структуры гена. Принимал участие в семинарах группы Нильса Бора. В 1935 году опубликовал (совместно с К. Циммером и М. Дельбрюком) классическую работу по генетике «О природе генных мутаций и структуры гена». В 1937 году молодой ученый, ставший уже известным в Европе и Америке, отказался вернуться на Родину, получив от своего учителя Н.К. Кольцова письмо-предупреждение о гонениях на генетику и начале массовых репрессий в СССР. К этому времени двое братьев Николая Владимировича, Дмитрий и Владимир, были арестованы и расстреляны. После войны, в 1945 году, берлинский пригород Бух, где жил и работал Тимофеев-Ресовский, посетил А.П. Завенягин, в то время являвшийся заместителем Берии по вопросам атомной промышленности. Познакомившись с Тимофеевым-Ресовским, Завенягин безошибочно оценил значимость этого человека, ценность его работ и всего коллектива лаборатории для советского «Атомного проекта». Благодаря Завенягину Тимофеев-Ресовский не был расстрелян, а был осужден на 10 лет и отбывал срок в карагандинском лагере. В 1946 году по инициативе Завенягина Тимофеев-Ресовский с семьей (женой и младшим сыном, старший сын был расстрелян фашистами) и некоторыми берлинскими коллегами оказался в секретном институте на Урале (ныне город Снежинск), где возродилась большая школа генетиков. В 1951 году Тимофеева-Ресовского освободили из заключения, а в 1955 году с него сняли судимость. Реабилитирован же он был лишь после смерти (в 1992 году). В 1955–1964 годах он заведовал отделом

биофизики в Институте биологии Уральского филиала АН СССР в Свердловске, одновременно читал лекции в Уральском университете и работал на биостанции (озеро Большое Миассово в Ильменском заповеднике). В 1964–1969 годах он заведовал отделом радиобиологии и радиационной генетики в Медицинском радиологическом научном центре (МРНЦ) РАМН (г. Обнинск, Калужская область). Николай Владимирович дважды защищал докторскую диссертацию (первый раз в 1957 году в Ленинграде, второй – в 1963 году в Свердловске), но оба раза ее не утверждал ВАК. И только в 1964 году после смещения Хрущева и реабилитации генетики Н.В. Тимофееву-Ресовскому наконец была присуждена ученая степень доктора биологических наук. Но для этого директору МРНЦ Г.А. Зедгенидзе пришлось писать обстоятельный положительный отзыв на отвергнутую диссертацию и разъяснять председателю ВАК профессору Елютину нелепость создавшейся ситуации. Н.В. Тимофеев-Ресовский удостоен многих почетных наград и званий, в частности почетной Менделеевской медали Чехословацкой академии наук, Дарвиновской медали Академии наук естествоиспытателей Леопольдина в Галле (ГДР), престижной международной Кимберовской премии по генетике Академии наук США.

биогеоценологии. Тюрюканову удалось эти лекции прослушать, и они произвели на него сильнейшее впечатление. К этому времени Анатолий Никифорович закончил аспирантуру (кафедра почвоведения на биологическом факультете МГУ) и защитил диссертацию, но тяготился засильем на биофаке ученых, которые не признавали ни генетики, ни новые взгляды на ее эволюцию. Встреча с Тимофеевым-Ресовским оказалась для Тюрюканова судьбоносной. Дальнейшая научная деятельность Тюрюканова проходила уже под влиянием Тимофеева-Ресовского. Результаты научных исследований по почвенной тематике нашли отражение в интересной книге А.Н. Тюрюканова *«О чем говорят и молчат почвы»*, изданной в 1990 году. В книге увлекательно рассказывается о жизни почв, об их колоссальной роли в глобальных биосферных процессах. Неожиданные суждения автора, интересные обобщения на основе фактов делают книгу полезной не только для почвоведов, но и для других читателей.

А.Н. Тюрюканов не состоял в рядах КПСС, но живо интересовался политикой и всем, что происходило в мире, оставаясь истинным патриотом страны. Как ученого-почвовед-а и эколога его часто приглашали на заседания Президиума АН СССР. Он резко выступал по поводу неправильной земледельческой практики, оторванной от научного земледелия, громко и ясно говорил о почвенных проблемах и важности практической биогеоценологии. Искренне возмущался, когда маститые ученые-старцы равнодушно воспринимали эти проблемы, замыкаясь в своих личностных интересах. Он возмущался засильем в Президиуме АН СССР ученых-евреев и считал, что во всех бедах в стране виноваты евреи. Он любил петь: *«Средь ученых и врачей / каждый пятый не еврей. / Ну остальные ж евреи... / Кругом одни евреи»*.

Когда же я возражал и говорил, что наши беды все-таки являются результатом собственной неорганизованности и неумелости, то Анатолий Никифорович возбуждался и мог очень долго и эмоционально говорить о том, что евреи – безродное племя, всецело занятое своим земным преуспеянием, ради этого они отвергли Мессию и совершили богоубийство, что большинство евреев, живущих в России, не являются ее патриотами, для них русская история и вера не являются идейным фундаментом и что они активно участвуют в создании множества антирусских мифов. Конечно, в чем-то соглашаясь с такой оценкой еврейской нации, я не был столь категоричным в обвинении всех живущих в России евреев в преднамеренной их вредной деятельности. Я не мог не защищать тех евреев, которых знал много лет, с которыми дружил, дружу и уважаю за их честность и бескорыстность. Прочитав книгу С.Э. Шноля⁶ «Герои, злодеи и комформисты», я не удивился тому, что, описывая учеников Тимофеева-Ресовского, автор не упомянул А.Н. Тюрюканова. Шноль не мог не знать про его враждебность к евреям.

⁶ Симон Эльевич Шноль – доктор биологических наук, профессор кафедры биофизики физического факультета МГУ, действительный член АН РАЕН, заслуженный соровский профессор, член редколлегии журнала «Природа».

В брежневские времена у Швеции с СССР были холодные отношения, связанные в основном с нарушением в СССР прав и свобод человека. Шведские ученые в знак протеста часто игнорировали научные симпозиумы и конференции, которые проводились в СССР. А если и приезжали, то общались только с теми советскими учеными, которые в их представлении не были политически зависимыми. А.Н. Тюрюканов был одним из таких доверенных людей. Часто бывало так, что приехавшая делегация ученых отказывалась общаться с кем-либо, заявляя, что им нужен Тюрюканов («Big russian Man»). Анатолий Никифорович никогда не касался политики, а говорил с ними только о почвах, об экологических проблемах, о вкладе шведских исследователей в освоение Арктики и т.д. Встречи всегда заканчивались в ресторанах, где шведы не отказывались с Анатолием Никифоровичем пить водку и петь русские песни.

В 1965 году я, Ольга Борисовна и ее подруга Таня Сулова ездили на мою малую родину (Енисей, село Назимово). Трехлетняя дочка Юля находилась в выездном садике Метростроя (деревня Воробьи Московской области). Анатолий Никифорович в одну из родительских суббот ездил на свидание с Юлей, и вот какое письмо он написал нам в Сибирь, которое я привожу с некоторыми сокращениями: *«Сообщение ТАСС. Сегодня 18 июля в годовщину взятия Бастилии революционным пролетариатом Парижа свершилось новое крупное историческое событие. Запущенная (родителями) в неведомый космический мир ракета с женщиной-космонавтом на борту успешно движется к намеченной цели (приезду родителей). По полученным из достоверных источникам сведениям, космонавт носит фамилию одного из древних космонавтов (П.И. Беляев – советский космонавт № 10. – А. Б.). Самочувствие космонавта отличное, пульс нормальный, работоспособность высокая. Аппаратура на борту ракеты работает хорошо. <...> Из предложенного космонавту обширного репертуара советских, итальянских, блатных, эстрадных и других песен наибольшее впечатление оставили песни Вертинского «Джимми-пират», «Маленькая балерина» и «Молись, кунак».*

В последней песне наибольшее впечатление произвел последний куплет: «Пускай теперь мы лишены / Родной семьи, родной страны, / Но будет день, настанет час и / Солнца луч блеснет для нас».

Из драматических произведений сильнее всех подействовал монолог Незнамова из пьесы «Без вины виноватые», кончающиеся тостом: «За матерей, бросающих своих детей!» <...> Подлинное письмо космонавта прилагается... В устной форме у космонавта перемешались все родственники (папа, мама, дядя Толя, тетя Геся, Наташа, Андрей, многочисленные бабушки, включая дедушку и т.д.). Вес космонавта на 18 июля составил 16 кг, т.е. 1 пуд. Координация движений хорошая, любит упражнения на вертикальной центрифуге (закодированное словом «качели»). Память отличная, считает до 15, пропуская лишь цифры 7, 9, 11 и 14. Очень любит целовать мужчин, называя их при этом «папочка». Следующий сеанс связи с космонавтом состоится в августе. Космонавт шлет привет всем, кто ее помнит. Беседу с работниками службы связи и информации вел ваш спецкор-почвовед в отставке А. Тюрюканов».

Анатолий Никифорович обладал редким обаянием, широтой интересов и жадой жизни. Его любили женщины, несмотря на «грубую физиономию», как писал Д. Гранин. Пять женщин ему родили семь детей. Первый законный брак с Энгельсиной Борисовной разрушился, когда дети (Наташа и Андрей) уже выросли и стали самостоятельными. В 54 года Анатолий Никифорович решился на второй законный брак. К этому времени у него было трое внебрачных детей (две дочки и сын) и росли внук и внучка от первого брака. Молодая (на 33 года моложе) красивая женщина, долго не раздумывая, родила Анатолию Никифоровичу сына и дочь (погодки). Бывая несколько раз в этой семье, я видел немолодого, но счастливого отца, много внимания уделяющего воспитанию маленьких детишек. Жаль, что он не дождался новых внуков, от сердечной недостаточности умер в 65-летнем возрасте.

«Без женщин жить нельзя на свете...». Вторая семья

*С любой женщиной можно найти общий язык,
если проглотишь свой.*

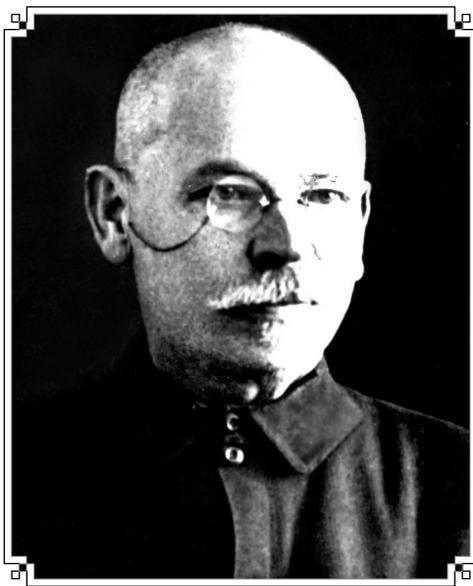
Из кладезя народных мудрых мыслей

С возвращением в МКБ «Кулон» после аспирантуры я не смог устоять от новой любви. На предприятии работала красивая девушка Люба (младше меня на пять лет), в которую я влюбился, потеряв «покой и волю». У Любы было много видных ухажеров, но мне как-то удалось ее завоевать. Любовь была взаимной, бездумной. Из семьи я ушел, снимал комнату. Ольга Борисовна тяжело переживала мой уход, хотя у нас уже не было прежней любви и сближала нас только дочка... На развод она не соглашалась.

У меня было раздвоенное чувство: с одной стороны, страстная любовь к Любе, с другой стороны, щемящая вина перед брошенной семьей. Люба тоже терзалась чувством вины, что разрушает мою семью. Неустроенная жизнь в чужом жилище не могла продолжаться долго. Не прошло и года, как мы разбежались. К этому времени Ольга Борисовна полюбила другого мужчину – члена-корреспондента АН БССР, вышла за него замуж и уехала жить в город Минск. Но что-то у Ольги Борисовны с новой жизнью в Минске не сложилось, и через год она вернулась в Москву. Ее с большим трудом удалось прописать в квартиру, где жил я (находящийся в разводе с Ольгой) и дочка Юля (12 лет).

В 1974 году я решился на второй брак с коренной москвичкой Аллой Константиновной Щегловой (род. в 1940 г.). После средней школы Алла три года работала в областном театре кукол, где выступала не только кукловодом, но и, имея прекрасный голос, пела советские песни и романсы. Закончив вечерний энергетический техникум, она около десяти лет работала техником в Гипромезе, а затем более двадцати лет в Союзгипростроме, быстро став ведущим инженером

по проектированию автоматизации управления электроприводами заводов промстройматериалов. Отец Аллы Константин Александрович Щеглов (1908–1988) – кадровый офицер Советской Армии, участник Великой Отечественной войны, награжденный орденами Красной Звезды и Отечественной войны 1-й степени и многими медалями. После войны, демобилизовавшись в 1946 году в чине капитана, он работал на различных технических должностях на заводе «Текстильмашприбор» и на предприятии «Проектмашдеталь». Мама Феодосия Андреевна Белова (1902–1974) много лет работала переплетчицей в типографии. Дедушка и бабушка Аллы по линии отца – выходцы из крестьян. Дедушка Александр Петрович – сын псаломщика Тульской епархии Петра Щеглова. Александр Петрович до революции был управляющим Ивантеевской красильной фабрики и как классово чуждый элемент в советское время подвергался репрессиям. Умер в 1938 году.



1918 год.

Александр Петрович Щеглов

Бабушка Евдокия Алексеевна работала на суконной фабрике в Ивантеевке (умерла в 1914 году). В семье дедушки и бабушки помимо Константина были еще три сына и три дочери: Виктор (служил командиром в Красной Армии, убит в 1919 году), Валентин⁷ (1902–1947), Михаил (1906–1972), Анна (1894–?), Татьяна (1897–1977) и Ольга (1902–1977).

Одна из дочерей – Татьяна – стала женой Кирилла Ивановича Морозова, праправнука родоначальника знаменитой династии Саввы Васильевича Морозова (1770–1860). Кирилл Иванович (1898–1958) был одним из четверых детей (два сына и две дочери) Ивана Викуловича Морозова (1865–1930) – совладельца и председателя правления Товарищества мануфактур «Морозов Викула с сыновьями и К^о». Результатом пересечения династий Морозовых и Щегловых явилось рождение в 1921 году Натальи Кирилловны Дубковой (Морозовой). Всякий раз, бывая в гостях у Натальи Кирилловны (двоюродной сестры Аллы Константиновны), я восхищался потенциальной мощностью этой женщины, что выражалось в крупной фигуре, остром практичном уме и ироничном отношении ко многим обсуждаемым житейским проблемам. И, конечно, великим свершением этой женщины надо считать продление рода Морозовых-Щегловых – дочь Татьяна и внучка Света.

По материнской линии у Аллы Константиновны: дедушка Андрей Николаевич Белов являлся московским извозчиком (умер в 1932 году) и относился к рабоче-крестьянскому сословию, бабушка Екатерина Федоровна была родом из крестьян, умерла в 1918 году.

⁷ Валентин Александрович Щеглов – артист Театра Советской Армии. В фильме «Мечта» (фильм был закончен в день начала войны, но вышел на экраны лишь в 1943 году) кинорежиссера М. Ромма он играл роль Томаша Крутицкого, одного из главных героев. В фильме снимались известные актеры М. Астангов, Фаина Раневская, Ростислав Плятт, Е. Кузьмина. Сын Валентина Александровича и актрисы Ирины Сергеевны Вульф (Анисимовой) – Алексей Щеглов (двоюродный брат Аллы Константиновны) – заслуженный архитектор России, профессор, автор книг «Ирина Вульф и современники. К 90-летию со дня рождения» (1996), «Фаина Раневская. Вся жизнь» (2003), «Ирина Вульф и ее знаменитые современники» (2008), «Записки эрзац-внука» (2011).

Фаина Раневская, приехав из Таганрога в Москву в 1915 году, долго жила у актрисы Ирины Вульф, которая стала ее подругой. Раневская очень любила ее сына Алешу и ласково называла его «эрзац-внуком».

В 1975 году у нас родилась дочка Дина. После успешного окончания средней школы Дина в 1992 году поступила на факультет Вычислительной математики и кибернетики (ВМК) в МГУ. Я отговаривал дочь поступать на этот факультет, так как видел в ней больше гуманитарных способностей, чем математических. Но Дина проявила характер, преодолела высокий конкурсный барьер и пять с половиной лет осваивала математику в разных ее приложениях, став специалистом по прикладной и вычислительной математике, информатике и программированию.

Спортивной спецификой факультета ВМК была женская спортивная гимнастика, и Дина увлеченно занималась ею. К третьему курсу она так преуспела, что в составе сборной танцевальной группы выступала с концертами не только в России, но и за рубежом (два раза в Турции). Период учебы Дины в МГУ пришелся на 90-е годы, когда большая часть населения потерпела жизненную катастрофу. Предприятия, институты, заводы перестали финансироваться, работники по несколько месяцев не получали зарплату, началось массовое увольнение. В 1994 году по сокращению штатов лишилась работы Алла Константиновна (за два года до пенсии). Начались сбои с зарплатой и у меня, работающего на оборонной фирме (не было выплат по несколько месяцев). С 3-го курса (1994 год) Дина вынуждена была подрабатывать: менеджер по продажам видеопродукции телеком-



1979 год.

Алла Константиновна, Дина и я

пании и служащая банка «КОПФ» (Компания по проектному финансированию). Работая в банке «КОПФ», она окончила Финансовую Академию (учебу оплатил банк). В 1999 году Дина вышла замуж за Алексея Сергеевича Топоркова, который после окончания экономического факультета МГУ работал в компании «Лифтремонт» (позже фирма «Шиндлер»). В 2000 году в семье Топорковых родился первый сын Петр, а в 2002 году второй – Степан.

В 2006 году Алексею, ставшему уже директором фирмы «Шиндлер», был предложен трехлетний рабочий контракт на заводе швейцарской компании Schindler, находящемся в США, в штате Пенсильвания. Так семья Топорковых оказалась за рубежом. После окончания контракта они приняли решение остаться в США. Алексей занялся собственным бизнесом, сделав ставку на развитие передовых технологий производства энергии с помощью солнечных электростанций. Мальчики пошли в школу, где им все очень нравилось. В отличие от системы общего образования начальное школьное обучение и воспитание в США заслуживает внимания. Для малышей существует много игровых уроков. Дети становятся раскованными и дружелюбными, так как учителя общаются с ними на равных, уважительно и со вниманием.

В 1996 году в возрасте 82 лет умерла моя приемная мама Ида Ильинична. Смерть оказалась неожиданной: не было серьезных предпосылок, хотя у Иды Ильиничны и был хронический бронхит (она всю жизнь курила). Ее погубила сильная простуда. Когда же температура поднялась до 39 градусов, пришлось вызывать «скорую помощь» и госпитализировать. Оказалась пневмония. Врачи спасти не смогли. Похороны были многолюдны. Меня не удивило, что было много молодых людей. Ведь Ида Ильинична в 70–80 годы работала общественным воспитателем в Строительно-монтажном управлении (СМУ-2) Метростроя. Ее душевные качества, доброта и высокое чувство долга особенно проявились при работе с молодежью.

В те годы предприятиям города Москвы не хватало рабочих рук. Проблема эта решалась цивилизованным способом. Предприятиям выделялся «лимит прописки». По этому лимит-

ту приезжие, в основном молодые люди (общее название «лимитчики»), заключали договора с предприятиями и получали общежитие. Через 2–3 года они имели право на получение постоянного жилья. Иде Ильиничне было поручено опекать молодых ребят и девушек, приехавших в Москву по комсомольским путевкам. Эта работа ей нравилась, хотя проблем возникало много: кого-то из молодых людей надо было уговорить пойти учиться, кого-то поддержать морально, кого-то спасти от сурового наказания за мелкое хулиганство и пр. Не раз она добивалась от начальства выполнения договора по обеспечению молодых семей жильем и не одну молодую семейную пару уберегла от развода.

Ида Ильинична стала инициатором и организатором школы рабочей молодежи при общежитии Метростроя. Одна из квартир общежития была превращена в школьный класс, куда приходили учителя. Одной из главных забот ее было помочь молодым людям получить специальность. Для этого в Метрострое была создана техшкола, где готовили сварщиков, проходчиков, электромонтажников, изолировщиков, крановщиков и т.д.

Вот что мне рассказала бывший начальник отдела кадров СМУ-2 (ныне пенсионер) Людмила Андреевна Иванова:

«Как мне хочется увековечить имя дорогой Иды Ильиничны, человечка со светлой душой, очень щедрой на доброту и помощь людям! Я ее узнала и полюбила при совместной работе в СМУ-2. Ее доброе отношение к людям, в частности, проявилось в таком эпизоде. В 1970 году при разборке старого дома на улице Павла Корчагина произошел несчастный случай: упала



1981 год.

Ида Ильинична за рабочим столом

стена и придавила одного из строителей – молодого человека, которого звали Василий. У него случился перелом позвоночника. В Москву Василий приехал год назад (после службы в Армии) по комсомольской путевке. В Метрострое освоил специальность строителя. Вступил в партию. Женится. Родился ребенок. Молодая семья жила в общежитии, но стояла на очереди получить свое жилье. Жизненная карьера складывалась успешно... Но вот случилась беда... Василий оказался в больнице, и надолго (больше месяца). Молодая жена с двухмесячным ребенком не могла оказать нужную помощь лежачему больному. И тут на помощь пришла Ида Ильинична. Она чуть ли не каждый день ездила к Василию в больницу, кормила и обихаживала больного, не давала ему пасть духом. Дома пекла пироги и варила бульоны. После выписки из больницы Василий получил инвалидность первой группы и мог перемещаться только на коляске. Ида Ильинична очень привязалась к Василию, к его жене и опекала их на протяжении нескольких лет. Она приложила много стараний, чтобы эта семья вскоре получила двухкомнатную квартиру».

В газете «Метростроевец» от 15.03.81 г. была помещена заметка с фотографией Иды Ильиничны, в которой описана ее полезная и нужная работа: «Именно благодаря ее заботам и теплой материнской ласке смогли ребята найти свою жизненную дорогу, прочно встать на нее. <...> Когда Ида Ильинична начинала эту работу, ей говорили о бессмысленности подобной затеи. «Работать с молодежью в вашем возрасте?» – удивлялись знакомые. Но она улыбалась в ответ и верила, что именно здесь ее место. <...> Когда Ида Ильинична рассказывает о своих «детях», которых у нее ни два, ни три, а десятки, – ее лицо преображается, в глазах появляются задорные огоньки: «Как я радуюсь, когда у ребят появляются семьи, парни становятся взрослее, серьезнее. Прямо на глазах перерождаются. Только очень хочется, чтобы каждая молодая семья была обеспечена жильем, чтобы был свой угол, свой дом». <...> Да, нелегкая работа у Иды Ильиничны. Но вряд ли она расстанется с ней, со своими взрослыми детьми. Она нужна им, они – ей».

Для Иды Ильиничны 1989-й год был счастливым: ей Метрострой предоставил однокомнатную квартиру в

ведомственном 16-этажном доме как заслуженному работнику и лицу, пострадавшему от политических репрессий. У Иды Ильиничны было много друзей в Норильске, и она бескорыстно привечала их на два-три дня, а иногда и больше, когда они совершали отпускное турне через Москву. Один из московских друзей-метростроевцев в день рождения посвятил Иде Ильиничне стихотворение, в котором есть такие строчки:

*О, если б жив был Рафаэль,
Я верю неуклонно,
Избрал бы он иную цель
И не писал мадонну.
Он сотворил бы твой портрет
С таким глубоким чувством,
Который удивил бы свет
Прекраснейшим искусством.
<...> Твоя приятна простота,
Душа твоя любовью дышит,
Ведь в ней и есть та красота,
Которую художник ищет...*



Глава 5

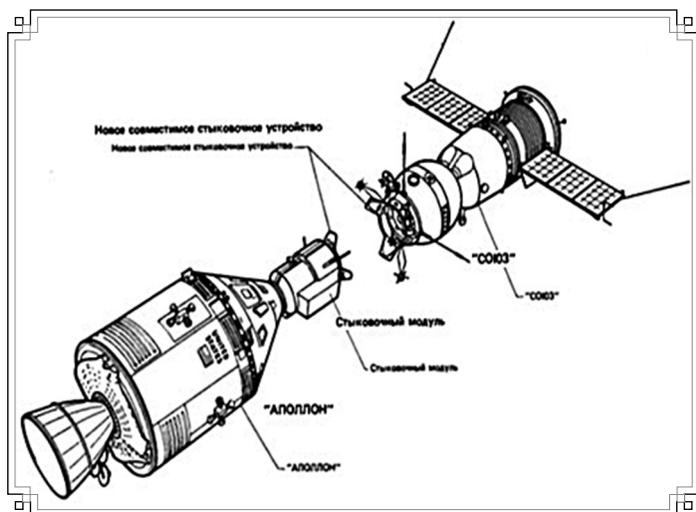
Стрессовый урок, полученный в космической фирме



Новаторская работа по программе «Рукопожатие в космосе»

В 1973 году я был приглашен работать в Научно-исследовательский институт приборостроения (НИИП)¹, специализирующийся по космической радиосвязи. Работая в должности старшего научного сотрудника в теоретическом отделе, я почти год занимался вопросами прохождения радиоволн через низкотемпературную плазму.

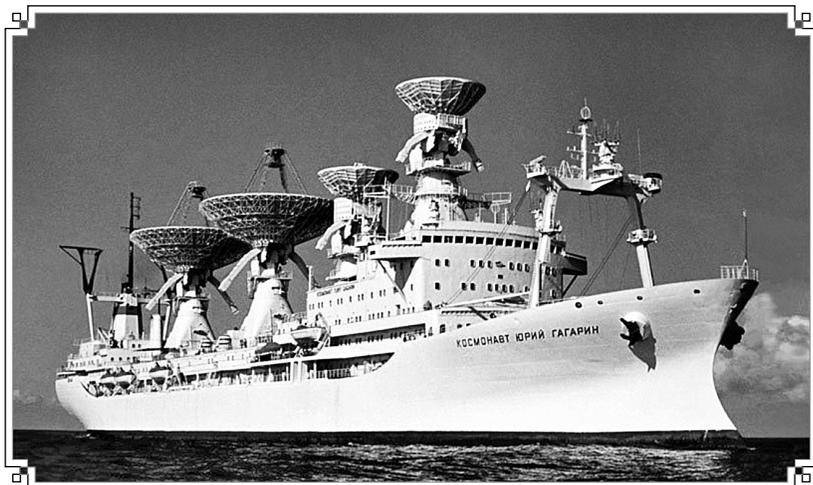
В начале 1974 года мне была поручена важная работа по программе ЭПАС (экспериментальный полет «Аполлон»–«Союз»), известной еще как «Рукопожатие в космосе». Нужно было разработать методику и провести расчеты по электромагнитной совместимости (ЭМС) радиосистем при стыков-



¹ Институт был основан в 1946 году, располагался на ул. Авиамоторная и именовался сначала как НИИ-885 и наконец – НИИ Приборостроения (п/я Г-4149), подчинявшийся Министерству общего машиностроения. Ныне институт носит наименование ОАО «НИИ космического приборостроения».

ке космических кораблей – «Союз-19» (СССР) и «Аполлон» (США), запланированной на середину июля 1975 года. Сложность задачи состояла в том, что в то время в нашей стране проблемами ЭМС одновременно работающих нескольких радиосистем, находящихся близко друг к другу, серьезно никто не занимался. В США же вопросам ЭМС тогда уделялось много внимания и существовал даже специальный институт. Наибольшие трудности пришлось преодолеть по сбору исходных данных, что невозможно было бы сделать без активной помощи члена-корреспондента АН СССР К.Д. Бушуева, который с российской стороны был техническим директором проекта ЭПАС

Комплекс радиосвязи корабля «Союза» (аналогично и «Аполлона») включал в себя шесть радиосистем (командную радиолинию, радиотелефонную и радиотелеграфную связь, радиотелеметрию, телевидение и радионаведение). С каждой стороны было по шесть передатчиков/приемников и такое же количество антенн. Между американцами и русскими был произведен обмен исходными данными. При этом пришлось той и другой стороне рассекретить все характеристики передатчиков, приемников и антенн. Моя напряженная работа длилась около шести месяцев, причем при рабочем дне 10–11



часов. В институте таких трудоголиков было много. Вечером нас развозил по домам, а утром забирал на работу институтский малый автобус «пазик». Я тогда много курил. Часто на день не хватало пачки сигарет. Один раз утром, резко встав с постели, у меня случился обморок. Я упал, разбив до крови голову об угол шкафа. Испугался, пошел к врачу. Врач сказал, что у меня ненормально низкое давление и переутомление. Было назначено 12 витаминных уколов в самое мягкое место. И еще он сказал, что желательно бросить курить. Я тогда это сделал и с тех пор не курю. Бросить курить меня еще подтолкнул трагический случай, произошедший в институте незадолго до этого. У одного из начальников лаборатории – Кирейченко, талантливейшего специалиста, случился инсульт. Вызванная «скорая помощь» не спасла, он умер по дороге в больницу. Кирейченко фанатично работал и очень много курил. В его кабинете всегда шли бурные совещания специалистов. Все курили. Дымная атмосфера в кабинете сохранялась весь рабочий день и была такой плотной, что мешала даже видеть то, что докладчики чертили на стенной доске.

Результат моей напряженной работы был нерадостным. Обнаружилась несовместимость одной из радиосистем при стыковке «Союза» и «Аполлона». Побочные частоты передающей системы «Аполлона» проникали в приемную систему «Союза» и мешали ее работе. Эту проблему можно было решить с помощью изготовления и установки на «Союзе» специального фильтра. Но до даты стыковки оставалось мало времени, изготовить фильтры было уже невозможно. Было предложено для одной из линий связи ввести временной график работы. Окончательно вопросы ЭМС были решены организационно при наземных натурных испытаниях кораблей «Союз-19» и «Аполлон». По завершении работ по программе ЭПАС стало ясно, что проблемой ЭМС в нашей стране надо заниматься серьезно. Прошло с тех пор почти сорок лет, проблема ЭМС стала одной из важнейших при проектировании радиосистем. А те методические основы обеспечения ЭМС, которые были разработаны при выполнении программы ЭПАС, не утратили своей значимости и используются до сих

пор. Следует заметить, что совместный полет русских и американских космонавтов по программе «Рукопожатие в космосе» в 1975 году был очень значимым событием в отношениях двух мировых держав. Было положено начало открытому и честному международному сотрудничеству в космосе. Жаль, что оно было прервано почти на 20 лет и возобновилось только в 1994 году с программы «Мир»—«Шаттл» и проекта Международной космической станции. Ныне же опять отношения между США и Россией усложнились, и надежд слетать на Марс русско-американскому экипажу становится все меньше.

Со дня своего основания институт работал на ракетно-космическую отрасль и тесно сотрудничал с ОКБ-1, руководимым С.П. Королевым. В Совет главных конструкторов, созданных Королевым, входили шесть человек, из них двое были из НИИ-885: директор института М.С. Рязанский² и главный инженер института Н.А. Пилюгин³. За высокие достижения в создании ракетно-космической техники институт был награжден орденом Ленина и тремя орденами Трудового Красного Знамени.

Восьмилетний период (1973–1981) моей работы в НИИ Приборостроения пришелся на годы медленного сползания прославленного института с передовых позиций ракетно-космической деятельности (самые значимые успехи при жизни Королева) в спокойное проживание под флагом былых заслуг. Многие заслуженные работники института (главные конструктора, начальники отделений, начальники отделов),

² Михаил Сергеевич Рязанский (1909–1987) – главный конструктор радиосистем управления и радиоизмерений, член-корреспондент АН СССР, Герой Социалистического Труда, лауреат Сталинской и Ленинской премий, кавалер четырех орденов Ленина, двух орденов Трудового Красного Знамени. Последние годы жизни принесли Михаилу Сергеевичу горечь потери близких людей. В 1981 году умерла любимая жена Елена Зиновьевна, а в 1982 году в горах трагически погиб сын Володя.

³ Николай Алексеевич Пилюгин – академик, главный конструктор автономных систем управления космических систем, дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственной премий, награжден пятью орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции и медалями. Именем конструктора названы улица в Москве (на этой улице также установлен памятник); Научно-производственный центр автоматике и приборостроения им. академика Н.А. Пилюгина, научно-исследовательское судно «Академик Николай Пилюгин».

проработав по 15–20 лет на пределе своих сил и возможностей, получив почести и награды, уже не хотели, а некоторые и не могли работать, как прежде. Но они оставались на своих руководящих постах и не торопились освобождать их для более молодых, энергичных и способных людей.

Проходило время, все больше стало неудач по космическим делам. Руководители космических программ уже не могли противостоять всесильному государственному и партийному аппарату (что удавалось С.П. Королеву!), который стал диктовать не только кадровые назначения, но и сроки запусков космических кораблей. Новое пополнение, пришедшее на смену прославленным руководителям, уже не было таким жертвенным, и часто их конъюнктурные интересы заслоняли интересы государства. Так был утерян отечественный приоритет в освоении космоса. В институте к тому же в эти годы обострилась ситуация по еврейскому вопросу. Численность ученых, специалистов и руководителей подразделений еврейской национальности достигла в институте «критической массы». Особенно эта ситуация обострилась в теоретическом отделе, где чуть ли каждый второй сотрудник имел еврейское происхождение. Отделу кадров было дано секретное указание – больше не принимать евреев. Возникла парадоксальная ситуация: институту по-прежнему нужны были специалисты, их не хватало. В частности, требовались специалисты по цифровой технологии передачи и обработки больших потоков информации. Такие специалисты в большинстве своем оказывались еврейской национальности, и их не принимали.

Еврейский вопрос проявлялся не только при приеме на работу. Он затрагивал и тех, кто уже давно работал в институте и имел заслуги. Рядовые сотрудники института как-то не обращали внимания (за исключением, может быть, отдельных людей) на национальность своего руководителя или работающих рядом коллег. Но дирекция института при назначении на руководящие должности, при формировании списков на награждение правительственными наградами или выдвижение на престижные премии учитывала этот фактор и не могла не выполнять секретные инструкции КГБ. Поэтому были

обиженные среди евреев за недооценку их вклада в научно-технические достижения. Явных конфликтов не было, но скрытое противостояние одних и других сил в институте существовало, и это не могло не сказываться на общих результатах работы.

Засекреченный город – Красноярск-26

В 1977 году мне предложили возглавить новую лабораторию в отраслевом отделе, который разрабатывал технические методы и средства по противодействию иностранным техническим разведкам (ПД ИТР). Иностранная разведка (агентурная и техническая) делала все, чтобы заполучить всестороннюю информацию о наших отечественных радиоэлектронных системах (РЭС) военного назначения, особенно на ранних этапах их разработки и испытаний. Технические средства разведки, использующие мобильные приемники (носимые или возимые), позволяли дистанционно фиксировать излучения и определять частотные параметры РЭС. Поэтому разработка и испытания РЭС на оборонных предприятиях проводилась так, чтобы излучаемые радиосигналы не выходили за пределы охраняемой территории. Для достижения этого на предприятиях сооружались радиоэкранированные помещения (РЭП), при испытаниях применялись антенные насадки, двойная экранировка аппаратуры, радиопоглощающие материалы и т.д., соответственно совершенствовались методы контроля излучений.

Было очень интересно работать. Многие новые технические решения закреплялись авторскими свидетельствами на изобретения. Первые РЭП строились с применением стального листа толщиной не менее одного миллиметра. Для экранирования магнитной составляющей излучения требовалась сталь с магнитными свойствами. Строительство огромных РЭП с применением такой стали обходилось государству очень дорого. Требовались не только большое количество дефицитной листовой стали, но и очень высокое качество сварки стальных листов. Контроль качества свар-

ных швов (не допускались щели даже в доли миллиметров) занимал много времени, ведь протяженность сварных швов составляла несколько километров. Естественно, делались попытки строительства РЭП без применения листовой стали. Например, большая РЭП на полигоне под Обнинском была построена с применением природного камня шунгита, обладающего радиоэкранирующими свойствами. Стена из шунгитового кирпича толщиной 150 мм дает почти тот же экранирующий эффект, что и листовая сталь толщиной один миллиметр. Были также разработаны электропроводящие бетоны⁴, позволяющие строить РЭП без применения стального листа. В радиотехнической фирме космического назначения НПО Прикладной механики (город Красноярск-26)⁵ при активном участии специалистов из НИИПа во второй половине 70-х годов было построено уникальное РЭП с применением новейшей технологии и материалов. За комплекс работ по разработке и применению технических средств ПД ИТР группа из десяти человек (специалисты НИИ Приборостроения и НПО Прикладной механики) была выдвинута на Государственную премию⁶.

В то время мне часто приходилось бывать в командировках в закрытом городке Красноярске-26, спрятавшемся в тайге среди сопок неподалеку от большого Красноярска

⁴ Для разработки таких бетонов был подключен НИИЖБ Госстроя СССР. Было получено несколько авторских свидетельств на изобретения, в том числе и с моим участием.

⁵ В городе Красноярске-26 в 1959 году был создан филиал №2 ОКБ-1. С 1967 года предприятие получает статус самостоятельного конструкторского бюро прикладной механики (КБ ПМ), Генеральным конструктором которого назначается М.Ф. Решетнев. С 1977 года предприятие стало именоваться Научно-производственное объединение прикладной механики (НПО ПМ), с 2008 года – ОАО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнева. Михаил Федорович Решетнев (1924–1996) – Генеральный конструктор и Генеральный директор НПО ПМ, Герой Социалистического Труда, академик АН СССР, академик Российской инженерной академии (РИА), основатель и президент Сибирского отделения РИА, академик Международной инженерной академии, лауреат Ленинской и Государственной премий. Имя М.Ф. Решетнева сегодня носит НПО ПМ, Сибирский государственный аэрокосмический университет, улица и площадь города Железногорска.

⁶ В эту группу входил и я, но государственную премию не получил, так как меня вычеркнули из списка по указанию Генерального директора НИИПа Леонида Ивановича Гусева. Причина того, как я в институте оказался «нежелательной персоной», описана ниже.

(60 км севернее, в пойме реки Енисей). Этот небольшой город, город-призрак, не существовал на географической карте и назывался в секретных документах Красноярск-26, Соцгород, Атомград или п/я 9 (в народе — «Девятка»). Город был построен в годы «холодной войны» (1950—1954 годы) и подчинялся атомному министерству (Министерству среднего машиностроения). Внутри твердых скальных пород Атамановского кряжа (отрог Саянских гор), под землей (на глубине 200—300 м), был сооружен Горно-химический комбинат (ГХК) по производству плутония для ядерных бомб. Комбинат не имел аналогов в мире, его защита была гарантирована даже при ядерной бомбардировке. Начинали строительство объекта узники ГУЛАГа. К концу 1950 года была построена железная дорога Красноярск—объект «Девятка» протяженностью 42 км. Работы шли круглосуточно, заключенные работали в несколько смен. При выполнении тяжелейших норм выработки осужденные получали зачет «один к трем», то есть один год работы считался за три, и работа шла с перевыполнением плана. Многие в результате изнуряющей работы, плохого питания и болезней нашли последнее прибежище в безымянных братских могилах. В 1953 году работало около двадцати семи тысяч заключенных (из них четыре тысячи женщин). На смену экамам пришли военные строители. Последние бараки исчезли лишь в 1964 году. Люди, живущие в главном Красноярске, знали об этом закрытом городе меньше, чем вражеская разведка. Теперь город занесен на карту и носит название Железногорск. Историю этого города невозможно отделить от биографий атомного ГХК и космической фирмы НПО ПМ.

О существовании этого таинственного города я знал и раньше. Чтобы приплыть на теплоходе из Красноярска в свое родное Назимово, нужно было миновать то место Енисея, где расположен этот город. Через полтора часа после отхода теплохода от Красноярского причала изумленные пассажиры обычно слышали зычный голос с капитанского мостика: *«Всем убрать фотоаппараты!»*, хотя кругом простиралась тайга, лишь правый берег частично окаймлялся высокими

сопками. Можно было увидеть лишь безлюдный остров Барабаново, небольшую деревню Додоново (правый берег) и достаточно большое село Шивера (левый берег). Но внимательный пассажир, взглядевшись в сопки, мог увидеть верхушки труб, торчащих вдали над горами, а внизу у берега реки колючую проволоку. Но еще более он мог удивиться, когда вдруг видел электричку, влетающую в тоннель высоко над рекой. На картах в этих глухих местах не должно быть никаких железных дорог, тем более электричек, и начинаешь понимать, что неспроста прозвучала команда с капитанского мостика. А если пришлось бы проплывать эти места в темное время суток, то над сопками и далее можно было увидеть светлое зарево огней, упирающихся в небо.

Село Шивера — родина моих предков по линии отца, там живет много близких и дальних родственников, в частности большая семья старшей сестры Тони. На шиверском кладбище похоронены мама Ольга Ивановна, родной дядя П.И. Беляев и много родственников по линии отца. В Шиверах в советское время существовал богатый совхоз, снабжавший секретный город овощами, мясными и молочными продуктами. Через Енисей выше острова Барабанова регулярно ходил паром, и многие шиверские жители имели в секретном городе работу. Сейчас все изменилось в худшую сторону. После «капитализации» страны совхоз перестал существовать. Работы в селе нет. Племянница Ольга, бывшая доярка, лишилась постоянной работы. Население Шиверов резко уменьшилось, да и состоит оно сегодня только из пенсионеров и тех, кто по разным причинам уехать не смог. Два племянника (Николай и Владимир) после окончания шиверской средней школы перебрались в Красноярск-26, где, окончив профтехучилище, получили соответственно профессии электрогазосварщика и автослесаря. Сейчас Николай работает на заводе НПО ПМ по своей специальности, а Владимир служит в пожарной части города.

Впервые я познакомился с Красноярском-26 в 1978 году: была недельная командировка на предприятие НПО ПМ. Небольшой город, расположенный среди тайги, пара-

жал разумной планировкой, ухоженными прямыми улицами, солидными 4- и 6-этажными каменными жилыми домами, продовольственными и промтоварными магазинами, красивыми школами, детсадами и т.д. Центральная площадь была исполнена в классическом стиле сталинского ампира: центр площади занимала бронзовая скульптура Ленина, по сторонам – горкомы партии и комсомола, за спиной Ленина – монументальный театр с колоннами, рядом с горкомом – большое здание узла связи с надписью «г. Красноярск, 26 отделение связи».

Город имел московское снабжение. В продовольственных магазинах можно было купить любое мясо (говяжье, свиное, куриное), несколько сортов колбас, сыры, шоколадные конфеты, торты, вина и коньяки. В промтоварных магазинах свободно можно было купить даже то, что в Москве надо было искать или стоять в очереди: модные костюмы, современные рубашки, джинсы и т.д. Тюлевые занавески, которые как-то заказывали родственники, живущие в большом Красноярске, мне удалось купить не в Москве, а в Красноярске-26. В большом же Красноярске со снабжением было плохо. Основные продукты (мясо, колбасы, сыры, молочные продукты и многое другое) были дефицитом, появлялось в магазинах нерегулярно. Людям приходилось стоять в очередях и часто уходить ни с чем. Такой контраст жизни в соседних городах не мог не вызывать обиды и зависти у одних по отношению к другим.

Недалеко от центральной площади находится железнодорожная станция с платформой. К платформе подходит электричка, открываются двери, в каждом тамбуре – солдат-автоматчик. Люди, садившиеся в электричку, предъявляют солдатам пропуска и проходят в вагон. Первая остановка электрички – на глубине 15 м. Конечная – на глубине около 300 м и на удалении от города 10 км. На каждой остановке народ выходит и расходится по улицам подземного предприятия на свои рабочие места. Есть даже тоннель под Енисеем на левый берег: там расположен полигон «Северный», предназначенный для глубинного захоронения радиоактивных отходов.

Первые два реактора, введенные в эксплуатацию в 1958 и 1961 годах, работали в проточном режиме, используя охлаждающую воду из реки Енисей. Они были выведены из эксплуатации в 1992 году. Третий реактор был пущен в 1964 году и имел двойное назначение. Помимо наработки плутония для ядерного оружия он производил электроэнергию и обеспечивал горячей водой население города и промышленные предприятия. Подземная атомная ТЭЦ была третьей по счету атомной электростанцией, построенной в СССР. Несмотря на то, что производство плутония длительно и энергоемко, его было наработано с избытком, и поэтому в 2010 году в Железногорске был закрыт и третий реактор. Оборонная деятельность ГХК прекратилась. Атомград потерял черты форпоста развитого социализма. В настоящее время ФГУП «ГХК», обладая лучшей в мире технологией обращения с облученным ядерным топливом, расширяет рынок услуг по переработке и длительному хранению в централизованном хранилище отработавшего ядерного топлива АЭС ближнего и дальнего зарубежья. Сворачивание ядерных производств заставило ГХК обратиться к конверсионным программам. В настоящее время на комбинате создано производство монокристаллического кремния, редкоземельных металлов и ниобия, электродов и оснастки для алюминиевых заводов, медицинских препаратов и другой продукции гражданского назначения.

Космическая фирма НПО ПМ – крупнейшее предприятие страны по созданию спутников информационного назначения. Предприятие за свою историю создало треть всех российских спутников. Спутники обеспечивают теле- и радиовещание, связь (телефонную, телеграфную) восточных и северных регионов России, а также передачу данных в цифровом формате и доступ к сети Интернет. Кроме того, на НПО ПМ создаются спутники глобальной навигационной системы ГЛОНАСС. В долгосрочной перспективе город имеет хорошую базу для наукоемких производств, разработки, развития и передачи инновационных технологий.

Сегодня в Железногорске проживает более 100 тысяч человек. Перемены, произошедшие в стране за последние 20 лет, существенно изменили жизнь закрытого города. Он, как и вся страна, живет разочарованиями и надеждами на будущее. Город имеет короткую историю (с 1954 года), но богатую биографию, с которой можно ознакомиться в городском музее. В фондах музея собрано множество интересных материалов, обнаруженных при строительстве города. В археологическом зале выставлены кости и бивни мамонта, а также кости ископаемого носорога и захоронение енисейского скифа, датируемые первым тысячелетием до новой эры, коллекции артефактов и петроглифов Красноярского края от каменного века до Средневековья, нумизматики и редкой книги XVIII–XX веков, предметы этнографии, науки и техники, отражающие историю предприятий города. Есть в биографии города и трагические страницы. На городском кладбище бросается в глаза памятник с длинным списком людей, погибших в авиакатастрофе в 1964 году и захороненных в одной братской могиле. Этот список содержит ученых, главных конструкторов, ведущих специалистов НПО ПМ. В 1977 году мне пришлось поверить в официальную версию авиакатастрофы – вражеская диверсия. Других версий трагедии тогда не существовало. На самом деле страшная трагедия произошла по вине славных защитников советского неба. А произошло вот что. НПО ПМ имела свой самолет ИЛ-18, ходивший спецрейсами из Внуково-2. Через час после взлета из Внуково-2 самолет, пролетая по трассе в районе Казани, вроде бы отклонился от намеченного курса и оказался на пути к закрытому объекту. Об этом экипаж был предупрежден службами ПВО и диспетчерами гражданской авиации. Пилоту самолета указали вернуться на свою трассу. Он возразил, сказав, что по его приборам он летит правильно. Самолет упрямо продвигался в направлении секретного объекта. В Москве был разбужен Главнокомандующий войсками ПВО В.А. Судец. Выслушав рапорт, Судец не стал разбираться в ситуации, а командовал стрелять. Для зенитных комплексов ПВО самолет ИЛ-18 оказался отличной целью.

Вынужденное увольнение по собственному желанию...

Всякая наука впрок, да не всякая в память.

Народная пословица

Какие же причины вынудили меня уйти в 1981 году из НИИ Приборостроения? Я уже четыре года исполнял обязанности начальника лаборатории в отраслевом отделе, состоящем из трех лабораторий и измерительной группы. Отдел разрабатывал методы и средства противодействия иностранным техническим разведкам не только для института, но и для отрасли в целом. Измерительная группа была оснащена мобильными средствами радиомониторинга и много времени проводила в командировках на НИПах⁷. Начальник отдела Ш-в подчинялся руководству института, но имел дополнительно министерские полномочия.

Большая свобода действий не пошла на пользу Ш-ву, он стал злоупотреблять служебным положением. В чем это проявлялось? Например, четыре человека из измерительной группы уезжали в месячную командировку, например, в город Евпаторию (НИП-16). Оформляли командировку и на Ш-ва, но он, получив деньги на командировочные расходы, не уезжал, а оставался в Москве. Группа, возвращаясь, привозила командировочное удостоверение Ш-ва с отметками «прибытие»/«убытие». Или другое неблагоприятное деяние. Например, Ш-в распределяет одну из целевых премий, выданную за успешно выполненную работу, в которой фактически участвовало четыре человека. Составляется список на получение премии из десяти человек, шесть из которых не имеют никакого отношения к этой работе. Ш-в с ними сговаривается так: я тебе выписываю триста рублей, но половину ты должен вернуть мне на нужды отдела (что за нужды отдела, не расшифровывалось). Была у него в отделе молодая

⁷ НИП – научно-измерительный пункт (наземный или плавучий) контроля и управления космическими аппаратами.

любовница, с которой он часто уезжал на служебной машине потешиться в рабочее время (его личный шофер кое-кому выдавал эти тайны).

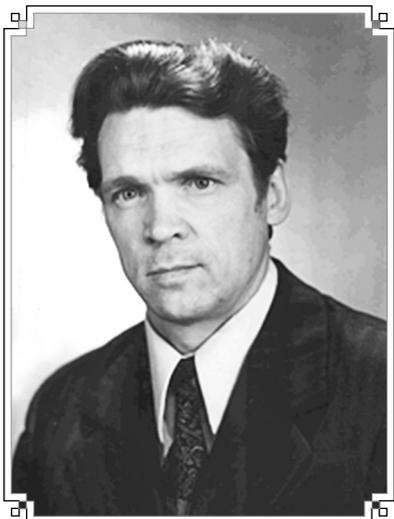
У меня с Ш-вым были приятельские отношения. Мы не раз ездили совместно в командировки. Я помог ему при подготовке диссертации в части математики: составил программу расчета на ЭВМ, провел расчеты и обработал результаты. Когда мне стали говорить о его злоупотреблениях в отделе, я не мог поверить. Ведь я вроде бы постоянно находился в его окружении и не замечал ничего крамольного. Но факты – упрямая вещь, и мне, являющемуся секретарем партийной организации отдела, пришлось провести неприятный разговор с Ш-вым по поводу его безнравственных деяний, дискредитирующих отдел. Он не пытался отрицать, но был смущен тем, что скрываемые факты вылезли на «божий свет». Но удивило меня то, что Ш-в не считал свои деяния большим грехом. Он даже пытался убедить меня, что его грехи не такие уж большие по сравнению с теми, какие совершаются в институте, причем людьми более солидными и даже намекал на генерального директора. Конечно, Ш-в вращался среди этих людей и знал про них многое такое, что нам не положено было знать.

Прошло полгода, психологическая напряженность в отделе не стала лучше. Те сотрудники отдела, которые подозревались в утечке информации, стали со стороны Ш-ва подвергаться различным ущемлениям (двое вынуждены были уволиться). Меня он зачислил в недруги. Председатель профкома и секретарь бюро ВЛКСМ обратились ко мне с предложением сообщить в партком института про злоупотребления Ш-ва. Было составлено письмо, подписанное треугольником отдела. Для проверки фактов, изложенных в письме, партком института создал комиссию. Факты подтвердились. Результаты работы комиссии были доложены генеральному директору Л.И. Гусеву, который вынужден был объявить Ш-ва *person non grate* с 24-часовым сроком увольнения по собственному желанию. Однако на этом дело не кончилось. Ш-в имел сильных покровителей не только в институте, но и в министерстве. Генеральный директор института дал распоряжение

уволить из института и тех, кто подписал письмо. Меня уволить было трудно. Я имел отличную производственную репутацию (висел на Доске почета института), к тому же был секретарем партийной организации отдела. Но как заставить меня подать заявление на увольнение? Секретарь парткома получил от директора указание найти на меня компромат. И он был найден. Были проверены мои партийные взносы за все годы моей работы в институте (почти 8 лет), и оказалось, что я в партийную кассу не доплатил 156 рублей (примерно месячный оклад старшего инженера).

В те годы любые деньги (зарплата и премии) выдавались через кассу по расчетной ведомости, где получатель обязательно расписывался. Скрыть получаемую сумму было невозможно. «Черный нал» отсутствовал. К тому же в конце года производилась проверка уплаты взносов каждым коммунистом за весь год, и если обнаруживалась недоплата, то она заносилась в ведомость и взималась. Если бы сегодня в нашей стране налоги платили также аккуратно, как взимали в то время партийные взносы, то наш госбюджет точно бы превышал существующий в несколько раз. Как эта недоплата сложилась у меня, в какой год, было трудно понять. Так я «заработал» строгий выговор (с занесением в личное дело) за умышленную недоплату партийных взносов. Мне был преподан урок, что и я — не без греха. Но эта «крамола» оказалось недостаточной, чтобы меня уволить. Тогда был подключен 1-й отдел, следящий за соблюдением секретности. И вот меня вызывает в свой кабинет заместитель генерального директора по режиму и показывает лист бумаги, на котором моей рукой были сделаны краткие выписки из совершенно секретных документов. Это делать было нельзя, но я иногда помогал Ш-ву в подготовке доклада, с которым он выступал на совещании в министерстве, готовя ему шпаргалку с тезисами, по существу не содержащую ничего секретного, но в которой содержались ссылки на секретные документы. Обычно после использования такая шпаргалка уничтожалась. Но, видимо, одну из шпаргалок мой начальник не уничтожил, и она каким-то образом оказалась в сейфе бдительного начальника по режиму.

Можно было догадаться, что подобные компрометирующие материалы режимная служба собирала и на других руководителей, и эти материалы лежали в сейфе до нужной поры. Мне было сказано, что за нарушение режима секретности я буду лишен допуска к секретным работам и что представление в соответствующие органы уже готовится. Но если я подам заявление об уходе, то это представление в органы посылаться не будет. Было ясно, что без допуска мне не только в данном институте нечего было делать, (даже уборщица должна была иметь третью форму допуска), но и вообще я лишался возможности работать в любых режимных институтах/предприятиях страны. Я был растерян и впервые в жизни почувствовал свое бессилие. Конечно, я обратился к друзьям, чтобы проанализировать ситуацию и найти правильное решение. Как защищаться? Но кто мог стать на мою защиту и подтвердить, что выписки из секретных документов не содержат таких тайн, по которым меня надо так серьезно наказывать? Пришлось мне писать заявление об уходе и испытать противное чувство незащищенности. Почти в то же время из отдела вынуждены были уволиться председатель профкома и секретарь комсомольской организации. Так бесславно закончилась моя карьера в НИИ Приборостроения.



*Такая моя фотография висела
на Доске почета
в НИИ Приборостроения
в 1979–1980 годах*





Глава 6

Возвращение, но уже в НИИ «Кулон»

Остеохондроз мне вылечил Г.Г. Санадзе¹

Мое возвращение в НИИ «Кулон» (1981 год) после восьмилетнего отсутствия (раньше предприятие называлось МКБ «Кулон») было встречено доброжелательно. Руководство предложило возглавить лабораторию антенного отдела, руководитель которой Владимир Николаевич Полозов, не дожив до 50 лет, скоропостижно ушел из жизни. Талантливый инженер-антенщик оставил после себя не только добрую память, но и незаконченные научно-технические работы. Мне предстояло продолжить начатые дела и применить свои знания и опыт не только для поддержания, но и повышения научно-технического уровня разработок. Однако я не смог сразу в полную силу включиться в работу.

Я вернулся в НИИ «Кулон» в тяжелом психологическом состоянии. Помимо душевной травмы, полученной из-за вынужденного ухода из НИИ Приборостроения, у меня обострился остеохондроз. Поясничным остеохондрозом я начал страдать с 1980 года после поездки в Сибирь, когда с братом Николаем на притоке Енисея Тисе я много поработал физически (ташил лодку через мели), причем часто с мокрыми ногами (черпал сапогами холодную воду). И вот меня скрутило, видимо, сказался еще и душевный надлом. Без мучительных болей я не мог ходить и спать горизонтально. Подстроившись под меньшие боли, я стал ходить с наклоном верхней части туловища под углом десять градусов. Из-за того, что на рентгеновский столик я ложился кривой, снимки нижней части позвоночника получались затемненными и не могли дать ясной картины. В то время компьютерные томографы только внедрялись в Москве, их было мало, и, чтобы пройти томогра-

¹ Георгий Георгиевич Санадзе – главный врач медицинского центра «Триэстто» (Москва, метро Семеновская, ул. Ткацкая, д. 5), руководитель отделения мануальной терапии, канд. мед. наук, вертеброневролог высшей квалификации. Основными направлениями деятельности отделения мануальной терапии являются лечение и профилактика заболеваний позвоночника и суставов, мышечного дисбаланса, патологий связочного аппарата, грыжи дисков, артрозов и артритов.

фию, надо было записываться в очередь и ждать больше месяца. Конечно, на мне были испытаны все применявшиеся в то время консервативные методы лечения (электрофорез, медикаментозные препараты, иглоукалывание, вытяжение в воде и др.), но ничто не помогало. Доцент районной клинической больницы предложил радикальный метод — операцию, но я на нее не решался... Друзья посоветовали попробовать мануальную терапию. Этот метод лечения остеохондроза тогда еще не был общепринятым и существовал только в частной практике.

Вблизи городской клинической больницы № 15 (ближайшая станция метро «Выхино») находился Центр мануальной терапии, где работал Георгий Георгиевич Санадзе. Друзья привезли меня к Санадзе, который прощупал мой позвоночник пальцами и сказал, что у меня в одном месте грыжа диска, в другом — развивающаяся грыжа (позднее это подтвердилось на томографе). Но было произнесено для меня самое главное, что он готов меня вылечить. Для этого ему надо провести 8—10 сеансов терапии, а мне хорошо бы лечь в больницу № 15, куда он будет приходить. В эту больницу попасть было очень трудно, она была переполнена. Что делать? Я устал от болей, не мог передвигаться и уже четвертый месяц мог спать только сидя, положив голову на стол. А почему бы не обратиться за помощью к министру здравоохранения? Сработала цепочка обращений: я — к директору института А.С. Новоселову, Новоселов — к министру радиопромышленности П.С. Плешакову, Плешаков — к министру здравоохранения С.П. Буренкову. И вот не прошло и недели, как вся цепочка сработала и мне предоставили место в больнице № 15, сначала в коридоре (два дня), а затем в палате, где лежали шесть человек.

Санадзе приходил, клал меня на специальный деревянный топчан и делал десятиминутную терапию. Все физические манипуляции с моим телом (толчковые нажимы на определенные места позвоночника, загибы ног назад, встряхивание вертикально стоящего туловища и т.д.) не были для меня мучительными, и после каждого сеанса я облегался от болей. После пятого сеанса, проводимого с однодневным интервалом, я уже мог спать на кровати, не испытывая сильных

болей. После десятого сеанса у меня боли исчезли, и Санадзе отпустил меня домой, сказав: *«Отдыхайте, а через месяц приходите, будем устранять кривизну»*. Кривизну пришлось устранять с помощью специального массажа в течение почти месяца. Прошло с тех пор уже 35 лет, и за это время у меня ни разу не было обострения остеохондроза. Я о нем быстро забыл: ездил в стройотряд «Ветеран-30» (1988 год), где работал по сборке домов по 12–14 часов, выполнял и выполняю любую физическую работу дома и на даче. Я с великой благодарностью вспоминаю Георгия Георгиевича Санадзе, рассказываю о нем своим друзьям и знакомым. Все страдающие болезнями позвоночника, побывавшие по моей рекомендации у Георгия Георгиевича, с благодарностью отзываются о нем и его эффективных методах лечения. Хорошо, что Санадзе до сих пор практикует и спасает людей от мучительных болей.

Мы гордились тематикой института

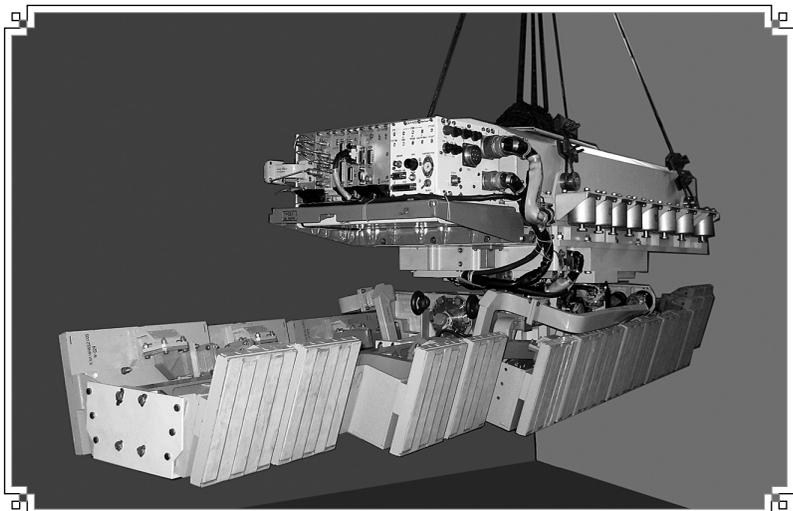
Антенный отдел, в котором я работал, насчитывал около 60 человек и состоял из трех лабораторий и конструкторского бюро. Две лаборатории специализировались по разработке бортовых и наземных антенных систем, а третья — по разработке сверхвысокочастотных пассивных узлов радиоаппаратуры (фильтров, коммутаторов, делителей/сумматоров, линий задержки и т.д.). Отдел имел высокий профессиональный статус. Тридцатилетняя его истории была богата оригинальными разработками специальных антенн для радиовысотометров, головных частей баллистических ракет, головок самонаведения, управляемых тактических ракет и т.д. Большинство разработок не имело аналогов. Новизна многих была закреплена авторскими свидетельствами. В отделе работали опытные антенщики и разработчики СВЧ-узлов со стажем 10–30 лет: В.И. Суровцев, В.М. Кушнер, В.И. Цедилин, В.В. Кучеренко, А.В. Охрименко, С.С. Сахаров, В.А. Козлов, С.И. Березин, О.А. Владимиров, А.К. Тимофеев, Г. Пальмбах, Г. Смирнова, Ю.Т. Фетисов, В.А. Царьков, В.В. Федулов, Н.П. Рябова, А.И. Малявин, Е. Малиновская, В.Г. Козырева, В.К. Комлева, Э.В. Котик, Т.С. Напитухина и другие.

В 1976 году «Кулон» начал разработку бортового комплекса разведки (БКР-2, главный конструктор Е.А. Дорохов) с радиолокационной станцией (РЛС) «Шомпол» (главный конструктор Ю.М. Зимин). Комплекс БКР-2 помимо РЛС включал средства фотографической, инфракрасной, радиотехнической и радиационной разведок. После летных испытаний в 1984 году на самолете-разведчике МиГ-25 РЛС «Шомпол» была сдана в эксплуатацию. Через два года был принят на вооружение комплекс БРК-2 (на базе самолета Ту-22РДМ). Комплекс управлялся с помощью бортовой ЦВМ. Обработка и дешифрование проводились на наземном пункте обработки, куда вся информация передавалась после приземления самолета. К концу 80-х годов появились цифровые методы передачи информации, и обработка ее стала производиться в реальном масштабе времени.

Я специально описал состав комплекса, чтобы читатель увидел не только его сложность, но и мог представить его значимость. Разработчики были причастны к очень важной для страны работе, к созиданию того, что делалось впервые. Они были одержимы страстью поиска, творчества. С тех пор прошло много времени, и, к великому сожалению, ныне уже нет подобных коллективов, которых отличала творческая солидарность, высокий профессионализм, гражданская ответственность и долг.

В 1987 году в «Кулоне» началась разработка комплекса воздушной разведки третьего поколения: БКР-3 (главный конструктор В.А. Фомичев) с РЛС «Пика» (главный конструктор А.С. Сосков). Вялотекущий характер работ из-за плохого финансирования в начале 90-х годов не позволил к нужному сроку (конец 1992 года) закончить разработку РЛС и соответственно провести летные испытания. К этому сроку удалось лишь изготовить два комплекта антенн и приемопередатчиков. Значительно отставала разработка цифрового процессора обработки сигнала. Так из-за отсутствия финансирования бесславно закончил свое существование проект БКР-3.

Приблизительно с конца 80-х годов и до настоящего времени Военно-воздушные силы России не имеют на воору-



Бортовой (авиационный) всепогодный комплекс разведки для радиолокационного изображения местности.

Нижняя часть — волноводно-щелевая активная антенная решетка (размещается по обоим бортам фюзеляжного отсека), одним из разработчиков которой был и я

жении современных средств радиолокационной воздушной разведки. Находящийся на вооружении с 1986 года комплекс БКР-2 с РЛС «Шомпол» морально и материально устарел. В 2000 году в работоспособном состоянии находилось всего четыре самолета Ту-22РДМ, оснащенные «Шомполом». С начала 90-х годов прекратился выпуск для него запасных частей, в связи с чем «Кулону» пришлось в течение семи лет поддерживать эксплуатацию устаревшей аппаратуры (до 2007 года ремонтировали по 5–6 блоков ежегодно). Гензаказчику не раз подавались письменные предложения о необходимости работ по модификации «Шомпола» в части введения цифровой обработки сигналов и соответственно улучшения качества радиолокационных изображений. Но гензаказчик делал ставку на БКР-3 и эти предложения игнорировал.

Весной 1992 года Россия подписала Международный «Договор по Открытому небу» (ДОН), предусматривающий

контроль средствами воздушного наблюдения территории стран – участниц Договора. В состав средств наблюдения был включен радиолокатор с синтезированной апертурой (РСА). В России к этому времени не было РСА с цифровым сигнальным процессором. Однако в «Кулоне» на этапе разработки аппаратуры «Пика» уже была решена и эта проблема. «Кулон» принял решение в рамках программы ДОН разработать РСА РОНСАР (Российский открытого неба синтезированной апертуры радиолокатор). В конце 1992 года немецкая фирма «Дорнье» предложила «Кулону» изготовить для самолета Ту-154М, купленного в СССР, два комплекта РОНСАР. Три года шли переговоры. Наконец в конце 1995 года с фирмой «Дорнье» был подписан контракт. Следует отметить, что интерес к поставке РОНСАР проявляла и Франция. В 1993–1994 годах на «Кулоне» несколько раз побывали представители французской фирмы «Томпсон» и знакомились с РОНСАР, но дальше разговоров дело не пошло.

Летом 1998 года аппаратура для РОНСАР была изготовлена, несмотря на постоянные задержки зарплаты. В октябре 1998 года первый комплект РОНСАР был отправлен на летные испытания, в результате которых впервые в России были продемонстрированы возможности РЛС третьего поколения с цифровой обработкой сигналов, позволяющей получать радиолокационные изображения в реальном масштабе времени и в любую погоду. В 2000 году были успешно завершены летные испытания первого комплекта РЛС «РОНСАР», а в 2005 году – второго комплекта.

В 1984 году Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР «Кулону» в качестве головного поручается разработка комплексов «Строй» для воздушной разведки с дистанционно пилотируемыми летательными аппаратами (ДПЛА)². Комп-

² В будущих военных действиях и конфликтах XXI века, по оценкам подавляющего большинства западных экспертов, все страны будут делать ставку на применение сравнительно дешевых ДПЛА. Основными достоинствами беспилотных аппаратов являются исключение потерь личного состава в ходе боевых действий, что особенно важно при ведении ограниченных войн и в локальных конфликтах. Отсутствие летчика позволяет снять многие конструктивные ограничения, что делает аппарат более надежным, с существенно меньшими массой и стоимостью.

лексы «Строй» (дивизионного, армейского и фронтового назначения) с ДПЛА в значительной степени представляют новую технологию, относящуюся к области робототехники. Для постановки в нашей стране этого научно-технического направления нужно было объединить усилия многих предприятий различного профиля. Руководство по разработке комплексов «Строй» было поручено директору – главному конструктору НИИ «Кулон» А.С. Новосёлову³, который успешно справился с важным правительственным заданием.

Комплексы «Строй» с ДПЛА предназначались как для военных, так и гражданских задач: круглосуточное наблюдение объектов на земле и передача их телевизионного или инфракрасного изображения в реальном масштабе времени на наземный пункт управления, экологический мониторинг и разведка (инженерная, радиационная, химическая), обнаружение очагов пожаров и стихийных бедствий, контроль состояния нефте- и газопроводов, тепло- и энергетических трасс, полей, лесов и т.д.

Первыми главными конструкторами базового комплекса «Строй-П» с ДПЛА «Пчела» (воздушная разведка дивизионного назначения в пределах радиуса 60 км) были О.А. Варрэ, Н.В. Чистяков и Л.А. Волковский. Главными конструкторами по направлениям являлись: бортового оборудования В.И. Павлюченко, антенных систем – А.И. Беляев, прибора курсогировертикаль – В.К. Крятов, цифровых радиолиний – Л.А. Белов, математического и программного обеспечения – Е.М. Злочевский. Комплекс состоял из наземного пункта дистанционного управления (НПДУ), десяти беспилотных летательных аппаратов типа «Пчела» (разработчик КБ им. А.С. Яковлева), транспортно-пусковой установки и транспортно-заряжающей машины. Для разработки «Строй-П» потребовалось шесть лет. Следует отметить, что все комплектующие элементы, аппаратура и системы комплекса были созданы в России и из отечественных материалов.

³ Анатолий Семенович Новосёлов (1939–1998) – директор НИИ «Кулон» с 1975 по 1998 год, академик Международной академии информатизации. Талантливый инженер-конструктор радиотехнических систем, главный конструктор комплексов с ДПЛА, лауреат премии Правительства РФ, награжден орденом «Знак Почета», Почетный радист.

В 1990 году были завершены Государственные испытания первого в стране комплекса «Строй-П». В 1997 году этот комплекс был принят на вооружение. Для своего времени этот комплекс был лучшим в мире среди комплексов аналогичного назначения (вдвое экономичнее и в пять–восемь раз дешевле). Он активно использовался в первую и вторую чеченские компании и хорошо себя зарекомендовал. Уникальная информация, получаемая с помощью «Пчелы», использовалась при нанесении артиллерийских ударов и спасла жизнь сотням российских солдат.

На фоне бурного развития информационных и других технологий комплекс «Строй-П» быстро устаревал морально и физически и нуждался в модернизации. Во второй половине 90-х годов развернулась активная работа по модернизации комплекса (главный конструктор Г.В. Соколов). Это удалось сделать за счет финансовой поддержки от продажи «Строй-П» с ДПЛА «Пчела» Северной Корее.

В новом комплексе «Строй-ПД» были существенно улучшены эксплуатационные характеристики. Передача и прием данных и видеoinформации осуществлялись на одной частоте, были устранены причины некоторых сбоев в работе радиоаппаратуры, не дававшие покоя разработчикам. Например, одна из проблем была связана с тем, что при малых углах высоты цели (малые высоты полета ДПЛА) наземная следающая антенна иногда теряла ДПЛА и работала по ложной цели. И происходило это из-за больших уровней боковых лепестков (УБЛ) антенны. Разработчики следающей антенны, казалось бы, сделали все, чтобы УБЛ были минимальными. Но труд разработчика-исследователя тем прекрасен и увлекателен, что всякое достижение не является конечным и при настойчивом дальнейшем поиске можно улучшить результат. Я несколько месяцев мучительно искал решение. Когда же я нашел способ снижения УБЛ, то опять испытал удивительное чувство победителя. Новая модель антенны дала возможность реализовать тактическую высоту снижения ДПЛА до 50 метров. Это было заметным достижением коллектива антенного отдела, да и личным тоже. В 2002 году были закон-

чены демонстрационные испытания комплекса «Строй-ПД», который в 2006 году был передан в опытную эксплуатацию.

Радиобезэховая камера по моему проекту

В то время антенный отдел вел разработку антенных систем для самолетной радиолокационной станции (РЛС) «Шомпол» и комплексов «Строй» для воздушной разведки на базе дистанционно пилотируемых летательных аппаратов (ДПЛА).

Высокие требования по уровню технических разработок обострил одну из проблем, связанную с высокоточными измерениями радиотехнических параметров антенных систем (диаграммы направленности, коэффициента усиления и др.). Требование скрытия параметров излучаемых сигналов от иностранных технических разведок обеспечивалось обработкой изделий в радиоэкранированных помещениях (РЭП). В институте имелись два РЭП. Но ни одно из них не удовлетворяло требованиям радиобезэховости.

Я имел опыт конструирования радиобезэховых камер, полученный при работе в НИИ Приборостроения, и разработал проект превращения одной из двух имеющихся РЭП в радиобезэховую камеру, одобренный начальником отдела В.И. Суровцевым, а затем поддержанный главным инженером института И.В. Ефановым. В то время в городе Солнечногорске Московской области изготавливался один из лучших в стране негорючий радиопоглощающий материал (РПМ) «Универсал-4», представляющий собой полиэтиленовые тонкостенные контейнера-пирамиды (высотой 320 мм), заполненные угольной крошкой. Было непросто получить этот дорогой и дефицитный РПМ, разрабатываемый заводом другого ведомства. Мне пришлось на имя директора завода подготовить письмо-просьбу с гарантией оплаты (по безналичному расчету), подписать его у министра радиопромышленности и лично съездить к директору завода в Солнечногорск. Несмотря на загруженность завода, для которого изготовление РПМ не было основной продукцией, директор

пообещал изыскать возможности для выполнения внепланового заказа. В итоге нужная партия РПМ была изготовлена и соответственно была построена уникальная радиобезэховая камера, которая позволяла проводить высокоточные измерения в широком диапазоне радиоволн (метровых, дециметровых и сантиметровых). Эта камера сохранила свои эксплуатационные свойства до настоящего времени, и жаль, что ныне она не используется по своему прямому назначению.

В этой истории с сооружением указанной камеры наглядно проявилась дисциплина исполнителей, начиная с разработчика проекта до министра и директора завода. Все участники не принадлежали одному ведомству, не имели никаких директив сверху, но честно исполнили свой долг, понимая, что проект имеет не частное, а государственное значение. Так называемые «откаты» и взятки, которые ныне, как пиявки, живут на теле экономики, в те времена в принципе были невозможны из-за безналичного обращения денег, да и технические руководители, за редким исключением, все-таки соблюдали «моральный кодекс строителя коммунизма».

Немилость директора

Не прошел и год моей работы в «Кулоне», как у меня возникли проблемы в отношениях с директором А.С. Новоселовым. А все началось с того, что я опять проявил принципиальность там, где надо было промолчать. Директор дал указание начальнику отдела кадров провести проверку соблюдения трудовой дисциплины сотрудниками антенного отдела. В течение месяца начальник отдела кадров тайно собирала на всех сотрудников досье. В список нарушителей дисциплины (опоздания на работу, несоблюдения часового обеденного перерыва и несвоевременный уход с работы) попали начальник отдела В.И. Суровцев (за месяц около 35 часов недоработки), начальник лаборатории В.М. Кушнер (около 25 часов), начальник лаборатории А.И. Беляев (8 часов) и около десяти рядовых сотрудников (от 10 до 15 часов).

По административной линии Суровцеву был объявлен строгий выговор (за нарушение трудовой дисциплины и слабое руководство), Кушнеру и мне — выговоры. На ближайшем заседании парткома я выступил с критикой такого метода борьбы с нарушениями. Какие были мои аргументы? Если есть нарушения трудовой дисциплины, то их надо вскрывать сразу (по свежим следам), а не накапливать в течение месяца (как будто специально!). К тому же в справке оказались ошибочные сведения, которые за давностью было не просто опровергнуть. Так, у сотрудницы моей лаборатории в один из дней месяца был поставлен прогул. Она со слезами на глазах доказывала, что была на работе. Хорошо, что, будучи в этот день на работе, она брала в 1-м отделе секретные документы и расписывалась в специальном журнале, где стояли дата и фамилия. Начальник отдела Суровцев имел в пропуске отметку «Свободный выход» (без такой отметки охрана в урочное время не выпускала сотрудников с предприятия без специального разрешения). В обеденный перерыв он ходил домой (от института 10 минут ходьбы), обедал и ухаживал за больной лежачей женой (она вскоре умерла). Опаздывал с обеда на 1—1,5 часа. Об этом знали многие. Директор же, наказывая выговором, даже не поинтересовался причиной опозданий Суровцева. К тому же Суровцев часто задерживался после работы на 1—2 часа, что не фиксировалось бдительной начальницей отдела кадров. Кушнер часенько опаздывал на работу утром, иногда позже приходил с обеда (тоже жил в ведомственном доме в 15 минутах ходьбы), но зато он часто задерживался на 2—3 часа после окончания рабочего дня, сидя за утомительными измерениями в безэховой камере.

Я же два раза в неделю ездил в Дзержинский райком партии на семинар пропагандистов, уходя преждевременно на один час. Делал я это не по своей воле, мудрости у меня от этих поездок не прибавлялось, так как от лекторов Высшей партийной школы можно было услышать: *«Американские агрессоры вмешиваются во внутренние дела СССР во всем мире»*. Мое выступление на парткоме с критикой такого ме-

тогда выявления нарушителей трудовой дисциплины очень не понравилось директору. Я попал к нему в немилость. Директор проводил политику замены многих руководителей подразделений пенсионного возраста на молодые кадры, находившиеся в резерве. Вроде бы политика правильная, но в отношении Суровцева я был категорически не согласен на его замену. Суровцев имел высокий авторитет в отделе, сохранял бодрость и прекрасно справлялся как с техническими, так и организационными обязанностями начальника. Он принадлежал к когорте той технической интеллигенции, которая обладала не только профессионализмом в своем деле, но и умением работать с людьми, без суеты организовывал и выполнял работу. Директор на должность начальника отдела планировал В. Федулова, начальника одной из лабораторий антенного отдела, активного партийного работника, но далеко уступающего по профессионализму В.И. Суровцеву.

Примерно в то же время на Кыштымском радиозаводе, серийно производящем изделие «Текон» (авиационная система управления ракетами класса «воздух—земля»), разработанное МКБ «Кулон» в 1973 году, сложилась чрезвычайная ситуация: девять изделий не могли пройти военную приемку по одному из важных параметров. Министр радиопромышленности П.С. Плешаков прислал Новоселову грозную бумагу с требованием разобраться и ликвидировать ЧП. Главный разработчик антенной системы «Текона» В.М. Кушнер серьезно болел. Уже не было в отделе тех, кто участвовал в разработке и досконально знал это изделие. Послать в командировку было некого. Суровцев был в затруднении. Тогда я вызвался решить эту проблему, хотя и не был разработчиком «Текона». Разобраться с конструкцией и физикой работы этого изделия мне было нетрудно.

В помощники в Кыштым я взял ведущего инженера А. Малявина и старшего инженера В. Горшечникова. Военные не принимали изделие по одному из тактических параметров самонаведения ракеты, сбрасываемой с самолета. До нашего приезда специалисты на заводе уже много потрудились, чтобы как-то выяснить, почему для некоторых изделий

этот параметр не укладывается в норматив. Но, увы! Нам пришлось пробыть на заводе почти месяц, перепробовать много вариантов технических решений и наконец найти оригинальное решение и сдать изделия военным. С помощью экспериментирования удалось разработать специальную насадку на облучатель антенны, которая позволила решить проблему. У завода исчезла частая «головная боль». Важно было еще и то, что в конструкторской документации дорабатывать нужно было только небольшую часть, касающуюся облучателя антенны. После длительной напряженной работы была одержана победа, было ощущение счастья. По приезде в Москву было подано и получено авторское свидетельство на изобретение. Главный инженер Кыштымского радиозавода послал Новоселову телеграмму об успехе и просил нас поощрить. Однако никакого поощрения не было. Больше того, начальнику отдела Суровцеву было высказано обвинение, что отдел в свое время передал заводу недоработанное изделие.

Научно-технический и кадровый потенциал института был очень высок

Институт имел много передовых разработок по передающим и приемным системам, антенной технике, вторичным источникам питания, гироскопическим устройствам и даже по микрополосковой технологии. Тематика предприятия менялась несколько раз. Соответственно изменялся облик разрабатываемой радиотехнической продукции. Конструкторско-технологическая и производственная база не стояла на месте, развивалась и оснащалась новым оборудованием.

По тактико-техническим характеристикам наши изделия не уступали западным (в частности, американским) и даже кое в чем их превосходили. Мы постоянно следили за уровнем этой техники в США по открытым источникам — зарубежным радиотехническим журналам, поступающим легально в СССР, и по секретным материалам, поступающим нелегаль-

но, с которыми мы могли ознакомиться по линии секретного отдела. Наша техника мало уступала даже по массогабаритным характеристикам.

Институт занимал передовые позиции по освоению новейших технологий связи. Один из умнейших радистов института – Леонид Александрович Белов первым оценил преимущества псевдослучайного шумоподобного сигнала, внедряемого в системах связи на Западе и, используя его, сформулировал основные принципы построения аппаратуры радиолиний. Руководимая им лаборатория, в которой работали талантливые специалисты Ю.В. Волков, Э.А. Завьялов, В.И. Башиков, А.В. Стомба и др., разработала широкополосную помехоустойчивую радиолинию передачи информации для разведывательных комплексов, разрабатываемых в «Кулоне», позволившую осуществлять цифровую обработку информации в реальном масштабе времени.

На всем протяжении истории «Кулона» очень сложно, но прогрессивно шло развитие передающих и приемных систем радиокomплексов. На примере развития этих систем особенно хорошо видна выдающаяся роль талантливых инженеров, которым пришлось многие проблемы решать впервые, с нуля. Подсказать решение никто не мог, найти в радиотехнической литературе что-то новое, опережающее время, было большой редкостью. Но проблемы решались, причем решались успешно и часто на уровне изобретений и открытий. Вот что рассказал мне один из талантливых разработчиков передающих систем Алексей Борисович Жданов, проработавший в «Кулоне» более 30 лет, ныне находящийся на пенсии:

«Я расскажу только про некоторые, наиболее трудные, но знаменательные этапы в развитии передающих систем. В 50–60-х годах предприятие (тогда именовавшееся как СКБ-885) специализировалось на разработке выотомеров. В то время измерение высоты осуществлялось радиолокационным методом. Отраженный от поверхности Земли радиосигнал (непрерывный, с линейной модуляцией по частоте) смешивался в приемнике с сигналом передатчика. Смеситель приемника выделял разностную частоту биений, величина которой была

прямо пропорциональна высоте. Точность измерения высоты зависела от диапазона изменения частоты, от постоянства мощности генератора во время частотной перестройки и от того, насколько строго выдерживалась линейность частотной перестройки. Разработка генератора в дециметровом диапазоне волн, отвечающего всем этим требованиям, представляла весьма не простую инженерную задачу, которую удалось решить, причем успешно, группе инженеров в составе О.А. Челнокова, Е.В. Воронецкого, В.А. Шемякина и Л.К. Рыморенко. Генераторы (передатчики) были разработаны на металлокерамических радиолампах, имели механическую перестройку частоты и использовались в нескольких модификациях высоотомеров. Выпускались на заводе серийно.

В то время не было полупроводниковых приборов, которые могли работать в дециметровом диапазоне волн, но в 70-х годах электронная промышленность разработала и начала выпускать кремниевые транзисторы, варакторные (умножительные) диоды и варикапы (диоды с переменной емкостью), которые могли работать на длинах волн 20–30 см. На этих полупроводниковых приборах в лаборатории Челнокова был разработан трехкаскадный передатчик, состоящий из автогенератора с электронной перестройкой по частоте (с помощью варикапа), усилителя мощности и множителя. Однако зависимость частоты автогенератора от управляющего напряжения была нелинейной. Долго не удавалось найти решение. Оригинальное решение придумал инженер Г.В. Камушкин. Он разработал модулятор, который формировал нужную форму изменения напряжения во времени. При подаче этого напряжения на варикап автогенератора обеспечивалась его линейная перестройка по частоте. Радиовысотомер (главный конструктор В.М. Лазарев) с полупроводниковым передатчиком успешно прошел все испытания и выпускался серийно на одном из заводов СССР.

В 1968 году О. Челноков с группой из трех человек перешел на работу в НИИ Приборостроения (ул. Авиамоторная). Оставшийся коллектив возглавил я. Была поставлена новая задача. Для ряда высоотомеров специального назначения нужно было разработать полупроводниковые передатчики для функциони-

рования на длинах волн около 70–80 см. Эту разработку я провёл успешно (с участием Л. Рыморенко и Н. Петрушковой). Для указанного диапазона волн впервые был создан полупроводниковый передатчик на принципе удвоения частоты с увеличением мощности в два раза. Одновременно была повышена стабильность средней частоты и разработана методика высокоточного сопряжения передатчика с модулятором, что позволило довести остаточную нелинейность до одного-двух процентов и тем самым повысить точность работы высотомера. Этот передатчик стал базовым для целого ряда радиовысотомеров, выпускаемых до настоящего времени.

Одной из интересных и сложных в инженерном решении работ было создание высокоточных радиовысотомеров для космической станции с посадкой на планету Марс. Эту работу возглавлял начальник лаборатории кандидат технических наук И.В. Ефанов и его коллектив талантливых инженеров в составе Л.А. Белова, Ю.М. Волкова, В.И. Башикова, Э.А. Завьялова. Передатчик для этих высотомеров должен был работать в сантиметровом диапазоне волн и обладать стабильностью параметров в сложных условиях перелета к планете Марс и посадке станции на ее поверхность. Возглавлял работу по созданию передатчика начальник лаборатории В.А. Борисов. К разработке узлов передатчика были привлечены лучшие инженерные силы отдела, в их числе оказались я, В.А. Шемякин, В.П. Петров, Л.К. Рыморенко и другие. Несмотря на казалось бы неразрешимые трудности по устранению нестабильности модуляционной характеристики лампы бегущей волны «Зеница» требуемый передатчик был создан и в составе высотомера успешно прошел все испытания. В 1971 году был совершен полет космической станции на Марс. Вскоре тематика по высотомерам была передана другой организации.

С середины 70-х годов в НИИ «Кулон» появилось новое тематическое направление, связанное с разработкой бортовых радиолокаторов для обзора местности и ее картографирования, а также с разработкой широкополосных линий связи «борт–земля» для передачи данных в реальном масштабе времени. Коллективу отдела приемо-передающих устройств под руководством

Д.Ф. Булле (а впоследствии Л.С. Лотоцкого) предстояло разработать передатчики нового класса: импульсные передатчики в сантиметровом и миллиметровом диапазонах волн с мощностью в импульсе десятки киловатт и передатчики непрерывного излучения в дециметровом диапазоне мощностью десятки ватт. Лаборатория Шемякина трудилась над созданием широкополосных передатчиков сантиметрового диапазона для радиолиний сброса информации с летающих объектов. Для целей картографирования местности моя лаборатория вела разработку мощного импульсного передатчика в миллиметровом диапазоне, а также возбuditеля для усилителя мощности передатчика сантиметрового диапазона волн. Усилитель мощности передатчика разрабатывался в лаборатории В.А. Попова. Была непрерывная, изматывающая силы, экспериментальная работа. Сколько было разочарований и бесплодных вариантов. Но все-таки в установленные сроки коллектив отдела сумел разработать уникальные радиосистемы, что позволило «Кулону» выполнить правительственное задание по созданию комплексов воздушного наблюдения. Следует заметить, что эти приборы были разработаны с использованием микрополосковой технологии и новых полупроводниковых приборов отечественного производства.

В трудные 90-е годы параллельно с военной тематикой велись разработки на коммерческой договорной основе. Так, лаборатория Шемякина разработала устройство контроля качества труб большого диаметра для нефтегазопроводов. В моей лаборатории разрабатывались полупроводниковые передатчики дециметрового диапазона для биолокаторов и нелинейных локаторов. Биолокаторы обнаруживали живые объекты в завалах зданий после землетрясений или терактов. Нелинейные локаторы обнаруживали подслушивающие электронные устройства и радиовзрыватели. Разработанные и поступившие в эксплуатацию локаторы позволили сохранить не одну сотню (может, и более) человеческих жизней.

В настоящее время в НИИ «Кулон» хоть и в малом количестве, но еще функционирует подразделение приемо-передающих систем, которое пытается сохранить и продолжить былую славу уникальных разработок. Молодое поколение инженеров

возглавляют начальник лаборатории В.И. Ефанов (сын бывшего главного конструктора И.В. Ефанова) и мой сын – начальник лаборатории М.А. Жданов. Наряду с новыми разработками модернизируются передатчики, созданные в 80–90-х годах. Эти передатчики, установленные на различных объектах военного назначения, с годами не утратили своего значения и работают до сего времени. Новейшая микроэлектроника позволяет произвести модернизацию этих (можно сказать, устаревших) передающих систем и улучшить их не только тактико-технические, но и эксплуатационные характеристики».

Разработка комплексов с автоматизированным управлением не могла быть обеспечена без должного уровня математического и программного обеспечения. В теоретическом отделе под руководством Е.М. Злочевского была создана уникальная технология проектирования на базе микропроцессорной техники с использованием конечных автоматов и графов (автор технологии – начальник лаборатории В.Б. Серебряков). Архитектура вычислительной техники в отделе непрерывно развивалась. От микропроцессоров был совершен переход к полноценным ЭВМ с операционной системой реального времени.

Гордостью теоретического отдела были комплексные стенды, оснащенные большим количеством технологических ЭВМ. Эти стенды позволяли не только отлаживать программное обеспечение для разрабатываемых комплексов в целом, но и проверять правильность работы аппаратуры в комплексе, повторять результаты, полученные в полетах при проведении Государственных испытаний, имитировать возможные ошибки оператора, отказы аппаратуры и т.д. Благодаря сильному коллективу теоретиков-математиков и имеющемуся мощному парку ЭВМ (ЕС-1033, ЕС-1060) и АРМов (на базе ЭВМ СМ-4) институт мог решать любые задачи математического и программного обеспечения всех разрабатываемых комплексов.

По части микротехнологии «Кулон» всегда был одним из первых в отрасли. В начале 80-е годов была освоена технология герметичных высокочастотных приборов на базе

керамических плат. В конце 80-х годов в «Кулоне» возникла необходимость создания компактных цифровых процессоров для бортовых комплексов разведки. Отечественная микроэлектроника не производила цифровые процессоры. Использование зарубежных процессоров в военной технике было категорически запрещено, да и было невозможно из-за эмбарго, наложенного на их поставку в СССР. «Кулону» пришлось компоновать вычислитель из большого количества отдельных логических микросхем и осваивать очень сложную и трудоемкую технологию изготовления многоуровневых керамических плат (прототип современных многослойных печатных плат). Специалисты-технологи творили чудеса.

Но вот наступили 90-е годы, и почти все передовые технологические завоевания «Кулоном» были потеряны: большая часть специалистов уволилась, технологическая база перестала развиваться. Стало понятно, что без применения импортных микросхем никак не обойтись. К этому времени экономические санкции США по отношению к СССР были сняты, и «Кулон» получил доступ к электронной технике американских фирм «Analog Device» и «Motorola». Но для быстрого и эффективного внедрения зарубежной микроэлектроники все равно требовались «продвинутые» радиоспециалисты, а их «Кулон» в основной массе растерял. С наступлением нового, XXI века за рубежом появились многослойные печатные платы — до 20 и более слоев, с монтажом в слое до сотни элементов (конденсаторов и резисторов), имеющих размеры с маковое зернышко или даже пылинки. Здесь уже одной квалификации специалиста стало недостаточно. Потребовалось современное автоматизированное технологическое оборудование, которое в нашей стране не производилось и не производится.

Успехи института были бы невозможны без слаженной работы комплексных, тематических и конструкторского отделов, производственных и испытательного цехов, административно-управленческих подразделений и вспомогательных служб. В истории института не должны быть забыты имена многих достойных людей, в разное время руководивших кол-

лективами, чьи заслуги велики в личностном, организационном и научно-техническом плане. Это Ю.К. Колокшанский – главный инженер (1962–1969, 1988–1995), заместитель директора по научной работе (1969–1988); И.В. Ефанов – 1-й заместитель директора по научной работе (1988–1998), главный конструктор и 1-й заместитель директора (1998–2003); В.И. Васильев – главный конструктор и начальник лаборатории; Н.А. Викторов – главный конструктор и директор МКБ «Кулон» (1966–1974), главный конструктор и начальник отдела (1974–2002); М.И. Штейнер – главный конструктор; А.В. Абрамов – заместитель директора по научной работе, А.И. Беляев – главный конструктор направления и начальник отдела; Л.А. Белов – главный конструктор направления и начальник лаборатории; О.А. Варрэ – главный конструктор и начальник отдела; В.И. Васильев – главный конструктор и начальник лаборатории; В.Н. Волков – главный конструктор и начальник лаборатории; Л.А. Волковский – главный конструктор и начальник лаборатории; Е.А. Дорохов – главный конструктор и начальник отдела; Е.М. Злочевский – главный конструктор направления и начальник отдела; Ю.М. Зимин – главный конструктор и начальник отдела, Г.К. Ковалинин – начальник отделения; В.К. Крятов – главный конструктор направления и начальник отдела, В.М. Лазарев – главный конструктор и начальник отдела; А.И. Локшин – начальник отделения; В.И. Павлюченко – главный конструктор и начальник лаборатории; Г.В. Соколов – главный конструктор и начальник отдела; А.С. Сосков – главный конструктор и начальник отдела; В.А. Фомичев – главный конструктор и начальник отдела; Н.В. Чистяков – главный конструктор и начальник лаборатории; начальники отделов: Р.И. Бондаренко, Д.Ф. Булле, М.З. Габбасов, А.Т. Егоров, В.И. Ефанов, В.В. Карпицкий, В.В. Ковалев, В.М. Куприянов, Л.С. Лотоцкий, А.И. Мнев, Ю.И. Павлов, Е.А. Прудников, А.И. Рятов, С.С. Сахаров, Ю.А. Седых, В.Б. Серебряков, В.П. Суменков, В.И. Суровцев, Г.И. Толченев, В.А. Шемякин; начальники лабораторий: С.П. Анохин, В.А. Борисов, В.Л. Бочаров, В.С. Гафанович, Э.И. Гужова, Ю.М. Давыдов, В.Е. Ермилов,

А.Б. Жданов, М.А. Жданов, Ю.Е. Захаров, В.А. Калмыков, В.Ф. Санников, В.П. Камаев, В.В. Каменев, В.Н. Каменский, Г.В. Камушкин, Ю.Т. Каталов, О.Р. Климонский, Ю.К. Кузнецов, В.Я. Кузнецов, В.П. Кутлунин, В.М. Кушнер, Г.А. Левин, В.Н. Ленцевич, И.Д. Мещеряков, В.А. Попов, А.Б. Рахманов, И.К. Сидорова, В.Ф. Симакин, М.Ю. Сурьма, В.С. Толкалов, В.А. Харитонов, В.И. Цедилин и другие.

Отдельной строкой надо выделить тех талантливых инженеров-конструкторов, которые не были руководителями, но без их новаторства, изобретательности не могли быть созданы уникальные приборы, устройства, системы: В.А. Авдеев, Б.А. Алексеев, В.Н. Андреев, И.В. Аносов, О.Н. Ануфриев, Р.А. Асламазов, Б.С. Балашов, Р.Б. Баум, П.Б. Баум, В.В. Безрядин, И.И. Бушина, В.Е. Голяс, М.Б. Горобчук, К.М. Горшков, Я.Ю. Гриневицкий, В.Н. Громов, И.Н. Гулин, Ю.В. Дудырев, В.И. Забельников, В.Ф. Закурдаев, В.Е. Ермилов, Ю.А. Иванов, В.Г. Казаков, Г.В. Камушкин, А.В. Каширин, И.В. Киселев, В.В. Климентьев, А.С. Козлова, В.А. Комаров, Л.И. Корышев, С.Б. Красулин, С.Е. Кудряшев, В.В. Кузьмин, Е.М. Литвиненко, В.В. Лобасов, И.С. Лопатин, Э.П. Лукашева, Г.А. Макаров, Н.В. Макарова, Б.А. Мареев, А.Д. Никольская, В.В. Осокин, Б.И. Панышин, Ю.А. Панюшев, А.Н. Пастухов, В.П. Петров, М.И. Петрушин, Н.И. Петрушкова, Т.И. Полулях, Б.Л. Приворотский, В.В. Родинков, А.И. Романенков, Л.К. Рыморенко, Т.А. Сараф, Н.С. Семин, В.Ф. Симакин, А.Г. Солошенко, В.С. Сосонко, В.П. Степанов, С.Б. Столяров, В.Ф. Тарасов, К.В. Татаренков, Б.С. Титов, А.Л. Торчинский, Н.В. Фатеева, С.Г. Федоров, Н.А. Фионов, Е.В. Фомин, С.С. Хитров, А.М. Хомутский, В.В. Чевтаев, С.Б. Шелякин, В.А. Ширанков, В.М. Шурыгин и другие.

Многие из перечисленных выше заслуженных людей стали лауреатами Сталинской, Ленинской и Государственной премий, премии Правительства РФ, удостоены орденами и медалями, стали заслуженными радистами РФ, заслуженными конструкторами РФ, заслуженными машиностроителями РФ, заслуженными химиками РФ и т.д.

«Кулон» после развала советской экономики

Распад СССР в 90-х годах привел практически к полному развалу Министерства радиопромышленности. По стране прокатилась волна ваучерной приватизации (1992–1994). В «Кулоне» трудовой коллектив настороженно отнесся к тем вариантам приватизации, которые были предложены новым российским правительством. На общеинститутском собрании большинство проголосовало за сохранение у института статуса государственного предприятия, и в соответствующее ведомство было направлено обращение. Около двух лет институт находился в свободном плавании, и было неизвестно, к какому берегу пригонят его мятежные волны. Зарплата регулярно не выплачивалась, были задержки по несколько месяцев. Многие специалисты покинули институт. Наконец определилась его судьба, и он был включен в список госпредприятий. Но финансирование госзаказов фактически прекратилось. Объявленная конверсия предприятий/заводов военно-промышленного комплекса была совершенно не проработана идеологически и не предполагала какое-либо финансирование. А могли ли такие разрабатывающие предприятия, как «Кулон», сразу выпускать конкурентоспособную серийную продукцию? Не могли. И в первую очередь, это было связано с тем, что технологическая база института была абсолютно не приспособлена для серийного производства мелкотоварной гражданской продукции. И все же талантливые инженеры «Кулона» разработали несколько уникальных радиосистем гражданского применения, которые, даже не имея большой серийности, дали возможность какой-то части сотрудников выжить в тяжелые 90-е годы.

Одной из таких разработок «Кулона», которую стоит упомянуть в первую очередь, был комплекс оперативного розыска и задержания (КОРЗ) угнанных автомобилей. В разработке КОРЗ непосредственное участие пришлось принимать и мне — начальнику антенного отдела. В частности, под моим

руководством было разработано несколько модификаций малых антенн для скрытого размещения в салоне автомобиля, а также антенная система радиопеленгации для оснащения специальных патрульных машин ГАИ.

Из чего состоит КОРЗ? Одна часть комплекса размещается в охраняемой автомашине. Другая часть — находится в арсенале ГАИ. В салоне автомашины прятался передатчик с размерами спичечного коробка и всенаправленная антенна малых размеров. Например, как один из вариантов, полосковая резонаторно-щелевая антенна могла быть размещена на заднем металлизированном окне салона автомобиля. Ее было трудно обнаружить. При несанкционированном вторжении в автомобиль срабатывали контактные датчики, включался передатчик, и в эфир антенна излучала непрерывные электромагнитные сигналы определенной частоты.

Владелец автомобиля и сотрудники ГАИ оснащались приемниками и могли принимать эти сигналы. Если хозяина автомобиля ночью вдруг будил сигнал приемника, оповещающий, что машину угнали, то, позвонив в милицию и рассказав о случившемся, он мог спокойно лечь спать, так как по следам угонщиков сразу же отправлялась патрульная машина, оснащенная КОРЗ. Задержание угнанной машины могло быть сделано дистанционно с помощью командной радиолинии КОРЗА (дальность действия у постов ГАИ до 200 м и до 1,5 км — у патрульных автомобилей), по сигналу которой отключалась система зажигания и соответственно мотор послушно глох. Если угнанный автомобиль прятался в ближайшем гараже, то патрульная машина могла запеленговать излучаемый сигнал и соответственно найти местоположение похищенного автомобиля. Идея работы достаточно простая, но техническая реализация ее требовала особой изощренности, так как угонщики автомобилей были способны раскусить самую хитроумную сигнализацию.

В кратчайшие сроки (порядка полугода) в «Кулоне» был создан цех по выпуску товаров народного потребления, который возглавил опытный инженер-разработчик О.К. Ненашев. Опыта производства подобных товаров у «Кулона» не

было. Пришлось интенсивно поработать, чтобы оснастить цех технологическим оборудованием для серийного производства, в частности, ввести автоматы подготовки элементов, линию пайки печатных узлов «Волной» и автоматизированные складские помещения.

В 1994 году КОРЗ был разработан, испытан и в конце года внедрен в Москве. В начале 1995 года внедрение новой отечественной противоугонной системы состоялось в Санкт-Петербурге, Новосибирске, Оренбурге, Красноярске и других городах России. Система КОРЗ получила высокую оценку специалистов и стала победителем Всероссийского конкурса противоугонных систем. На Всемирном салоне изобретений «Эврика-95» в Брюсселе система КОРЗ завоевала серебряную медаль. Эксплуатация КОРЗ показала, что автомашины, оборудованные этой системой, отыскиваются в восемь раз чаще, нежели те, которые были оснащены другими системами. Главным конструктором первых разработок КОРЗ был начальник лаборатории Юрий Николаевич Шленцов. После неожиданной смерти Шленцова главным конструктором КОРЗ стал В.В. Федулов, За несколько лет эксплуатации КОРЗ претерпел ряд модернизаций и стал одним из самых востребованных противоугонных средств. Печально, что и это средство не стало универсальным. Угонщики зачастую заранее узнавали многие секреты сигнализации, обзаводились приемниками излучаемых сигналов и знали, как обмануть ГАИ. Угонщиков автомобилей стали «крышевать» оборотни в погонах, и уже было невозможно скрыть все секреты работы КОРЗ и других подобных противоугонных средств.

В другой интересной разработке радиосистемы гражданского применения использовался богатый опыт «Кулона» по построению систем управления и передачи телеметрической и командной информации по линиям связи. Начальник отдела Евгений Матвеевич Злочевский и его заместитель Владимир Ильич Кроик предложили систему сбора информации для больших производственных комплексов, например птицефабрик, тепличных хозяйств и т.д. После долгих

поисков и многочисленных поездок по окраинам Москвы и Подмоскovie был найдено тепличное хозяйство «Совхоз им. М. Горького», руководители которого заинтересовались радиосистемой и нашли деньги на ее реализацию.

В каждой теплице был установлен передатчик радиолонии, в который вводилась информация от датчиков температуры, влажности и др. Приемник радиолонии принимал все данные и передавал их в компьютер (тогда это был диалоговый вычислительный комплекс ДВК-3). Программа компьютера обрабатывала полученную информацию, отображала ее и передавала дежурившему круглосуточно диспетчеру совхоза. В случае выхода какого-либо параметра за пределы нормы был предусмотрен звуковой сигнал. Система работала несколько лет. Самую большую радость испытали разработчики, когда директор совхоза зимой 1994 года позвонил Злочевскому и выразил огромную благодарность за то, что ночью система предупредила диспетчера об отключении отопления теплицы, в которой выращивалась рассада помидоров и огурцов. Если бы рассада замерзла, совхоз лишился бы весеннего урожая и, следовательно, основной годовой выручки!

От неминуемого развала в 90-е годы «Кулону» удалось спастись благодаря тому, что нашлись покупатели и заказчики его военной продукции за рубежом. Комплекс «Строй-П» с ДПЛА «Пчела» был продан в Северную Корею, РЛС «РОН-САР» была разработана и изготовлена для Германии, цифровая радиолония передачи данных «Борт»—«Земля», выполненная практически полностью на зарубежной элементной базе, предназначалась для Южной Кореи.

В 2011 год институт (уже называемый ОАО «НИИ «Кулон» и входящий в Концерн радиостроения «Вега») отмечал 60-летний юбилей. Численность института сократилась до 500 человек. Больше половины площадей сдается в аренду. Специализированные тематические отделы (антенный отдел, отделы передатчиков, приемников, электропитания, приводов и гиросtabilизаторов, микропроцессорной техники) в прежнем виде не сохранились. Из-за малочисленности произошло слияние этих разнородных подразделений.

Научно-технический потенциал уменьшился настолько, что институт не в состоянии вести разработку новых радиотехнических комплексов. Кадровый голод на молодых специалистов (малые денежные оклады) привел к тому, что средний возраст сотрудников института перешагнул за 50 лет, причем молодой состав сосредоточен в основном не в технических подразделениях, а в раздутых планово-бухгалтерских и управленческих структурах, где оклады выше. Руководящий и управленческий аппарат по зарплатам существенно оторвался от инженеров-разработчиков, что сказалось на снижении трудовой мотивации последних. Нынешняя деятельность «Кулона» только в малой степени связана с некоторыми новыми разработками, а в основном частично сохранившийся научно-технический потенциал используется для сопровождения и частичной модернизации бывших разработок.

Не только «Кулон», но и вся страна оказалась неспособна разрабатывать и производить многое из новейшей техники не только гражданского, но и оборонного значения. Часто слышишь вопрос: «Почему даже президентское указание и выделяемые большие государственные деньги недостаточны для решения проблемы создания, например, отечественного современного бортового комплекса воздушной разведки (БКР)?». А дело в том, что для создания такого БКР нужны не только квалифицированные инженеры, но и новейшие технологии в области приборостроения, радиоэлектроники и информатики, а последние развиваются по своим законам, поступательно во времени и не терпят разрывов. Какие возможности имеет «Кулон» сегодня для изготовления современных БКР? Вероятнее всего, никаких.

Ныне в «Кулоне» утрачена технология изготовления функциональных узлов РЛС (антенных полотен, электронных модулей управления приводами антенн, малогабаритных СВЧ-фильтров приемника-возбудителя, цифрового процессора обработки сигнала и пр.) и отсутствуют соответствующие специалисты-разработчики этих узлов. Нет современного технологического оборудования для изготовления высокотехнологичных многослойных печатных плат с монтажом боль-

шой сложности. Нет оснащенных компьютерами стендов для настройки модулей, блоков и РЛС в целом. Большим тормозом при оснащении стендов является отсутствие отечественной измерительной аппаратуры – анализаторов спектра, цифровых широкополосных осциллографов и пр. Поэтому мы не можем обойтись без дорогой импортной аппаратуры, без современной зарубежной электроники и новейших IT-технологий, в частности, без применения операционных систем реального времени (типа QNX Neutrino, Linux и др.), цифровых синтезаторов и пр.

Следует отметить и такой немаловажный фактор, что на тех разрабатывающих предприятиях, которые еще кое-как функционируют, уровень квалификации технических кадров достаточно низкий. Эти кадры по квалификации «отстали» от новейшей технологии. За прошедшие более чем двадцать лет совершенно не развивалась отечественная микротехнология и не было доступа к зарубежным достижениям (как правило, секретным) в сфере новых технологий. Произошел катастрофический разрыв профессиональной преемственности. Те немногие молодые специалисты, которые приходят ныне на предприятия, оказываются в незавидном положении: им не у кого учиться, да и технологическая база, хотя и в чем-то обновляется, не позволяет им осваивать новые технологии.

Вынужденный уход из института

В 1995 году я вынужден был покинуть «Кулон», где проработал 25 лет. Было очень грустно расставаться с институтом, где началась моя трудовая деятельность, состоялся профессиональный рост и где осталось много друзей. Но взаимоотношения с директором института А.С. Новоселовым настолько обострились, что у меня не было иного выхода.

Я уже второй год возглавлял Совет трудового коллектива (СТК) и хорошо знал все проблемы института. СТК согласно Кодексу законов о труде от 1988 года являлся независимым органом самоуправления и избирался на общем собрании коллектива института открытым (или тайным) голосованием на 2–3

года. В «Кулоне» СТК состоял из 13 авторитетных сотрудников (два начальника отдела, четыре начальника лаборатории, два мастера из производственных цехов, остальные члены – ведущий инженерный состав). СТК в то тяжелое время активно участвовал в поиске вариантов выживаемости института и часто вмешивался в техническую, организационную и даже финансовую политику, которую проводило руководство. Директору СТК был не нужен, он ему только мешал. Но директор вынужден был считаться с решениями, принятыми на заседании СТК, которые часто шли вразрез с проводимой им политикой. Что заставляло его так поступать? Ему нельзя было потерять доверие коллектива. Ведь это было время, когда демократизация, объявленная в стране еще Горбачевым, воплощалась даже там, где не надо. Директоров заводов, фабрик, предприятий перестали назначать сверху. Они выбирались на альтернативной основе на общих собраниях трудового коллектива.

«Кулон» переживал острейший недуг. В то время институт, как и все подобные предприятия, работавшие на Министерство обороны, был брошен на произвол судьбы, плохо финансировался и находился в полном неведении насчет своего будущего. Финансовая политика директора становилась все более закрытой. Ему было дано право хранить коммерческие тайны.

В 1993 году Новоселову удалось договориться с соответствующим ведомством Министерства обороны о продаже комплекса «Строй-П» с ДПЛА «Пчела» Северной Корее. Пришлось пойти на беспрецедентный шаг – рассекретить все тактико-технические характеристики комплекса, передать техническую документацию и обучить корейский военный персонал управлению комплексом. Институт худо-бедно выживал за счет денег от продажи комплекса. Но половину денег директор скрыл от коллектива и разместил на хранение в банк. Когда же в начале 1995 года начались серьезные задержки в зарплате, я вынужден был раскрыть коммерческую тайну, доверенную мне по секрету главным бухгалтером.

На заседании СТК было принято обращение к директору выплатить задержанную на два месяца зарплату из тех

денег, что хранились в банке. Обращение было доведено до трудового коллектива (вывешено на Доске информации). Директор был взбешен. Ладно бы, что информация о резервных деньгах стала достоянием гласности, но хуже, что СТК опять вмешался в его финансовые дела. Я, как председатель СТК, был вызван к нему в кабинет, где состоялся весьма оскорбительный для меня разговор. Услышать такое в свой адрес от однокурсника по Университету мне оказалось не под силу. Я подал заявление на увольнение по собственному желанию.

Как я уже упоминал ранее, с директором уважительные отношения были испорчены сразу же после моего прихода в институт. А.С. Новоселов рано ушел из жизни, не дожив до 59 лет. Об ушедших из жизни либо не говорят ничего, либо говорят только хорошее.

Конечно, заслуги А.С. Новоселова как главного конструктора комплексов с ДПЛА очень велики. Ему, чтобы организовать разработку комплексов «Строй», пришлось проделать огромную работу по объединению усилий многих предприятий разного профиля. До назначения директором «Кулона» он работал начальником отдела Центрального научно-исследовательского радиотехнического института (ЦНИРТИ-108), где проявил себя как талантливый радиоспециалист. Но он не имел опыта организационной и управленческой работы с большими коллективами. И как-то так сложилось, что в его директорской деятельности стал преобладать жесткий, тоталитарный стиль работы. На технических совещаниях он часто в грубой форме распекал (и часто незаслуженно!) уважаемых главных конструкторов, и мне было видно, как тяжело многие из них переживали унижения. Мои попытки в корректной форме указать ему на этот недостаток воспринимались с обидой и даже недоброжелательно.

Для сотрудников «Кулона» мое заявление об уходе было неожиданным, да и большинству непонятным. Ведь я занимал должность начальника антенного отдела (около 80 человек), имел статус главного конструктора направления (антенно-фидерные системы) и был председателем СТК.

Послесловие

В чем заключается особенность таких предприятий, как «Кулон»? В том, что они призваны были разрабатывать все время новую технику. Решаемые задачи не были однотипными, повторяющимися. Все время шло развитие, обновление. Разработка, например, бортового комплекса разведки — это союз науки, техники и производства, это научно-техническое творчество, сопровождающееся новыми техническими и технологическими решениями, изобретениями, новаторством.

Я не открою истины, утверждая, что стремление к познанию — необходимая составляющая полноценной жизни человека, потребность разумного человека. Если этого нет, человек не расцветает, а чахнет. Творческий работник, будь это инженер-исследователь, инженер-разработчик, конструктор, технолог, техник-сборщик, токарь, слесарь и др., много лет участвовавший в разработке новой техники, не мог не испытывать моральное удовлетворение от работы, положительных эмоций и радостных чувств. Для такого работника каждый новый рабочий день начинался с творческих исканий, поиска нестандартных решений. Он не замечал, как пролетал 8-часовой рабочий день. И главной мотивацией к труду был у него не материальный интерес, а чувство удовлетворения, гордости по поводу хорошо сделанной работы.

Творческие люди — это люди особого психологического склада, уверенные в своем интеллектуальном могуществе, одухотворенные, благородные и, как правило, скромные. Таких людей было много в Советской стране. Их жизнь хоть и была хуже по сравнению с нынешней по материальному достатку, но по качеству жизни выше. Ныне людей, занимающихся творческим трудом на производстве, стало совсем мало. Да и в институты большинство абитуриентов идет получать нетехнические специальности, непригодные для материального производства. Множество людей занимаются второсортной деятельностью, которая лишена творчества, однообразна и, что совсем худо, носит сомнительный характер по полезности и нужности для людей и государства. Таких людей больше всего

среди чиновников, управленцев-менеджеров и работников сферы услуг. Ими заполнены офисы бизнес-центров, многочисленные торговые центры и рынки, частные охранные структуры и т.д. Им работа уже не в радость, а в тягость. Они лишены интереса и уверенности в жизни, легко подвержены разочарованию и депрессии.



Всякий внимательный человек, оказавшийся утром в субботних или воскресных электричках, отправляющихся из Москвы, мог обратить внимание на людей пенсионного возраста, едущих на дачи, заметно отличающихся по облику и поведению от остальной публики. Чаще всего это — заботящиеся друг о друге пары (муж и жена), скромно одетые, с тележками, с сумками, или это — убеленные сединой стройные мужчины, обязательно что-то читающие или разгадывающие кроссворды, или бабули-«божьи одуванчики», тихие, вежливые, но все замечающие и охотно вступающие в разговор при обсуждении каких-либо новостей. Что это за люди?

Большинство — бывшие советские инженеры, научные работники или служащие, честно отдавшие не один десяток лет нелегкого труда на укрепление могущества страны. В облике и поведении этих людей, несмотря на преклонный возраст, чувствуется уверенность и достоинство не зря прожитой жизни, почти у каждого — великие заслуги перед страной. Их собственное духовное пространство — серьезная защита от разлагающего влияния капиталистического образа жизни. Неолибералы, управляющие экономикой по законам безжалостного рынка, считают этих людей лишними и даже вредными, поскольку для их содержания требуется пенсионный фонд и еще за то, что большинство их не приемлют новый уклад жизни.





Глава 7

Может ли Россия прожить без собственной электроники?

Современная российская электроника находится в удручающем состоянии. В развитых странах Запада электроника по темпам роста, объемам производства и эффективности применения занимает первое место среди отраслей промышленности. В России же делается упор на импорт электронной техники, а это прямая угроза всегда быть не только отстающей, но и зависимой страной. В руководстве страны существует недопонимание определяющей роли электроники не только для военного и экономического состояния страны, но и для цивилизационного развития всего общества. В истории СССР уже были примеры такого преступного недопонимания, что особенно проявилось в годы Второй мировой войны¹.

В предвоенные годы практически одновременно в Англии, США, СССР и Германии велась разработка радиолокационных систем для обнаружения самолетов и кораблей противника. В нашей стране были разработаны и испытаны несколько эффективных систем радиолокационного обнаружения самолетов. Однако практическое их воплощение было отложено на несколько лет. И связано это было, во-первых, с ошибочной военной стратегией, которой придерживалось руководство страны, и, во-вторых, с репрессиями выдающихся специалистов по радиоэлектронике, таких, как С.А. Векшинский, А.Л. Минц, М.А. Бонч-Бруевич, А.И. Берг, П.К. Ощепков, С.А. Зусмановский, Я.А. Старец, Р.М. Алексинский и др.

Военный связист, прошедший всю войну, генерал-майор, профессор Ю.Н. Мажоров, около 20 лет возглавлявший Центральный научно-исследовательский радиотехнический институт, в своей книге² пишет: *«К началу Великой Отечественной войны наша армия не имела радиолокаторов. Промышленность*

¹ Пролейко В.М. О значении электроники. Военный аспект (Книга: Очерки истории российской электроники. Вып. 1. 60 лет отечественному транзистору / Под ред. В.М. Пролейко. М.: Техносфера, 2009).

² Мажоров Ю.Н. Первопроходцы транзисторной электроники / Электронная промышленность. 1998. № 3–4.

их не выпускала. И это несмотря на то, что еще в 1937 году группой ученых под руководством Ю.Б. Козырева были созданы первые образцы радиолокаторов с высокими тактико-техническими характеристиками. Более того, разработка эта была удостоена Сталинской премии. Однако военное руководство полагало, что суть нашей стратегии – война на территории противника, а для этого небесный щит был не нужен. Понадобилось два жестоких военных года, чтобы наконец вспомнили о радиолокации. И вот по инициативе А.И. Берга в сентябре 1943 года было принято решение Государственного Совета Обороны о создании специального института по проблемам радиолокации».

Аксель Иванович Берг (1893–1979) – выдающийся советский ученый-радиотехник, академик АН СССР, Герой Социалистического Труда. Родился в Оренбурге в семье отставного генерала шведско-финского происхождения. В 1914 году окончил морской корпус в Петербурге. Во время Первой мировой войны – младший штурман на линкоре «Цесаревич», штурман и офицер связи на английской подводной лодке Е8, действовавшей совместно с русским флотом на Балтийском море. В 1919 году – штурман подводной лодки «Пантера», которая двумя торпедами потопила английский эсминец «Виктория». Это стало первой победой подводных сил Советской России. В дальнейшем командовал подводными лодками «Рысь», «Волк», «Змея». К 1925 году окончил Петроградский политехнический институт и Военно-морскую академию. С 1937 года до начала 1940 года находился в заключении, где занимался разработкой военных систем связи. В 1941 году ему было присвоено звание инженер-адмирал, в 1943 году он был избран членом-корреспондентом АН СССР. С 1943 по 1944 год А.И. Берг – заместитель Народного комиссара электропромышленности, с 1943 по 1947 год – заместитель председателя Комитета по радиолокации, с 1953 по 1957 год – заместитель Министра обороны СССР. Берг – инициатор создания нескольких НИИ: Всесоюзного научно-исследовательского института радиолокации (1943 год, позднее ЦНИРТИ), Института радиотехники и электроники (1955 год, ИРЭ). Берг внес значительный вклад в становление в СССР бионики, технической кибернетики, структурной лингвистики и искусственного интеллекта. Берг был бесстрашным человеком. Как-то, выступая с докладом в одной из правительственных аудиторий, он несколько раз сказал: «Когда мы построим социализм...». «Не социализм, а коммунизм, – перебил его один из членов ЦК. – Социализм мы уже построили». «Вы для себя – уже построили!» – парировал Берг.

Осенью 1941 года для отражения авиационных атак на столицу использовалась только одна советская РЛС «Перматит» под Можайском и одна английская станция орудийной наводки (СОН) в районе села Зюзино. Локатор «Перматит» помог отразить первый массированный налет на Москву. На участке действия СОН было отражено около 100 из 127 немецких бомбардировщиков. При этом средний расход снарядов на один отраженный самолет был почти в 30 раз меньше, чем у батарей, не оснащенных СОН. По-видимому, эти примеры убедили советских руководителей в полезности радиолокационного вооружения. В июле 1943 года появляется Постановление Государственного Комитета Обороны (ГКО) «О радиолокации», ставшее основой создания новой отрасли радиоэлектроники. А.И. Берг писал, что, попав к Сталину (после трех лет тюрьмы), он три часа объяснял вождю идею радиолокации. Возможно, результатом именно этого разговора появилось Постановление создать при ГКО Совет по радиолокации. Председателем Совета был назначен секретарь ЦК КПСС Г.М. Маленков, А.И. Берг был назначен заместителем наркома электропромышленности, а чуть позднее заместителем Маленкова.

В Корейской войне (1950–1953) советские истребители МиГ-15 наводились на бомбардировщики США В-29 посредством советских и китайских РЛС. Применялись и советские зенитные системы с радиолокационным наведением. В результате за три года войны США и войска ООН потеряли 1300 самолетов. После этой войны все крупные мировые державы начали «великое электронное перевооружение». Была поставлена задача: обеспечить прорыв бомбардировщиков в воздушное пространство противника, оставаясь там необнаруженными для РЛС, и применять боеприпасы с электронным наведением.

Во Вьетнамской войне (1965–1973) было продемонстрировано равное противостояние советского и американского электронного вооружения. Советским зенитно-ракетным комплексом С-75 был сбит новейший американский многоцелевой истребитель F-4 (Phantom), имеющий обзорно-при-

цельную РЛС и уникальный комплекс вооружения. До конца 1965 года посредством С-75 были сбиты 160 самолетов США. Американским ответом была противорадиолокационная ракета Шрайк (Shrike), самонаводящаяся по излучаемому сигналу комплекса С-75. Пришлось в системе С-75 изменить частоту РЛС (с 3 на 5 ГГц).

Во время Египетско-израильской войны (1967) главной целью сторон было уничтожение боевых РЛС. В дальнейшем появлялись все новые виды радиоэлектронных вооружений: средства постановки имитационных помех, высокоточное оружие с телевизионным и лазерным наведением и др. Противостояние двух электронных сверхдержав с земли перешло в космос.

Полупроводниковая эра началась с 1947 года, когда в США был создан первый транзистор. В течение нескольких лет транзистор (кристалл германия величиной с булавочную головку) вытеснил вакуумные лампы благодаря высокой надежности, существенно меньшим размерам и экономии энергии. Существенным шагом на этом пути вскоре стал переход от германиевого транзистора к кремниевому (1954 год).

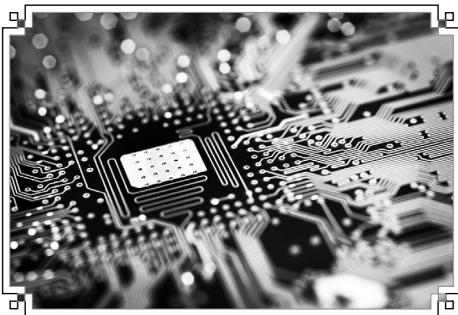
История развития микроэлектроники в нашей стране, как и в США, началась с производства полупроводниковых интегральных схем в 1962 году (в США — в начале, в СССР — во второй половине года). К 1974 году уровни освоения планарной технологии в США, Японии и СССР практически сравнялись. Уровень параметров дискретных приборов (транзисторов и диодов) тоже сравнялся. В начале 60-х годов возникла идея использовать для микроэлектроники не отдельный (гомо) полупроводник, например кристаллический кремний или германий, а стык (гетеро) двух разных по химическому составу полупроводников. Приоритет по использованию «гетеро» (сначала для лазеров, а позднее и для микроэлектроники) принадлежит советскому и российскому ученому Ж.И. Алферову, ставшего в 2000 году лауреатом Нобелевской премии. Новые типы транзисторов на гетеропереходах позволяли обеспечивать более высокое быстродействие при меньшей потребляемой мощности. Но парадокс заклю-

чался в том, что, несмотря на прорыв в науке, производственное освоение гетеротранзисторов в СССР не произошло. Мы продолжали развивать только кремниевую технологию. В это же время наши выдающиеся ученые проложили путь к современным лазерным технологиям, но сами технологии были реализованы позднее в США и Японии.

В начале 70-х годов были созданы мощные кремниевые высокочастотные МДП-транзисторы, опередившие на 4–5 лет появление подобных приборов за рубежом и получившие мировое признание. До середины 80-х годов уровень отечественного полупроводникового приборостроения и качество силовых приборов соответствовали мировому. С 1985 года в области микроэлектроники наступил новый этап – этап значительного усложнения структуры чипов и их радикального функционального совершенствования, особенно в области микропроцессорной техники. Развитие микроэлектроники пошло по пути повышения степени интеграции элементов (увеличения количества элементов на единицу площади). Появились большие интегральные схемы (БИС), содержащие от 1 тысячи до 100 тысяч элементов на кристалл, и сверхбольшие интегральные схемы (СБИС), содержащие более 100 тысяч элементов на кристалл. На одном кристалле стали конструировать микропроцессоры, большие блоки ЭВМ, приемопередатчики, усилители и т.д. Стала активно развиваться гетероэлектроника, доказавшая свои преимущества в системах телекоммуникаций, в гражданской и военной спутниковой связи, бортовых и наземных РЛС, лазерной технике и т.д. Технология на гетеропереходах стала осваиваться уже в массовом произ-



водстве. Для разработки СБИС нужны были специалисты по системам. В Министерстве электронной промышленности таких специалистов не оказалось. С этого времени отечественная микроэлектроника стала значительно отставать от мирового уровня. Начиная с 90-х годов были полностью потеряны те передовые позиции, которые отечественная электроника занимала в советский послевоенный период.



США, имея по электронике передовые позиции в мире, стала серьезно уступать в конкурентной борьбе Японии. Это было связано отчасти из-за того, что большая часть американских ученых и инженеров работала на военный, а не на потребительский рынок. Американскую электронику спасло то, что началась эра персональных компьютеров. В развитие новой электроники были вложены десятки миллиардов долларов. Так появилась американская фирма Intel с ее знаменитыми микропроцессорами Pentium. В мире (но не в России!) произошло бурное развитие не только силовой, но и информационной микроэлектроники. В жизнь вторглись персональные компьютеры, мобильная связь, Интернет и многое другое, без чего мы сегодня не представляем своего существования. В 2000 году передовые зарубежные компании перешли рубеж 100 нанометров для минимального размера элементов транзистора и тем самым преодолели рубеж между микроэлектроникой и наноэлектроникой. Наноэлектроника – следующий логический шаг развития электроники. В послании Федеральному Собранию в 2007 году Президент России В.В. Путин назвал нанотехнологию *«наиболее приоритетным направлением развития науки и техники»*. Базой наноэлектроники, являющейся частью нанотехнологии в современном ее понятии, является все та же планарная технология (во всяком случае, на первых порах), но уже в нанодиапазоне. Современ-

ной планарной технологии и соответствующих специалистов у нас сегодня не имеется. И пока этого не будет, попытки что-то сделать на основе нанотехнологии так и останутся на словах, а не на деле. Если для гражданских применений это не так критично, то для военной техники это недопустимо.

Почти вся информационная сфера держится у нас на импортных компьютерах. А ведь иностранные производители компьютеров и программного обеспечения могут закладывать туда такие элементы и команды, которые дают возможность либо считывать информацию с компьютеров пользователя, либо даже вывести его из строя. В 2014 году доля импортных комплектующих в российских спутниках связи составляла свыше 60%. Неужели нужно полностью прекратить поставку в нашу страну этих товаров из-за рубежа, чтобы вынудить наше правительство начать производство своих компьютеров и мобильных телефонов? Вряд ли это случится в ближайшее время, так как среди властвующей элиты слишком много людей, заинтересованных в импорте радиоэлектронной техники.





Глава 8

Выживание в трагические 90-е и нулевые годы

*Шржусь, и живу, и старею,
И жизнь до конца дорога,
Но с радостью прежней не смею
Смотреть на поля и луга.*

Александр Твардовский

Преподавать физику в средней школе оказалось непросто...

Новым местом моей работы (1995 год) стало АО «Техинфо», генеральным директором которого являлся Эдуард Сергеевич Болотов¹. С 1991 года «Техинфо» по заданию Правительства России занималось разработкой программы «Автоматизированная информационная система (АИС) Россия», которая базировалась на радиорелейных и спутниковых системах связи. Проекты АИС развивались на инвестиционной и кредитной основе.

В моей трудовой книжке появилась необычная для советского периода штатная должность – главный специалист. Я стал заниматься разработкой методик и программ расчетов энергетических характеристик радиорелейных и спутниковых линий связи. Из НИИ «Кулон» я сманил молодого специалиста Сашу Орехова (он там работал в моем отделе), который быстро освоил практическое программирование на языке PL/1, так что нам были по силам любые сложные расчеты. Через два года в фирме начались финансовые проблемы, и группа Евгения Егоровича Ионкина, в которую входил я и Саша Орехов, перешла работать в ЗАО «Техинфо Компьюникэйшнз». Это ЗАО имело лицензию на создание в Краснодарском крае сети радиотелефонной сотовой связи стандарта AMPS/D-AMPS. В 90-х годах стандарт AMPS/D-AMPS был популярен в США. В эти же годы стали появляться операторы этого стандарта и в России.

Американские фирмы NORTEL, COMSAT RSI Plexsys Wireless Systems, Gabriel Electronics и другие получили хорошие возможности улучшить свой бизнес за счет поставки в Россию не только оборудования, но и предоставления услуг по проектированию базовых станций. В Краснодарском крае у меня началась интересная практическая работа по изыска-

¹ Э.С. Болотов (род. 1933 г.) – доктор технических наук, академик Международной академии информатизации, Международной академии энергоинформационных наук, профессор Академии проблем безопасности, обороны и правопорядка, лауреат Ленинской премии в области науки и техники.

нию и проектированию базовых станций совместно со специалистами из США. По договору американцы осуществляли контроль проектирования и эксплуатации базовых станций. На этапе предварительного планирования из США обычно приезжала группа из пяти-шести проектантов (узких специалистов по установке антенн, электроснабжению, кондиционированию, прокладке кабелей, заземлению и т.д.), которые фактически дублировали нашу работу. С российской стороны в обследованиях принимали участие два человека²: я – главный специалист (технолог) и Павлов Валентин Васильевич – главный инженер проекта. Два человека с российской стороны выполняли тот же объем работ, что и пять человек с американской.

Американские коллеги первое время диктовали нам буквально все: тип оборудования, места размещения, прокладку кабелей, заземление и т.д. Но через полгода совместной работы мы уже стали частенько не соглашаться со всем, что предлагали американцы. Особенно это стало проявляться в тех районах Краснодарского края, где рельеф местности неровный, изобилует низинами, холмами, горами. Здесь уже для обеспечения качества связи требовались нестандартные подходы и часто другое оборудование, а не то, что было завезено из США и лежало на складе. Наши технические предложения подтверждались убедительными расчетами, и американским коллегам ничего не оставалось, как соглашаться с нами.

В течение четырех лет в городах/станциях Краснодарского края были построены одиннадцать базовых, десять радиорелейных и пять ретрансляционных станций. Весь край был изрезан нашими маршрутами. Не была обойдена ни одна существующая мачта/башня, как правило, увешанная антеннами различных служб гражданского и специального назначения. Я без труда (и без страха) забирался на верхние площадки этих мачт/башен, чтобы определиться с местом установки антенн базовой станции. В гористой местности та-

² С 1987 года с российской стороны работало уже три человека. Третьим был Бубнов Владимир Степанович, директор проекта, осуществлявший общее руководство проектными работами.

кие мачты/башни обычно находились на горах, и добраться до них было непросто. Так, при заезде на вершину Маркхотского хребта, что высится над городом Геленджиком и где сооружена телевышка высотой 24 м, группе изыскателей (двое с российской стороны и четверо с американской) последнюю треть пути пришлось идти пешком, так как микроавтобус «рафик» не смог одолеть крутой подъем, усыпанный камнями. Американцы (30–35-летние мужчины) ворчали и сожалели, что согласились на эту поездку. При посещении радиотехнического объекта на горе в районе Анапы, где сооружены две башни, увешанные телевизионными и радиорелейными антеннами, в аппаратной технического здания мне пришлось неожиданно встретиться со... змеей. Я с местным работником-техником в стойках электропитания искал свободные места для размещения своих приборов. Подойдя к одной из стоек, я открыл дверцу – и о, ужас! Перед моим лицом возвышалась голова змеи, удобно разместившейся на кабелях. Пока я находился в шоке (а я с детства больше всего боюсь змей!), техник успел схватить змею специальным устройством (типа кочерги) с зажимом на конце и унести на улицу. Оказалось, что змея не впервой залезает в стойку, где ей, видимо, было тепло и уютно... Техник меня успокоил, что змея хоть и ядовитая, но в данный период не опасная...

На третьем году уже внедрялась цифровая версия D-AMPS, обладающая более высокой емкостью сети, существенно более широким набором услуг связи и защитой от несанкционированного доступа. Однако американский стандарт D-AMPS не смог завоевать мир, так как в Европе активно внедрялся стандарт GSM, позволяющий реализовать роуминг³ на всей европейской (и даже частично азиатской)

³ Роуминг – процедура предоставления услуг сотовой связи, Wi-Fi и т.д. абоненту вне зоны обслуживания «домашней» сети с использованием ресурсов другой (гостевой) сети. Абоненту не требуется заключать договор с принимающим оператором, а плата за услуги списывается со счета абонента. При роуминге у абонента обычно сохраняется его телефонный номер. С технической точки зрения обслуживание абонента сотовой сети базовой станцией, приписанной к другому коммутатору, уже является роумингом. Но чаще всего под роумингом подразумевают обслуживание в сети другого оператора. Такая услуга требует предварительной взаимной договоренности между операторами.

территории. С 2008 года Россвязьнадзор перестал выдавать лицензии на стандарт D-AMPS. Госкомиссия по радиочастотам обязала российских сотовых операторов к 2010 году очистить диапазон стандарта AMPS под цифровое телевидение. Так что на сегодняшний день радиотелефонная сеть стандарта AMPS/D-AMPS уже не функционирует.

К 2000 году фирма ЗАО «Техинфо Компьюникэйшнз» обанкротилась, и я оказался без работы. Было трудное время. Из трех великих зол (скука, порок и нужда), от которых, как говорил Вольтер, избавляет нас работа, на меня навалилась нужда. На пенсию две тысячи рублей прожить было невозможно. Как радиоспециалист я никому не был нужен. Все предприятия, прогрессирующие в советский период, находились в состоянии развала. Куда податься? Рекламирывать и продавать сомнительную продукцию кампании «Гербалайф», одной из первых в начале 90-х годов внедрившейся в российский рынок и повсюду назойливо предлагавшей свою продукцию? Тогда так называемые дистрибьюторы этой кампании заполнили Москву и обещали недельный заработок до одной тысячи долларов тем, кто сумеет сбавить покупателю как можно больше залежалой продукции «Гербалайф».

Я с детства был приучен к любой работе, но рекламировать и продавать то, что вызывало сомнения и могло оказаться обманом, я не мог. При случайном разговоре с учительницей средней общеобразовательной школы я узнал, что в ее школе (№ 234, ул. Тихомирова) нет физика. Уже кончался сентябрь, а уроки физики в 8–10-х классах отсутствовали. Зарплаты у учителей тогда были низкие и зависели от преподавательского стажа. Из школы учителя больше уходили, чем приходили. Директор школы при встрече со мной обрадовалась. Была предложена зарплата 7,5 тысячи рублей (до этого, работая по радиосвязи, я получал около 30 тысяч). Хорошо, что я имел преподавательский стаж⁴, иначе учительствовал

⁴ Работая в НИИ «Кулон», я почти 18 лет вел почасовую преподавательскую работу по физике во Всесоюзном заочном политехническом институте (совместительство в советское время не разрешалось, но преподавание в объеме 240 часов в год не считалось совместительством).

бы за пять тысяч рублей. Я не знаю, сколько получала директор, но некоторые учителя с большим стажем получали около 12–15 тысяч рублей, но это не только за урочные часы, но и классное руководство. Конечно, я был доволен. Я еще не знал, насколько трудным для меня окажется преподавание в общеобразовательной школе.

Почти весь преподавательский состав в школе был женский. Мужчин было двое: я – физик и учитель физкультуры. Для меня это был очень трудный год. Каждый день по три-четыре двухчасовых урока. Вечером я приходил домой как «выжатый лимон». Причем утомляло не столько стояние весь день на ногах, сколько эмоциональная нагрузка. Ученики 9–10-х классов очень плохо знали физику за предыдущие годы. Освоение нового материала шло очень трудно. Приходилось часто возвращаться к азам физики начальных классов. Я всегда любил физику и, конечно, делал все, чтобы ученики полюбили ее. Много времени тратил на подготовку к урокам дома. Всегда тщательно продумывал, как понятно донести материал. Много внимания уделял решению задач и демонстрационным опытам. При учебе в МГУ я знал, какой великий эффект дают эти демонстрации. На дом ученикам всегда давал четыре-пять задач, наиболее трудные всегда разбирали в классе у доски. По окончании какой-либо темы проводились контрольные работы с решением задач. После урока тетради собирались для проверки. Было непросто работать с классом, состоящим из 25 учеников.

Мне хотелось поработать с каждым и правильно оценить его знания. Чтобы выставить оценку за четверть, я старался, чтобы у ученика было не менее трех оценок. После первой четверти многим ученикам 9–10-х классов (чуть ли не третьей части!) за четверть я выставил двойки. После этого я был вызван к директору, которая меня предупредила, что двойками злоупотреблять не стоит, в конце года все должны быть переведены в следующий класс или выпущены. И опять жизнь, хоть это и противоречило моим убеждениям, заставила меня быть конформистом. Закончился учебный год, и я покинул школу, так как представилась возможность снова вернуться в

сферу проектирования сетей радиосвязи. Но на душе не было радости. Мне уже стала нравиться работа учителя, хоть и нелегкая, но творческая, ответственная и благородная. Причем я уходил из школы в смутное для страны время (начало века), когда школа нуждалась в помощи, а директор опять была озабочена поиском преподавателя по физике.

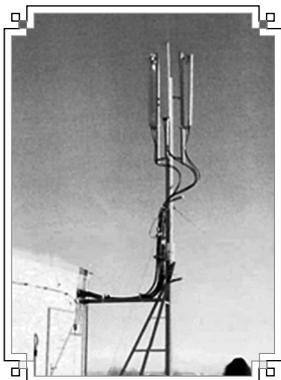
Делать качественную мобильную радиосвязь – тоже творческая работа

*Встаю расслабленный с постели,
Не с Богом бился я в ночи,
Но тайно сквозь меня летели
Колючих радиолучи.*

Владислав Ходасевич

В 2001 году меня приняли на работу в компанию «Премиум», из которой позднее (в 2006 году) выделилась генподрядная организация по проектированию и строительству объектов связи «Премиум Инфо Проект». Заказчиками работ являлись известные операторы связи «Вымпелком», «МТС», «Мегафон», «Московская сотовая связь» и др. За прошедшие годы мне пришлось участвовать в проектировании и строительстве сотен объектов радиотелефонной, радиорелейной и спутниковой связи. Поскольку ныне все читатели (за редким исключением) пользуются мобильной связью, я позволю немного рассказать о том, как построены современные радиотелефонные сети.

Сначала вспомним историю появления сотовой радиотелефонной связи. Начало 70-х годов XX века стали временем разработки первых систем сотовой связи в Америке и Европе. Но реальное функционирование коммерческих сетей началось лишь десять лет спустя, когда появились интегральные схемы и сравнительно легкие аккумуляторы. Первый серийный сотовый телефон компании Motorola появился в 1983 году, весил 800 граммов и позволял лишь звонить и принимать звонки. Но организация связи была построена уже по

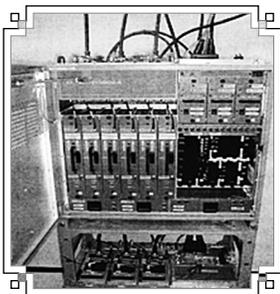


вполне современным принципам. К 1990 году число пользователей сотовыми телефонами в мире превышало 10 миллионов, и дальше это число росло уже в геометрической прогрессии. В России в начале 90-х годов мобильных телефонов у населения не было вообще⁵. Но уже в начале нового века мобильный телефон превратился в вещь, которую хотел иметь каждый человек.

Развитие коммерческой мобильной связи в нашей стране началось с появления в Петербурге осенью 1991 года первой сотовой сети «Дельта». Москва отстала на несколько недель. В сентябре 1991 года появилась компания «Московская сотовая связь» (МСС, сегодня «Скайлинк»). За первые четыре года работы МСС подключила 10 тысяч абонентов. В июне 1992 году на базе Радиотехнического института им. академика А.Л. Минца была создана коммерческая сотовая компания «Вымпелком» на 200 абонентов. Первые мобильные телефоны имели массу около 3 кг и были очень дорогими. Их могли в то время покупать только олигархи, банкиры, бандиты, проститутки и наркоторговцы. К 1994 году емкость сотовой сети компании «Вымпелком»,



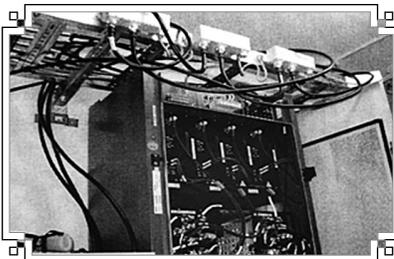
⁵ Сейчас мало кто помнит, но в Москве в 1965 году была введена автоматическая система мобильной связи «Алтай», обслуживающая руководителей важнейших структур народного хозяйства. Система «Алтай», созданная Воронежским НИИ Связи, причем полностью на отечественной элементной базе, в 1963 году в Брюсселе получила Золотой диплом. За годы эксплуатации «Алтай» претерпел несколько серьезных модернизаций, одна из самых знаменательных относится к 1980 году, связанная с возможностью закрытия информации. Благодаря этому список абонентов «Алтая» еще больше расширился. Абонентами стали руководители крупных предприятий, партийно-правительственные чиновники, военно-промышленный комплекс, городские службы и предприятия связи. В 1994 году сеть «Алтай» были охвачены 120 городов СССР.



выступающей на московском рынке как торговая марка «Билайн», увеличилась до 10 тысяч абонентов. Летом 1997 года «Вымпелком» запустил сеть стандарта GSM. Этот стандарт тогда являлся господствующим в Европе. «Вымпелком» была крупнейшей компанией, построенной по западному образцу и с помощью беззалогового кредита. Основатель и почетный президент «Вымпелкома» Дмитрий Борисович Зимин был чуть ли не единственным российским бизнесменом, сколотившим многомиллионное состояние на технологическом бизнесе. Он покинул компанию неожиданно в 2001 году, уйдя на пенсию и вложив все деньги в благотворительный фонд «Династия», поддерживающий ученых, молодые таланты и книгоиздательство.

Другой старейшей компанией сотовой связи в России, зарегистрированной в 1993 году, является компания «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) – детище Московской городской телефонной сети. Компания МТС уже с 1994 года стала предоставлять услуги мобильной связи по стандарту GSM. Позднее появился более молодой третий конкурент – оператор «Мегафон». По внедрению инновационных сервисов, по скорости Интернета в своих сетях «Мегафон» в 2010 году опередил и МТС, и «Билайн» («Билайн» скатился на третье место). Эта большая тройка сотовых операторов ныне является главными владельцами сетей радиотелефонной связи в России, работающих во всех современных стандартах GSM-900/1800, UMTS и LTE.

Организация в стране сотовой связи не была спокойной и мирной. Она тоже сопровождалась коррупционными скандалами и даже криминальными убийства-



ми. В 1999 году у подъезда своего дома был убит один из основателей сотового бизнеса в России Константин Кузовой, занимавший до 1998 года должность первого заместителя гендиректора АО «Вымпелком». Кузовой официально осуществлял контакты с руководством Госкомсвязи в целях решения различных вопросов компании, включая получение лицензий, частотного ресурса и т.д., и был осведомлен обо всех финансовых схемах и махинациях, проводившихся руководством компании «Вымпелком», включая дачу взяток нужным людям.

За четверть века технология мобильной связи претерпела коренные изменения. Современный мобильный телефон уменьшился в размерах почти на порядок, а по богатству функций превосходит настольные компьютеры 80-х годов. Основной ячейкой радиотелефонной сети является базовая станция. Базовые станции размещаются на территории города по принципу сот. Поэтому мобильная связь и называется сотовой. Базовая станция – это радиотехнический объект, в который входят антенны, размещаемые на крыше зданий или специальных антенных опорах – башнях, и радиооборудование (приемо-передающие устройства, системы электропитания, кондиционирования, контроля и пр.), размещаемое в специальных помещениях (аппаратных), контейнерах или шкафах.

Задача базовой станции – создать в окружающем пространстве электромагнитное поле, т.е. обеспечить радиопокрытие определенной зоны (соты). В городских условиях с высокой и плотной застройкой радиус такой зоны радиопокрытия составляет около 1–2 км, в сельской местности – 8–10 км. Все базовые станции соединяются с центральным процессором и с общегородским телефонным узлом. Эти соединения осуществляются с помощью радиорелейных линий или волоконно-оптических линий связи. Очень важной характеристикой при организации такой связи является пропускная информационная способность линии. Чтобы передать в центральный процессор голосовую информацию, например, от тысячи абонентов, обслуживаемых какой-либо базовой станцией, достаточно иметь пропускную способность 8 кбит/с, но

чтобы абонентам дать возможность помимо голосовой связи иметь еще, например, телематические услуги (Интернет, доступ к информационным ресурсам, служба электронной почты, передача факсимильных, аудио- и видеосообщений), пропускная способность линий связи должна быть в миллионы раз выше и составлять уже гигабиты в секунду.

Радиобиологическая безопасность мобильных телефонов

Людей не может не волновать радиобиологическая безопасность радиотелефонных сетей. Оказывают ли вредное воздействие электромагнитные поля от радиосредств на все живое: на людей, животных, птиц и т.д.? Общее мнение ученых: да, оказывает. Все живое на Земле за миллионы лет существования адаптировалось к естественному электромагнитному фону. В результате же деятельности человека только за последние 60–70 лет естественный электромагнитный фон вырос в десять тысяч раз. Электромагнитное загрязнение среды не может не являться негативным фактором для многих живых организмов. Однако комплексные исследования по воздействию повышенного электромагнитного фона на окружающую среду, на экосистему в целом почти не проводятся. Для таких исследований нужны объединенные усилия многих государств. Пока же ведущие государства в мире озабочены не столько научными, сколько политическими и идеологическими проблемами.

Разрозненные работы по изучению реакций отдельных особей или видов живых организмов на воздействие электромагнитных полей, проводимые в некоторых странах, не могут дать полной картины. На сегодня явных доказательств о вредном воздействии на все живое электромагнитных полей тех средств радиосвязи, которыми мы повсеместно пользуемся, не существует. По-видимому, это можно объяснить тем, что мощность передающих средств радиосвязи все-таки достаточно мала (единицы ватт). Однако не исключено, что вредное воздействие даже слабых полей все же существует, но

на генном уровне, и может проявиться на втором или третьем поколениях.

Вернемся к сетям сотовой радиотелефонной связи. Электромагнитные поля вокруг базовых станций уже на удалении в несколько десятков метров становятся безвредными для людей и животного мира. Но вблизи передающих антенн существуют биологически опасные зоны, внутри которых уровни излучения выше биологической нормы для человека. Биологически опасные зоны занимают в пространстве небольшой объем и имеют достаточно малую протяженность. Например, для отдельной антенны базовой станции эта опасная зона имеет форму «летающей тарелки» (антенна находится на краю тарелки). В направлении максимального излучения опасная зона может иметь протяженность 20–30 м и размер по высоте 4–8 м. В пространстве ниже и выше антенн опасная зона отсутствует. Так что если антенна стоит на кровле здания, то излучение вниз (в сторону чердака) или вверх является совсем незначительным и соответственно безвредным.

При проектировании и установке антенн базовых станций строго отслеживается такая их установка (по высоте и направлению максимума излучения), чтобы биологически опасные зоны от них не затрагивали ближайшие здания и не доходили двух метров до земли. Исходя из многолетнего опыта строительства и эксплуатации базовых станций, накопленной статистики измеренных уровней излучения вокруг их, можно утверждать, что базовые станции (в отличие, например, от радиостанций УКВ, телевизионных или радиовещательных станций) являются наиболее экологически безопасными радиотехническими средствами.

Относительно мобильного телефона (МТ) дело обстоит хуже. Уже нельзя сказать, что любой МТ безвреден для человека. Все МТ, продаваемые у нас в стране, разработаны за рубежом. Чтобы попасть на российский рынок, модель МТ должна иметь сертификат Минсвязи. Для получения сертификата требуется проведение гигиенической экспертизы Центра санитарно-эпидемиологического надзора. Но это не делается.



Критерием безопасности МТ за рубежом является величина удельной поглощенной энергии излучения в органах человека (в единицах Вт/кг). Измерить эту долю поглощенной энергии очень сложно, и до сих пор нет единой методики ее измерения. Поэтому неизвестно, обладает ли МТ тем значением удельной поглощенной энергии, что гарантирует фирма. Больше того, при предпродажной прошивке, при манипуляциях с инженерным меню, при замене программного обеспечения происходит вмешательство в программное обеспечение МТ и может нарушиться работа программы по автоматическому управлению мощностью передатчика. Это свойство МТ является принципиальным и сводится к следующему:

- ▶ мощность передатчика МТ выключается, когда абонент слушает, а не говорит. Поэтому к полезности меньше говорить, а больше слушать добавляется еще и радиобиологический фактор;
- ▶ при нахождении абонента близко к базовой станции (100–500 метров) мощность передатчика МТ уменьшается до той минимальной величины, при которой

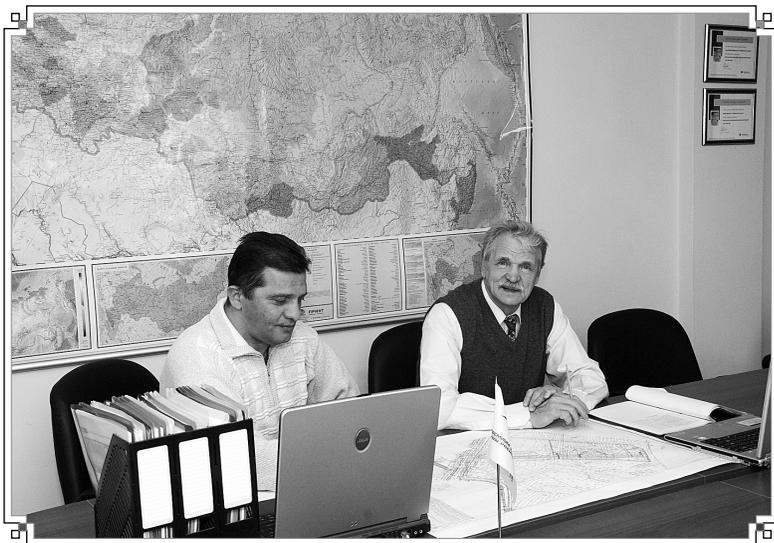
сохраняется нужное качество связи. При этом повышается экологическая безопасность, да и соблюдается энергосбережение.

Следует заметить, что в России санитарные нормы для МТ гораздо жестче, чем западные. Западные нормы не учитывают нетепловые биологические факторы электромагнитных волн. Нормируемым параметром излучения МТ в России является плотность потока энергии (в единицах мкВт/см²). МТ, поступающие к нам из-за рубежа, как правило, не удовлетворяют российской норме. Вблизи МТ уровни излучения существенно больше нормы. Это налагает жесткое ограничение на время пользования МТ, в частности, на время нахождения МТ вблизи головы. Согласно рекомендациям Центра электромагнитной безопасности при Институте биофизики РАН разовый разговор по МТ, приложенному к уху, не должен превышать 2–3 минуты, после чего нужно делать паузу не менее 15 минут. Общее время разговора по МТ для взрослого человека не должно составлять более одного часа в день. Детям и подросткам до 18 лет использование МТ вообще нежелательно. При необходимости разговор у них должен быть коротким по времени и только при наличии наушников, когда МТ находится в кармане или сумочке. Для беременных женщин МТ не должен находиться ближе 75 см от тела. Однако эти требования у нас не выполняются. Дети пользуются МТ с раннего возраста и, обладая более высокой нейрофизиологической чувствительностью, подвергаются большему вреду, чем взрослые.

Сейчас в мире накоплено достаточно много фактов, подтверждающих, что длительное по времени пользование МТ может приводить к астенизации, повышенной раздражительности, утомляемости абонента, а хроническое (ежедневное и на протяжении длительного времени) воздействие на живой организм ослабляет иммунную систему, стимулирует изменения в клетках, вызывает нарушения генного порядка, способствует появлению больных клеток и даже опухолей. В 2009 году решением Международного агентства по изучению рака Всемирной организации здравоохранения излучение МТ классифицировано как канцерогенное класса 2В.

Существующие конструкции МТ не обеспечивают полную радиобиологическую безопасность МТ для человека. Есть устройства МТ с проводной и беспроводной головной гарнитурой (комплект с наушниками и микрофоном), которые позволяют устранить опасность непосредственного воздействия излучения на мозг и глаза человека. В гарнитуре отсутствует опасное высокочастотное излучение. Но эти устройства (режим «свободные руки» — hands-free), создающие определенный комфорт при пользовании, не решают полностью проблему электромагнитной безопасности: ведь все равно МТ находится около тела человека (в кармане или сумочке). Полную радиобиологическую безопасность может обеспечить беспроводная система блютуз — Bluetooth. Устройство блютуз размещается на голове и позволяет вести разговор, когда МТ может быть удален от человека (вплоть до 10 м). Устройство полезно для использования в автомобиле или домашних условиях. Связь устройства блютуз с МТ происходит по дополнительному высокочастотному радиоканалу, который считается безвредным, так как имеет малые уровни излучения.

По моей идее разработано устройство МТ с проводной гарнитурой, которое обеспечивает полную радиобиологическую безопасность для человека, даже если МТ находится не только около уха, но и в другом месте около тела человека (патент на изобретение № 2540979 с приоритетом от 03.04.2014 г.). Есть надежда, что это устройство будет внедрено и появится в продаже. Особенность устройства состоит в том, что при разговоре для связи с БС может использоваться внешняя антенна, размещаемая в оголовье гарнитуры. Эта антенна в горизонтальной плоскости имеет круговую ДН. В сторону же головы излучение отсутствует: в этом и заключается радиобиологическая безопасность! У пользователя МТ есть выбор: вести разговор как обычно (без гарнитуры) или с гарнитурой, содержащей внешнюю антенну. При подключении гарнитуры связь с БС переключается с внутренней антенны на внешнюю. При обычном разговоре (без гарнитуры) существует временное ограничение разговора (2–3 мин) и запрет на разговор подросткам и беременным женщинам. При



разговоре с гарнитурой, когда используется внешняя антенна, ограничения отсутствуют. Имеется лишь одно неудобство: на голову приходится надевать проводную гарнитуру.

Плохо дело обстоит с государственным контролем продажи контрафактных мобильных телефонов и подделок. Контрафактная продукция («серые» мобильники) может быть изготовлена за границей на официальных заводах и даже сертифицирована, но при нелегальном ввозе в Россию не имеет официальных гарантий. Люди при покупке мобильных телефонов не защищены от обмана. Система обмана построена достаточно искусно, и самим гражданам выявить дефектную продукцию бывает трудно. Без государственной квалифицированной и неподкупной службы это зло не победить. МТ, поступающие в официальную продажу, должны проходить соответствующий контроль и иметь гарантийные обязательства соответствующих производителей.

Вообще, мобильный телефон — это величайшее изобретение человечества, изменившее природу общения между людьми, сделавшее их жизнь более комфортной, удобной и интересной. Но оно может приносить и вред. Причем вред не только биологический — из-за электромагнитного воздейст-

вия, но и идеологический, и психологический — из-за легкого доступа к непроверенной и даже ложной информации. МТ может даже ущемлять личную свободу человека, делая его зависимым от информационного наркотика и соответственно доступным для контроля со стороны невидимого агрессора.

Количество объектов связи растет, осваиваются новые стандарты, совершенствуется технология организации связи, расширяются услуги... Жаль, что в России все это развивается не самостоятельно, не самобытно и без серьезного анализа всех последствий информационного беспредела.



Глава 9

**Мы не были равно-
душны к тому, что
происходило в стране**



У читателя я прошу прощения за терпение, которое потребуется для прочтения этой главы, посвященной личностному осмыслению всего, что происходило за прошедшие почти 60 лет и происходит ныне в нашем дорогом Отечестве.

Наше поколение, поколение «шестидесятников», формировалось в период бескомпромиссного противостояния двух мировых держав (СССР и США). Нас волновали не только проблемы страны, но и проблемы мирового и даже вселенского миропорядка. Некоторые из вопросов, над которыми мы работали, актуальны и по сей день. Они кратко описаны ниже, а наше осмысление их не может считаться однозначным и законченным.

На одних эта глава может произвести впечатление скучной проповеди, других заставит задуматься, а может, и высказаться. Но хочется, чтобы не было равнодушных. Некоторым я предоставляю возможность «нанести удар» (как по открывшемуся боксеру), другим стать союзником. Надеюсь, что союзников будет больше, а вместе нам уже будет не так одиноко в этом мире.

Мы гордились своим вольнодумством...

*Мудрецом я, как видно, не стану
и со злом не активно борюсь.*

*Но почти притерпелся к обману,
да и правды уже не боюсь.*

Владимир Тепляков

Считаю важным раскрыть свое политическое, идеологическое и философское понимание окружающей жизни и соответственно свое поведение в период хрущевской «оттепели», брежневского «застоя», горбачевской «перестройки» и ельцинской капитализации страны. Не считаю большим преувеличением, относя себя и своих друзей по политическим и общественным взглядам к представителям передовой научной и технической интеллигенции, живущей в пространстве патриотических интересов страны. Мы не мог-

ли (и до сих пор не можем!) не воспринимать все, что происходит в нашей многострадальной стране с горечью в душе и болью в сердце.

Мой год поступления в Университет совпал с годом XX съезда КПСС (1956 год), на котором доклад нового руководителя партии Н.С. Хрущева по развенчанию культа личности Сталина для властвующей партийной номенклатуры явился шоком, для основной же массы народа, хоть и неожиданным, но желанным политическим актом, хоть в такой форме признающим виновность тоталитарного режима в массовых репрессиях. Приоткрылась завеса многих тайн, рухнули мифы о непогрешимости вождей и гуманности системы. Правление Н.С. Хрущева (1954—1964) по праву называют десятилетием «оттепели». Большие изменения произошли во внешней политике. Именно в это время начался развал мировой колониальной системы. В мире заметно вырос авторитет КПСС. Укреплялась система социализма. Активизировалось международное коммунистическое и рабочее движение. Была снята напряженность в Европе. Во внутренней жизни страны складывались новые отношения между людьми. Люди поверили в перемены, в возможность свободного творчества. Стал исчезать страх говорить и писать о том, что в сталинские времена было под запретом. Уникальное десятилетие сделало нас романтиками и оптимистами. Нынешнее поколение молодых людей может только позавидовать энтузиазму, жажде жизни «шестидесятников».

В литературе, искусстве и кино зазвучали имена людей, получивших мировую известность. Марлен Хуциев снимает правдивый кинофильм «Застава Ильича» о проблемах молодежи 60-х годов, фронтовик Эрнст Неизвестный в скульптурах отражает тему боли и страдания, используя авангардное искусство, со спектакля «Добрый человек из Сезуана» Б. Брехта начинается история Театра на Таганке Юрия Любимова, Евгений Евтушенко создает лучшие поэтические творения гражданской и нравственной направленности, Роберт Рождественский в своих стихах демонстрирует сплав декларативности и лиризма, Андрей Вознесенский пишет экстравагантные сти-

хи и читает их публике в Политехническом музее, Андрей Тарковский делает кинофильм об иконописном творчестве Андрея Рублева, Эльдар Рязанов снимает гротескный фильм «Человек ниоткуда», Белла Ахмадулина сочиняет лирические стихи, по размытости сходные с импрессионизмом в живописи и т.д. В эти годы начали выступать с песнями Б. Окуджава, В. Высоцкий, Ю. Визбор, А. Галич и многие другие. Из «шестидесятников» вышло большинство актеров «золотой обоймы», например: М. Ульянов, Е. Леонов, И. Смоктуновский, Е. Евстигнеев, О. Табаков, В. Гафт, О. Басилашвили, О. Даль и другие, а также такие мастера театра и кино, как Ю. Любимов, О. Ефремов, М. Захаров, Г. Данелия, М. Козаков, С. Юрский, В. Рецептер и другие. Феномен 60-х годов до сего времени еще не до конца раскрыт и толком не описан.

Однако десятилетие Н.С. Хрущева не было спокойным периодом. Были трудности, кризисы, внутренние и внешние осложнения. Происходил сложный переход от сталинского правления к нормальной жизни. «Оттепель» часто носила противоречивый характер: то объявлялась борьба с «религиозным дурманом», то с формализмом в искусстве, кино и литературе, и даже происходили политические репрессии.

В 1962 году Н.С. Хрущев, посетив в Манеже художественную выставку, разнес непечатными словами абстракционистское творчество художников и скульпторов. Работы молодых художников Хрущев оценил так: *«Дерьмо собачье! Осел хвостом мажет лучше!»* Работы скульптора Эрнста Неизвестного Хрущев назвал «дегенеративным искусством». После этого по всей стране началась компания по борьбе с абстракционизмом. Доходило до абсурда. Так, например, панельные дома в новом квартале «Новые Черемушки» в Москве, для приятности покрашенные квадратами разного цвета, были срочно перекрашены в монотонный цвет.

Полицейско-жандармские элементы хрущевского режима проявились в трагических событиях в городе Новочеркасске (июнь 1962 год). Протестующих рабочих электровозостроительного завода, требующих улучшить свое бедственное положение, разогнали с помощью войск: погибли 23 челове-

Эрнст Иосифович Неизвестный (род. в 1925 г.) – выдающийся скульптор, человек удивительной судьбы: воевал, был ранен в конце войны, признан убитым и награжден посмертно орденом Красной Звезды. Окончил Рижскую академию художеств, Московский художественный институт имени В.И. Сурикова и философский факультет МГУ. Лауреат IV Международного фестиваля и студентов в Москве (1957 г.), победитель Всесоюзного конкурса на создание монумента Победы в ВОВ (1959 г.). После встречи с Хрущевым в Манеже скульптор оказался чужим и для власти, и для коллег. Оказавшись без работы, Э. Неизвестный в 1976 году эмигрировал в Цюрих (Швейцария), а в 1977 году переехал в Нью-Йорк (США). Он часто приезжает в Россию, является зарубежным почетным членом Российской академии художеств, лауреатом Государственной премии РФ, кавалером орденов Почета и «За заслуги перед отечеством» III степени. На малой родине, в Екатеринбурге в 2013 году открыт первый в России Художественный музей Э. Неизвестного. Наиболее известными творениями скульптора являются: памятник «Дружба народов» (87 м) в Египте, монумент «Маска скорби» (15 м) в Магадане – памятник жертвам сталинских репрессий; декоративный барельеф «Монумент всем детям мира» (150 м) в крымском пионерлагере Артек; скульптура в Одессе «Золотое дитя» – символ зарождающегося нового, светлого будущего; 7-метровая композиция «Дерево жизни» – символ борьбы добра со злом; 8-килограммовая статуэтка – скульптура Орфея – знак национальной телевизионной премии ТЭФИ, олицетворяющая идею служения истине, добру и свету; надгробный памятник на могиле Н.С. Хрущева на Новодевичьем кладбище (по просьбе семьи Хрущева), выполненный из белого и черного мрамора в духе символизма (1975 г.) и другие. Одна из последних работ – памятник Сергею Дягилеву в городе Перми.

ка, ранено 70. Были репрессированы 132 зачинщика (по уголовным статьям), семеро из них были расстреляны.

Окончательно «оттепель» закончилась в 1968 году после ввода войск Варшавского договора в Чехословакию и подавления реформ «пражской весны». В 70-х годах много «шестидесятников» эмигрировало: В. Аксенов, В. Войнович, А. Гладilin, А. Кузнецов, А. Галич, Г. Владимов, А. Синявский, Н. Коржавин и другие.

Для лучшего понимания и оценки того, что происходило в стране и мире, мы регулярно (один раз в месяц) организовывали встречи у кого-нибудь на квартире. Постоянными

членами кружка являлись: А. Баранов, А. Беляев, Л. Гришук, В. Кандидов, Д. Киселев. Б. Комберг, С. Литвиненко, А. Рустамов, Е. Швом. Приглашались и гости с докладами по специальной тематике: В. Шведовский, В. Сулимов, Е. Полишук и др. Кроме того, мы читали и хранили у себя разного рода неофициальные материалы политического, философского и экономического характера, изданные как вне СССР, так и издаваемые самиздатом внутри страны. Вот некоторые из них: «Портрет тирана» Антона Антонова-Овсеенко, «Технология власти» А. Авторханова, «Открытое письмо Сталину» Ф. Раскольникова, «Письмо И.Г. Эренбургу» Эрнста Генри, «Преданная революция. Что и как произошло?» Л.Д. Троцкого, «Письмо в президиум XXIII съезда КПСС от большой группы писателей (63 человека) с просьбой выпустить на поруки осужденных А. Синявского и Ю. Даниэля», «Я обвиняю...» Ярослава Смелякова, «Хроника текущих событий» и др.

Конечно, мы понимали, что нарушаем негласные запреты чтения и передачи так называемой «антисоветской» литературы. Но уверенность, что наша деятельность не является опасной для государства, придавало нам смелости. С другой стороны, мы надеялись (конечно, это была наивность!) защититься документами Генеральной Ассамблеи ООН, признанными Советским Союзом: Всеобщей декларацией прав человека (1948 г.) и Международным Пактом о гражданских и политических правах (1966 г.), где провозглашалось, что *«каждый человек имеет право на свободу убеждений и на свободное выражение их; это право включает свободу беспрепятственно придерживаться своих убеждений и свободу искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами и независимо от государственных границ».*

Хотя мы и почитывали в самиздате «Доктора Живаго» Пастернака, «Раковый корпус» и «В круге первом» Солженицына, «Письмо к Есенину» Е. Евтушенко, «Зияющие высоты» и «Светлое будущее» А. Зиновьева, «1984» Дж. Оруэлла, «Карантин» и «Семь дней творенья» В. Максимова и другие литературные произведения, слушали магнитофонные записи А. Галича, В. Высоцкого, Б. Окуджавы, Ю. Кима, певцов-

Александр Александрович Зиновьев (1922–2006) – доктор философских наук (1960 г.), профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, выдающийся социолог, философ, писатель. Вырос в многодетной крестьянской семье. Был антисталинистом, исключен из комсомола, арестован в 1939 году, бежал, был объявлен в розыск, скрылся в армию от «органов». Воевал с 1941 по 1945 год, служил в кавалерии, танковых войсках, в авиации (летчик-штурмовик). Закончил войну в звании капитана. Член КПСС (1953–1976). Правдивая оценка будничной войны в целом (страшной, жестокой, порой нелепой), даваемая А. Зиновьевым в статьях, интервью и книгах, не могла понравиться тем, кто за войну сделал карьеру и видел войну только в победном облики. В 1976 году в Швейцарии была издана книга А. Зиновьева «Зияющие высоты», объявленная в нашей стране антисоветской. В книге в иронической и юмористичной форме описывается общественная жизнь в СССР. Зиновьева лишили всех научных званий, военных наград и изгнали с работы. Органы правопорядка предложили выбор: тюрьма или выезд из страны. Так Зиновьев оказался с семьей в ФРГ. Западу он был нужен до тех пор, пока являлся критиком СССР. Пожив на Западе и изучив его, Зиновьев стал критиковать глобальный капитализм. Отвечая на каверзный вопрос о том, загнивает ли современный капитализм, А. Зиновьев ответил кратко: *«Капитализм не гниет, но запах его здоровья есть зловоние»*. Как выдающийся социолог, Зиновьев не мог не осознать, что Запад является противником его страны, его государства, причем не временным, не в его конкретной исторической форме Советского Союза, но вечным противником. В 1999 году Зиновьев вернулся в новую Россию абсолютно раздавленный морально. Новое Российское государство, где началось внедрение прозападных либеральных ценностей, он не мог уважать, считая его марионеткой в руках Запада, предателем вечных интересов России. *«Не сдавайтесь, не предавайте! Ведь против вас ведется настоящая война, лишь завуалированная, прикрытая, но оттого не менее жестокая!»* – так обращался к нам истинный патриот России. Последние месяцы жизни этого великого человека оказались очень тяжелыми. И стали они таковыми не только из-за обрушившейся на него страшной болезни (опухоль головного мозга). Пыткой обернулось его лечение в 2006 году в Хованской кремлевской больнице, где в полной мере нашли отражение реформы российской медицины, ставшей дорогостоящей, циничной и чудовищно различной (см. статью О. Назарова «Фактор непонимания». Литературная газета. № 19. 4–11 мая 2007 г.).

эмигрантов, но духовно нас формировали в первую очередь книги К. Паустовского, К. Симонова, В. Распутина, В. Белова, Б. Можая, Ф. Абрамова, Ю. Трифонова, В. Дудинцева,

В. Тендрякова, В. Солоухина и других писателей, а также стихи С. Есенина, А. Твардовского, Е. Евтушенко, Р. Рождественского, А. Вознесенского, А. Яшина, А. Ахматовой, Б. Ахмадулиной и других поэтов.

Владимир Емельянович Максимов (1922–2006), при рождении Л.А. Самсонов – русский писатель, публицист, редактор. Родился в семье рабочего, пропавшего без вести на фронте в 1941 году. В юношеском возрасте Володя сменил фамилию и имя, убежал из дома, беспризорничал, воспитывался в детских домах и колониях для малолетних преступников, откуда постоянно совершал побег. Был осужден по уголовным статьям и провел несколько лет в лагерях и ссылке. После освобождения (1951 год) жил на Кубани, где впервые начал публиковаться. Выпустил сборник стихов. С 1956 года жил в Москве и занимался литературной работой. В 1963 году Владимира Емельяновича принимают в Союз советских писателей. Романы «Карантин» и «Семь дней творенья» не были приняты ни одним издательством, но широко ходили в самиздате. За эти романы их автор в 1973 году был исключен из Союза писателей и помещен в психиатрическую больницу. В 1974 году Максимов был вынужден эмигрировать в Париж, его лишили гражданства и конфисковали квартиру. В 1974 году в Париже Максимов основал журнал «Континент», главным редактором которого оставался до 1992 года. Был исполнительным директором международной антикоммунистической организации «Интернационал сопротивления». Можно было вернуться в Россию в новые времена. Ряд журналистов и общественных деятелей обращались к властям вернуть отобранное у его семьи жилье в Москве. Гражданство было восстановлено, но квартиру не вернули, а предложили выкупить. Ему было уже за 70 лет, и он не был настолько богат, чтобы выкупить квартиру. *«Те, кто считают, что мне здесь, во Франции, легко жить, пусть приедут и поживут. Что же касается моих отношений с Родиной, я рассматриваю свое пребывание в Париже как чисто физическую оторванность от нее. Я не знаю французского языка, пишу и печатаюсь только на русском языке. <...> Живу я только проблемами России, мои спектакли ставятся в российских театрах, мои книги издаются в российских издательствах... Нынешнее положение в России без всякого преувеличения оцениваю как катастрофу... Возможно, я пессимист, но сегодняшнее положение России рассматриваю как крушение российской цивилизации. <...> К сожалению, в конце XX века в России нашлись люди, которые под диктовку Запада начали просто разрушение под видом реформ. Последствия их «деятельности» уже превзошли последствия Второй мировой войны.»*

Конечно, мы любили политические анекдоты – удивительно остроумный жанр устного народного творчества. В России анекдоты, несущие в себе критику, сарказм, сатиру, юмор, рассказывали всегда, даже в опасные для жизни сталинские годы. В брежневскую пору этот жанр расцвел небывало, за анекдоты уже не наказывали. Не могу не привести один из остроумных анекдотов, отражающий жизнь людей в России от Ленина до Брежнева. При Ленине все жили как бы в телеге, которая гремит, подпрыгивает, обходит ямы, но хоть и медленно, но все-таки движется вперед. При Сталине – как в трамвае: кто сидит, кто стоит, а кто за ручку держится, но все дрожат. При Хрущеве – как в самолете, который летит, взмывая то вверх, то вниз, и всех пассажиров тошнит. При Брежневе как в ракете, которая оторвалась от земли, летит прямо, но все сомневаются, долетит ли она до цели, да и цель потеряна.

Мы знали почти все об основных конфликтах власти и общества, особенно в части гласности и прав человека, и поддерживали первую в СССР открытую общественную ассоциацию «Инициативная группа защиты прав человека в СССР» (Н. Горбаневская, С. Ковалев, Л. Плющ, П. Якир и др.), созданную в 1969 году, и группу по выполнению Хельсинских соглашений в СССР, созданную в Москве в 1976 году.

Конечно, мы подвергали себя и своих близких некоторой опасности, так как КГБ не дремало, отслеживало диссидентское движение, предупреждало и даже арестовывало наиболее активных в «антисоветской» пропаганде. Когда Б. Комберг стал вести краткое стенографическое протоколирование наших выступлений, один из кружковцев Д. Киселев перестал посещать наши сборы, заявив: «*Я не хочу рисковать, так как у меня семья*» (жена и две дочери). Но все остальные кружковцы продолжали встречаться. Мы гордились своим вольнодумством и готовы были активно пропагандировать свои идеи.

Мы не были диссидентами в прямом смысле этого слова, так как не выступали открыто с протестами, не передавали какие-либо материалы за границу, а всего лишь пытались понять происходящее, сформировать свою гражданскую

позицию и найти возможность как-то влиять на политику в стране. Правильнее сказать, мы были теми «шестидесятниками», о которых не только говорят как о положительном явлении, но и примешивают много вздорного, несправедливого. Следует заметить, что впоследствии никто из диссидентов не стал «новым русским». Ими стали те, кто успешно делал карьеру при советском строе.

У нас не было помыслов как-то навредить советскому строю, советским людям. Но мы недооценивали недругов за границей, которые критику порядков в стране часто использовали для дискредитации не только советского строя... Не было понимания того, что руководство США, активно выступая против тоталитарного советского режима, ставило перед собой совсем другие цели. Это стало понятно теперь, когда развалился СССР, Варшавский договор и в России установился капиталистический строй.

Казалось бы, победитель в холодной войне должен был удовлетвориться своей победой. Но, увы! США продолжают свое наступление во имя осуществления гегемонистской программы полного владычества над миром. И одной из стратегических задач США является устранение России как евроазиатской великой державы. Развернулась нешуточная идеологическая война против России. Идейным оружием стало русофобство. Появилось много идеологов, пытающихся исказить нашу историю и приписать русским мировые грехи, которые они не совершали.

Усиление антисоветизма после подавления «пражской весны»

События в Чехословакии 1968 года имели огромное значение для сохранения в мире социализма. СССР и страны народной демократии изнывали от бюрократически-полицейского социализма. Братская Чехословакия принимает «Программу действий» по построению социализма с «человеческим лицом». Официально в советской прессе программа пражских преобразований не освещалась, советские

люди суть ее не знали. Нам же удалось достать не только программу, но и регулярно получать материалы главных идеологов «пражской весны»: А. Дубчека, О. Шика, З. Млынаржа, К. Рихта и др. Помогал нам в этом чешский коммунист Виктор Гозза, который частенько приезжал в Москву на научные конференции. Я знал его еще со студенческих лет совместной учебы на физфаке МГУ и всегда удивлялся его страстной убежденности в правоте коммунистических идей.

«Программа действий» чехословацких коммунистов предполагала развитие демократических свобод (слова, печати, собраний), допущение элементов рынка, ограничение всевластия партии при сохранении за ней лидирующих позиций и установление равноправных экономических отношений с СССР. Прекрасная программа! Однако руководство СССР вместо ее поддержки заняло агрессивную позицию. В нашей официальной прессе, в частности в газете «Правда», печатались заказные статьи, где идеи «демократического социализма» объявлялись социал-демократическим уклоном, а появление оппозиционных партий в ЧССР — «разгулом контрреволюции», угрожавшей социализму. Мы были солидарны с идеологами «пражской весны» и готовы были выразить поддержку. Но как это сделать? Инакомыслие наказывалось. Неофициальный канал — самиздат, где можно было заявить о своей позиции, был объявлен вне закона. В 1965 году за публикацию своих произведений в самиздате и за границей были арестованы и приговорены к семи годам лагерей и пяти годам ссылки писатели А. Синявский и Ю. Даниэль. В 1967 году были арестованы поэт Ю. Галансков и публицист А. Гинзбург. Состояние беспомощности и несвободы нас угнетало...

Как стало известно из поздних материалов, успеха «пражской весны» в Вашингтоне боялись не меньше, а может, даже больше, чем в Москве. Новый «демократический социализм» мог оказать сильнейшее влияние на страны Западной Европы, в которых в то время шли активно поиски более справедливой системы, чем капитализм. Капитализм стал слишком уж отвратительным. Рельефно проявился его спекулятивный и кризисный характер.

Лично президент США Линдон Джонсон сделал все, чтобы спровоцировать Брежнева на вторжение в ЧССР и силовое подавление «пражской весны». Джонсон дал понять советскому руководству, что если Кремль примет решение ввести войска в Прагу, чтобы сместить реформаторов, Америка не станет вмешиваться.

Подавление попыток строительства «демократического социализма» сначала в Венгрии (Будапешт, 1956), затем в Чехословакии (Прага, 1968) нанесло сильнейший удар по социализму, по подлинным интересам СССР. Усложнились отношения с компартиями многих стран. СССР в глазах многих людей окончательно утратил ореол революционности, перестал быть воплощением идей свободы, справедливости и социальных экспериментов. На Западе стал активно распространяться антисоветизм.

Обращение ученых к руководству страны о необходимости реформ

Живительным глотком воздуха явилась для нас статья А.Д. Сахарова *«Размышление о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе»*, напечатанная в самиздате в 1968 году. Тогда впервые мы узнали, что А.Д. Сахаров является «отцом водородной бомбы», академиком, трижды Героем Социалистического Труда. Статья явилась развитием тезиса, высказанного Н.С. Хрущевым на XX съезде КПСС, о мирном сосуществовании государств с различным общественным строем. Будучи физиком-атомщиком, Сахаров больше чем кто-либо понимал гибельность возможной новой войны.

Он впервые в Советском Союзе заговорил о конвергенции капиталистической и социалистической систем. Важнейшая мысль статьи Сахарова *«Разобщенность человечества угрожает ему гибелью»* не утратила своей значимости и сегодня. По-прежнему существуют угроза термоядерной войны, проблема геогигиены, угроза национализма, милитаризма и диктаторских режимов, угроза интеллектуальной свобо-

де. Новое руководство партии во главе с Л.И. Брежневым не увидело в этой статье позитива, хуже того, сочло ее вредной. Сахаров был отстранен от секретной работы в закрытом Арзамасе-16, где он провел 18 лет. Авторитет ученого не позволил применить к нему обычные репрессивные методы воздействия. Он был сослан в закрытый для въезда иностранных журналистов город Горький.

Советская модель к концу 1980-х годов зашла в тупик, несмотря на то, что страна имела фантастические прорывы в части научно-технических проектов, высшего образования, литературы и искусства.

Общему кризису в СССР способствовали три главные причины: бюрократизация номенклатурной власти, обретшей черты клановости, усталость народа от директивного государственного социализма и партийная идеологизация всех сфер жизни, сковывавшая общественную и личную инициативу. Политбюро КПСС, повязанное идеологическими догмами, было неспособно понять назревшую необходимость реформирования экономики и политической системы. В коммунистическую партию пришло много людей, которым не были дороги социалистические идеалы и народные интересы. Создались условия для коррупции и обогащения. Жизненный уровень народа оставался низким. Существовал острый дефицит товаров для населения. От тех элементов свободы слова и гласности, что были допущены в период хрущевской «оттепели», ничего не осталось. В народе росли апатия и неверие. Возникла опасность социально-политических потрясений. Партийная властная верхушка скрывала от народа всю правду о состоянии дел в стране. Все более увеличивался разрыв между официальной партийной фразеологией и действительностью. Центральные газеты рапортовали только о славных свершениях, страдали благодушием.

В это время в ходу был такой анекдот. В психбольницу приезжает высокая партийная комиссия. Хор больных исполняет в их честь популярную песню *«Эх, хорошо в стране советской жить!»*. Председатель комиссии вдруг замечает,

что один человек не поет. *«Вы что не участвуете?»* — *«А я не сумасшедший, я санитар»*.

В 1970 году ученые опять обращаются к руководству страны, ничего не предпринимавшего для улучшения ситуации в СССР. Письмо от имени трех авторов — А.Д. Сахарова, В.Ф. Турчина и Р.А. Медведева — было направлено в ЦК КПСС Л.И. Брежневу, в Совет Министров А.Н. Косыгину и в Президиум Верховного Совета Н.В. Подгорному. В письме снова делался упор на необходимость демократизации и проведения жизненно важных реформ в экономической и социальных областях, указывалось, что внутри СССР усиливается разорительная сверхмилитаризация, особенно губительная в условиях экономических трудностей. В заключении письма авторы пишут: *«...Не существует никакого другого выхода из стоящих перед страной трудностей, кроме курса на демократизацию, осуществляемого КПСС по тщательно разработанному плану. Сдвиг вправо, то есть победа тенденций жесткого администрирования, «завинчивания гаек», не только не решит никаких проблем, но, напротив, усугубит до крайности эти проблемы, приведет страну к трагическому тупику»*. Казалось бы, очень правильные выводы в письме должны были заставить руководство страны задуматься и начать действовать. Но, удивительное дело, руководство СССР преступно вело страну к катастрофе.

Впервые за многие годы инакомыслие коснулось армии. В 1969 году был раскрыт и разгромлен созданный офицерами Балтийского флота подпольный «Союз борьбы за демократические права», выступавший за демократизацию общества. В 1975 году замполит противолодочного корабля «Сторожевой» капитан 3-го ранга В. Саблин арестовал командира и повел корабль в нейтральные воды, чтобы обратиться к руководству страны с революционным воззванием, в котором говорилось: *«Граждане, Отечество в опасности! Его подтачивают казнокрадство и демагогия, показуха и ложь...»*. Поднятые в воздух военные самолеты остановили «Сторожевой». Саблин был отдан под трибунал и расстрелян.

За самиздатскую деятельность ему грозили лагерным сроком

Чтобы лучше понять, в какой социально-политической обстановке мы жили в брежневские 70-е годы, я опишу кратко жизненный зигзаг, произошедший с одним из друзей нашего университетского содружества Женей Полищуком, активным распространителем диссидентской литературы. Мы иногда приглашали Женю в свой кружок, где он, в частности, делал доклады по кибернетике и толкованию «Мастера и Маргариты» М. Булгакова.

После окончания физфака (1964) Женя был распределен в закрытую фирму «Особое конструкторское бюро автоматизи» (ОКБА, с 1979 года НПО «Химавтоматика»), где его инженерная карьера прервалась на должности начальника группы из-за самиздатской деятельности. В свободное от работы время Женя посещал самодеятельный просветительский семинар, где делались и обсуждались доклады на разные темы научного и богословского характера. Поскольку с едой было негусто, кто-то из ребят назвал эти сборы «Клубом чистых тарелок», а другой, к несчастью, придумал название «Самопал» (в смысле его самоорганизации без какого-либо принуждения со стороны).

Однако для КГБ это название было пугающим, намекающим чуть ли не на организацию взрывов и диверсий, притом с идеологической подготовкой, поскольку налицо было также изготовление и распространение нелегальной литературы. В ОКБА, где работал Женя Полищук, имелась приличная для того времени множительная техника: пишущие машинки «Оптима», фоторепродукционные установки, копировальные машины «Эра» и светокопировальная машина «РЕМ».

В 1973 году в Москве со стороны КГБ шло изъятие у диссидентов нелегальной литературы. Женя стал соображать, куда бы пристроить свою самиздатскую библиотеку, которая тогда умещалась в небольшом рюкзачке. После очередного заседания клуба Женя поделился этой заботой с лидером

кружка Володей Сулимовым и одним из кружковцев, которого привел в кружок доверчивый и общительный Сулимов. Как выяснилось впоследствии, этот кружковец оказался сексотом (секретным сотрудником). Он предложил свои услуги по временному хранению книг у себя. Через несколько дней рюкзак с книгами был возвращен с объяснением, что изменились обстоятельства. А еще через день Женя, выйдя с предприятия, был задержан оперативниками КГБ, посажен в служебную машину и отвезен домой для обыска.

В обыске квартиры участвовало семь человек. Но им долго не пришлось искать, так как вся интересующая их литература находилась в рюкзаке. Был составлен протокол изъятия литературы. При уходе один из оперативников зачем-то решил поугубить жену Жени: *«Вашему мужу светит семь лет лагерей»*. Но времена были не сталинские, и Женя отделался официальным предупреждением (*«Ваша деятельность является антисоветской»*) и лишением допуска к «секретным» работам в ОКБА. Работать в ОКБА разрешалось, но о какой-либо карьере в его стенах можно было забыть.

Случилось так, что жирную точку в истории пребывания Жени в ОКБА поставил его новый директор Ю.М. Лужков (да, да, тот самый Лужков, который во времена Ельцина стал мэром Москвы). При утверждении планов работ на очередной год Женя, являясь руководителем группы, должен был защищать свою тему «Адаптивные регуляторы» на научно-техническом совещании, который проводил Лужков. Доклад Жени о новых типах самонастраивающихся регуляторов на химических объектах продолжался 10 минут. После минутного молчания без каких-либо вопросов и обсуждения Лужков произнес единственную фразу: *«Эту работу мы делать не будем»*. Жене стало ясно, что в ОКБА ему больше делать нечего.

Перейдя на другую работу в Научно-исследовательский институт по биологическим испытаниям химических соединений, Женя не прекратил самиздатскую деятельность, а, наоборот, расширил ее в сторону церковной тематики. Но последующие контакты с КГБ у Жени были свя-

заны уже не столько с самиздатской литературой, сколько с участием в нелегальных собраниях у известного правозащитника Виктора Сокирко¹.

Советские философы страдали догматизмом...

Специалистом является тот, кто начинает с какого-то знания о каких-то вещах, продолжает узнавать все больше и больше о все меньшем и меньшем и, в конце концов, знает все ни о чем.

Философ — это тот, кто начинает с какого-то знания о каких-то вещах, продолжает узнавать все меньше и меньше о все большем и большем и, в конце концов, ничего не знает обо всем.

Нильс Бор

В нашем политкружке обсуждались не только текущие события в стране, но и изучались многие проблемные вопросы философского, экономического и социального плана. Было понимание того, что высшее образование, полученное в Университете, далеко не достаточно для того, чтобы правильно судить о вечных вопросах, над которыми сотни лет думали лучшие умы человечества. Можно было легко оказаться в плену самоуверенности и гордыни. Но наше саморазвитие шло противоречиво. Возникало все больше вопросов. Мы по очереди делали доклады по заранее составленным темам

¹ В.В. Сокирко (род. в 1939 г.) – участник правозащитного движения в СССР. Окончил МВТУ им. Баумана. В юности – активный комсомолец, студентом выезжал на целину, награжден медалью «За освоение целинных и залежных земель». Работал во ВНИИ нефтяного машиностроения. В 1973 году за отказ дачи показаний по делу Якира-Красина осужден на шесть месяцев исправительных работ. В 1980 году за участие в самиздатском журнале «Поиски» был осужден на три года условно. Являлся председателем Общества защиты осужденных хозяйственников и экономических свобод (1989–2001), соавтором (вместе с супругой Л.Н. Ткаченко) диссидентских слайд-фильмов (1966–1990). Опубликовал книгу «Сумма голосов присяжных в поиске граней экономической свободы» (2000). В настоящее время является обозревателем газеты «Культура».

и дискутировали по многу часов. К примеру, обсуждались такие темы: «Структура валового национального продукта СССР и способы его определения», «Нравственный прогресс общества и критерии его оценки», «Что такое государственный социализм?», «Что такое нравственный социализм?», «Шведская социал-демократическая модель», «Сущность материализма и идеализма», «Наука и религия» и т.д.

В то время в советской философии процветали догматизм и вульгарщина. Наши философы, превратившие материализм в некую метафизическую систему, не способны были заглянуть за пределы своих пяти чувств и осмыслить появление новых наук: генетики, кибернетики, квантовой механики, теории относительности и т.д.

Будучи студентами, мы были свидетелями обвинения некоторых ученых-физиков в идеалистических взглядах, а некоторые из нас и участниками противостояния материалистов и идеалистов². Мы тогда недооценивали все последствия обвинений в идеализме. Понимание пришло позже, когда мы узнали скрываемую правду про тех многих ученых, которые поплатились за истину не только карьерой, но и жизнями.

Напомним читателю, что в 1948 году состоялись трагические события по разгрому генетики. В 1949 году И.В. Курчатов получил от главного редактора «Правды» философскую статью, где были сформулированы вопросы планируемой дискуссии по физике: отвечает ли она принципам диалектического материализма? Было ясно, что готовится политическая акция гонения на физиков. Курчатов собрал коллег-физиков: «*Что будем делать?*» Было решено позвонить

² В философии существуют два главных противостоящих друг другу направления: материализм и идеализм, которые по-разному решают вопрос, что первично – материя или сознание. Материализм признает первичность материи, которая никем не сотворена, а существует вечно. Пространство и время суть объективно существующие формы бытия материи. Мышление неотделимо от материи, которая мыслит. Единство мира состоит в его материальности. Идеализм признает первичным идею, дух, сознание, мышление, психическое, субъективное. Материя, природа, физическое вторично, производно, зависимо, обусловлено. Дух существовал прежде природы, и, таким образом, идеалисты так или иначе признавали сотворение мира.

Л.П. Берии. Курчатов был смелым человеком и не побоялся сказать Берии: *«Выбирайте – либо дискуссия, либо ядерная бомба»*. Берия: *«Вы что, ультиматум ставите?»* Курчатов: *«Да нет, просто нас хотят убедить, что квантовая механика – не та философия, а эквивалентность массы энергии не соответствует диамату. Но вы поймите, $E=mc^2$, но если это неправильно, то бомбы не будет!»* Берия бросил трубку, но потом перезвонил и сказал: *«Не будет дискуссии, работайте спокойно»*.

Совсем уж наши философы перестали что-либо понимать, когда противоречивому поведению атомных частиц была дана философская интерпретация в виде принципа дополнительности Бора и принципа неопределенности Гейзенберга. Принцип Бора связан с дуализмом поведения атома: он может обладать как корпускулярными, так и волновыми свойствами. Принцип Гейзенберга состоит в том, что координаты и импульс элементарной частицы не могут быть определены одновременно с большой точностью, то есть существует ограничение – «разумная» точность одного и другого.

Значение этих принципов выходит далеко за пределы квантовой механики. Они дают возможность почувствовать как единство, так и противоречивость всей системы человеческих знаний. И применимы они не только в физике, но и в других науках (биологии, психологии, истории и т.д.) и имеют общеполитическое значение.

Например, чтобы ответить на вопрос, что такое жизнь, требуются противоположно направленные операции мышления: синтез и анализ. Процессы эти не противоречивы, а дополняют друг друга. Анализ позволяет понять, что биологические процессы определяются движением частиц, составляющих живую материю. Но эта механистическая точка зрения отражает только одну сторону дела. Синтез же нужен для того, чтобы понять и другую сторону – закономерности живой материи, сущность жизни.

Или возьмем два способа изучения окружающего мира через науку и искусство, совместное существование которых – хорошая иллюстрация принципа дополнительности.

Можно полностью уйти в науку или всецело жить искусством — оба подхода к жизни правомерны, но по отдельности они неполные.

Принцип неопределенности Гейзенберга тоже имеет всеобщий характер и может быть применен не только в науке, но и в общественной жизни. Возьмем, к примеру, тезис, что для обеспечения общественного блага нужны единство и согласие. Оказывается, что стремление достигнуть одновременно того и другого, причем в полной мере, приводит к конфликтам, и часто очень серьезным. И положительный результат может быть найден только в разумном сочетании того и другого.

Философия «русского космизма»: для спасения жизни и окружающего мира требуется коллективный разум всего человечества

В 90-х годах в печати стали появляться запрещенные в советский период труды выдающихся русских философов XIX—XX веков. Получив высшее образование в Университете, мы и не подозревали о существовании большого числа русских мыслителей, сделавших прорыв в религиозно-нравственной проблематике и видевших силу России в триединстве православной церкви, государства и общества: Хомяков А.С. (1804—1860), Киреевский И.В. (1806—1856), Данилевский Н.Я. (1822—1885), Федоров Н.Ф. (1829—1903), Леонтьев К.Н. (1831—1891), Соловьев В.С. (1853—1900), Розанов В.В. (1856—1919), Шестов Л.И. (1866—1939), Лапшин И.И. (1870—1952), Лосский Н.О. (1870—1965), Булгаков С.Н. (1871—1944), Бердяев Н.А. (1874—1948), Франк С.Л. (1877—1950), Зеньковский В.В. (1881—1962), Карсавин Л.П. (1882—1952), Флоренский П.А. (1882—1937), Ильин И.А. (1883—1954), Федотов Г.П. (1886—1951), Сорокин П.А. (1889—1968), Солоневич И.Л. (1891—1953), Лосев А.Ф. (1893—1988), Троицкий Е.С. (род. в 1928 г.), Панарин А.С. (1940—2003) и др.

Некоторые из этих философов (Н.А. Бердяев, С.Н. Булгаков, И.А. Ильин, П.А. Сорокин, И.И. Лапшин, С.Л. Франк, Л.П. Карсавин, Н.О. Лосский) оказались в числе тех философов и писателей, которые в 1922 году по личной инициативе В.И. Ленина были высланы из России. Они не могли принять новую послереволюционную действительность и покинули свою родину с болью и растерянностью. Немало философов старой школы в советское время оказалось в тюрьмах и ссылках. Не все выжили...

Углубленное изучение трудов русских философов не может не вызывать рефлексии. Перед тобой распахивается окно в неведомый мир бытия, требующий осмысления и погружения внутрь себя. Возникает потребность поделиться...

Русские мыслители особенно преуспели в религиозной философии, в понимании природы зла и насилия, в раскрытии источника совести, нравственного чувства. В их трудах сформулирована цель, к которой должно стремиться человечество: синтез общечеловеческих идеалов справедливости и достоинства с идеалами индивидуального самосовершенствования человека. Применительно к России важная роль в этом процессе всегда отводилась Православной церкви, для которой главным является приоритет духовных начал над материальными.

Великие достижения русской философии и науки в XIX веке породили такое самобытное явления философской мысли в России как «русский космизм». Религиозно-философская сторона этого учения представлена Н.Ф. Федоровым, В.С. Соловьевым, С.Н. Булгаковым, П.А. Флоренским, Л.П. Карсавиным и А.Ф. Лосевым. Естественнаучная сторона отражена в творчестве ученых И.М. Сеченова (1829–1905), Д.И. Менделеева (1834–1907), Н.А. Умова (1849–1915), С.Н. Виноградского (1856–1953), Э.К. Циолковского (1857–1935), В.И. Вернадского (1863–1945) и А.Л. Чижевского (1897–1964).

Философия русского космизма, которая начинается с Н.Ф. Федорова, основана на идее направленности эволюции ко все более «изошренным, свободно-личностным и высшим духовным формам». Для «русского космизма» характерны ор-

ганическое восприятие мира, единство всего сущего, неба, земли и человека, духовного и материального, целостная жизнь любого предмета от малой песчинки до всеохватного космоса.

Философ В.С. Соловьев впервые сформулировал универсальную мысль, что человек — не только созерцатель мира, но и деятель в мироздании. Человек есть малый мир (микрокосм), созданный по подобию Вселенной.

Ученый-энциклопедист, физиолог и просветитель И.М. Сеченов считал, что человека надо изучать в единстве его плоти, сознания (духа) и окружающего мира.

Физик и мыслитель Н.А. Умов один из первых ученых опроверг «тепловую смерть» Вселенной: «Жизнь и сознание предстают здесь «третьим началом термодинамики»: они противодействуют энтропии, вносят в мир качество «стройности».

Ученый-микробиолог С.Н. Виноградский доказал, что жизнь может существовать не только благодаря Солнцу, но и любому другому источнику энергии.

Ученый-естествоиспытатель В.И. Вернадский, развивая идеи Н.Ф. Федорова, Н.А. Умова, В.С. Соловьева, И.М. Сеченова, С.Н. Виноградского, создал учение о единстве мира, где разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития. Состояние биосферы, определяемое разумом человека, Вернадский назвал ноосферой. В границах ноосферы происходит взаимодействие человека и природы, а человеческий разум, нераздельный с нравственным чувством, является «великой геологической, быть может, космической силой», орудием созидания ноосферы, нового, организованного состояния биосферы Земли.

Ученый-биофизик А.Л. Чижевский отмечал принципиальную неотделимость Земли от космоса, о тонкой взаимосвязи происходящего на нашей планете со всей Вселенной.

Философия «русского космизма», как оказалось, не стала явлением только русским, она захватила умы многих людей планеты и на современном этапе жизни человечества становится все более значимой. Идет процесс глобального понимания единства вселенской субстанции (объективная

реальность) и внутреннего мира человека (субъективная реальность). Землянами накоплено уже много фактов космофизических корреляций внешнего и внутреннего миров, что проявляется в воздействии космоса на атмосферу и биосферу Земли, на биологические и даже, как подчеркивает А.Л. Чижевский, на социальные процессы.

Если согласиться, что жизнь и разум есть космическое явление, то вероятным является то, что все земные дела открыты для космоса, находятся под его «наблюдением» и не могут не иметь обратной связи.

Читателю, вероятно, не раз приходилось слышать загадочное слово «энтропия», означающего меру хаотичности, неупорядоченности. Без этого понятия не обходятся ныне ни ученые-естественники, ни философы. Надеюсь, читателю будет небезынтересно познакомиться с ним.

Физиками еще в XIX веке был открыт закон (второй закон термодинамики), что все процессы в природе идут с увеличением энтропии (хаотичности). Например, тело, нагретое до горячего состояния, старается передать тепло менее нагретому телу. Происходит процесс выравнивания температуры. И этот процесс необратимый, то есть идет в одну сторону. Или другой пример, естественное разрушение горы. Куски горной породы скатываются вниз. Потенциальная энергия их уменьшается. Гора рано или поздно разрушится. Потенциальная энергия горы затрачивается на механическую работу разрушения горы и переходит в тепло. Тепло же рассеивается. Энтропия (хаос) увеличивается. Если с планеты Земля перейдем во Вселенную, то там тоже увидим необратимые процессы. Звезды не могут гореть вечно. Когда-нибудь все топливо в них иссякнет и они потухнут. Следовал логический вывод, что во Вселенной должны установиться термодинамическое равновесие (полный хаос!), одинаковая температура и соответственно наступить «тепловая смерть». Такую мрачную картину Вселенной рисовала механистическая наука XIX века.

Философы и ученые «русского космизма» строили более сложную картину вселенского мира, где присутствуют орга-

ническая жизнь и разум человека и где наряду с необратимыми процессами могут протекать и обратимые процессы.

Во второй половине XX века бельгийский ученый физик и химик российского происхождения, Нобелевский лауреат Илья Романович Пригожин (1917–2003) доказал существование обратимых процессов, идущих от простого к сложному. Оказывается термодинамические системы, поглощая вещество и энергию из окружающего пространства, могут при определенных условиях совершать качественный скачок к усложнению и соответственно к уменьшению энтропии. Но для этого система должна быть открыта. Планета Земля является открытой системой, она подвергается воздействию солнечного облучения, космических лучей и космического вещества. Астрофизики утверждают, что Вселенная тоже является открытой системой («черные дыры» и звезды служат источником перекачки материи и энергии). Таким образом, учеными установлено, что в эволюции Вселенной наряду с необратимыми процессами, протекающими в направлении от сложного к простому, существуют и обратные процессы от простого к сложному. Теперь осталось только понять, какие же из этих процессов в эволюции Вселенной превалируют и от чего они зависят. Можно ли надеяться на то, что уровень организации Вселенной со временем не будет ухудшаться? И опять прогнозируется оптимистическая эволюция. Согласно учению Вернадского, сама природа позаботилась о том, чтобы у нее была возможность не только самосознания, но и самоуправления. И такой возможностью являются биологические системы, человек, его разум.

Вселенская миссия человечества – не только сохранить жизнь и окружающий мир на планете Земля, но и выйти на более высокий уровень своей организации во Вселенной. Следует заметить, что из всех религий мира понимание все-ленской миссии человечества лучше всего воплощено в православии. Именно в православии идеи соборности и «коллективного спасения» являются базовыми. Для спасения жизни, окружающего мира и самого человека требуется целенаправленное использование коллективного разума всего челове-

чества. Но процесс осознания этого в мире идет медленно и непросто. И противостоит этому, в первую очередь, идеологическая позиция Запада — приоритет прав личности перед интересами и традициями общества. Социальные отношения, присущие современному Западу, мыслятся не как естественная среда, в которой человек развивается духовно и социально, а как среда для достижения взаимовыгодного соглашения с другими людьми. В отличие от традиционного общества человека приучают жить по индивидуалистическим мироощущениям. Путь же индивидуализации человека приводит его к одиночеству. Человек оказывается один перед лицом Вселенной и должен в этом противостоянии полагаться только на себя: на свои силы, свой интеллект.

Сейчас много говорят о правах человека, но под угрозой находится душа человека, все больше думающего о «качестве жизни», а не о том, чтобы «мыслить и страдать». Выжить человечество может только в условиях новой нравственности, нового мышления, в понимании необходимости изменения эгоистической природы человека в сторону альтруизма. Ныне мир живет больше за счет не порядка, а хаоса. Перманентные войны не прекращаются, гонка вооружений продолжается. То в одной, то в другой стране поддерживается постоянное внутреннее кипение: борьба за власть, вражда из-за идеологических и религиозных разногласий и т.д. Без единения человечество не сможет решить важнейшие глобальные проблемы, связанные с энергопотреблением, голодом, экологией, природными катастрофами, фатальными заболеваниями и т.д.

В трудах русских философов можно найти ответы на многие вопросы человеческого бытия и мироустройства. В них, что особенно значимо, содержатся обобщающие выводы и предостережения, полезные для современных политиков и государственных деятелей. Например, не утратила значимости одна из последних работ Ивана Александровича Ильина «Что сулит миру расчленение России», написанная в 1950 год (после изгнания в 1922 году из России жил в Германии, а после 1938 года в Швейцарии). В этой работе философ-патриот Ильин пишет: «...Установим сразу же, что

подготавливаемое международной закулисою расчленение России не имеет за собою ни малейших оснований, никаких духовных или реально-политических соображений, кроме революционной демагогии, нелепого страха перед единой Россией и застарелой вражды к русской монархии и к Восточному Православию. Мы знаем, что западные народы не разумеют и не терпят русского своеобразия. Они испытывают единое русское государство как плотину для их торгового, языкового и завоевательного распространения. Они собираются разделить всеединый российский «веник» на прутьики, переломать эти прутьики поодиночке и разжечь ими меркнувший огонь своей цивилизации...».

В 1987 году в США был разработан «Проект нового американского века», где одна из программных задач века сформулирована так: *«Россию следует устранить как евроазиатскую великую державу. На ее месте надо создать конфедерацию, состоящую из Европейской русской республики, Сибирской и Дальневосточной республик».* В 1995 году на закрытом совещании Объединенного комитета начальников штабов вооруженных сил США Билл Клинтон, бывший тогда президентом США, откровенно заявил: *«В ближайшее десятилетие предстоит решение следующих проблем: расчленение России на мелкие государства путем межрегиональных войн, подобных тем, что были организованы нами в Югославии; окончательный развал военно-промышленного комплекса России и армии, установление в оторвавшихся от России республиках режимов, нужных нам. Да, мы позволили России быть державой, но империей будет только одна страна – США».*

Выдающийся русский философ и критик глобализма Александр Сергеевич Панарин оставил нам очень важные выводы относительно нынешнего положения России в мировой истории: *«Глобализация в настоящее время выступает в облике «американизации», вызывая соответствующие социально-политические напряжения во всем мире... Судьба России в XX веке определялась в соответствии с законами «западной» фазы мирового исторического цикла, заканчивающейся на наших глазах. Грядущая «восточная» фаза, связанная с формированием новой постэкономической цивилизации, будет ознаменована реабили-*

тацией культурно-цивилизационного опыта Востока... В этой фазе совершится поворот России к Востоку вместо обещанного российскими либералами возвращения в «европейский дом».

Совместимы ли наука и религия?

Одним из непростых вопросов, который нам пришлось обсуждать и определять свою позицию, был вопрос о религии. Нет, я не намерен вовлекать читателя в дискуссию по поводу религии, но свое отношение к ней считаю важным изложить.

Летом 2007 года десять академиков, включая двух Нобелевских лауреатов, обратились к президенту страны с письмом, осуждающим инициативу Церкви ввести в школе курс «Основы православной культуры». К этой инициативе ученых мои друзья отнеслись по-разному: одни одобряли, другие недоумевали. Я тоже был в недоумении. Еще можно было понять академиков, если бы их возражения были связаны с преподаванием основ только одной религии, что соответственно ограничивало бы свободу людей, исповедующих другие общепринятые религии. Но они выступили как воинствующие секуляристы. Президент был поставлен в неловкое положение и вынужден был уклониться от ответа. Являясь гарантом прав всех граждан, президент не мог взять на себя единолично решение спора между Церковью и той областью общественной жизни, за которую со стороны государства отвечает в первую очередь Министерство науки и образования. Государство не может солидаризоваться ни с истинно верующими, ни с активными атеистами, оно обязано заботиться об обществе в целом, причем не только в экономической, культурной и прочих сферах, но и в сфере религиозной. Вопрос о присутствии, роли и влиянии религии в обществе — это вопрос разумной, взвешенной оценки всех «за» и «против».

Этот эпизод — свидетельство того, что наши ученые не озабочены проблемой сближения Церкви и науки, хотя эти два социальных института существуют уже не одно столетие и определяют материальное (в основном наука) и духовное (в основном Церковь) развитие человечества.

Нынешнее положение людей в мире слишком шатко и опасно, чтобы позволить себе отказаться от духовного и нравственного опыта, накопленного религией. Казалось бы, этот тезис очевиден и должен использоваться всеми людьми. Но даже среди моих друзей нет единства в признании религии как важнейшего института в духовно-нравственном воспитании людей. Их смущает то, что религия твердо верит в существование бессмертной души. Конечно, мы все идейно формировались под влиянием материалистической идеологии, фактически отрицающей само существование человеческой души. Нам внушали, что причиной проявления духовных чувств и благородных мотивированных импульсов у человека является развитый разум, интеллект. Но история человечества полна примеров, когда интеллект и высокое научное образование становятся бессильны перед опасностью зла, а наука и техника даже становились слугами зла, порождали страх и смерть в невиданных масштабах.

Правильным является утверждение-закон не только земного, но и вселенского существования: развитие разума, рост интеллекта создают потребность в альтруизме, благородных чувствах и соборности. Если прогрессу разума не будет соответствовать определенное нравственное восхождение, человечеству грозит гибель. Эту мысль развил и обосновал величайший человек XX века, наш соотечественник, изгнанник, один из крупнейших авиаконструкторов Игорь Иванович Сикорский. В статье «Эволюция души», а потом и в книге «В поисках Высших Реальностей», которая была написана в последние годы жизни, Сикорский искал ответы на вопро-

Игорь Иванович Сикорский (1889–1972) – русский и американский ученый-авиаконструктор, философ, богослов. Родился на Украине, в семье доктора медицины, профессора Киевского университета. Отец воспитал его в духе преданности Церкви, Престолу и Отечеству, помог развить непоколебимую волю и уникальное упорство в достижении цели. В 1903 Сикорский поступил в Петербургское морское училище, чтобы стать кадровым офицером, но, движимый интересом к технике, уволился со службы в 1906 году.

После непродолжительного технического обучения в Париже Сикорский вернулся в Киев и в 1907 поступил в политехнический институт, при котором существовала «Воздухоплавательная секция», организованная профессором Н. Артемьевым, учеником Н.Е. Жуковского. В период с 1908 по 1912 год Сикорский конструирует вертолеты и самолеты, проявляя незаурядный талант изобретателя. В 1912 году его пригласили в Петербург на Русско-Балтийский завод, поставлявший аэропланы для русской армии, на должность главного конструктора. Здесь им были построены аэропланы, занявшие первые места на российских конкурсах военных самолетов, и создал самолеты «Русский витязь» и «Илья Муромец», положившие начало многомоторной авиации. Среди других самолетов, созданных Сикорским, были разведчики-монопланы, поплавковые варианты сухопутных самолетов, истребители и др. В 25 лет Сикорский стал кавалером ордена Св. Владимира IV степени. К 28 годам он стал национальным героем России.

Революция круто изменила судьбу знаменитого конструктора. В 1919 году он с болью в сердце покинул Россию. В США основал авиационную "русскую фирму" Сикорского, занявшую лидирующие позиции в авиа- и вертолетостроении. До 1939 года Сикорский создал около 15 типов самолетов. С 1939 года перешел на конструирование вертолетов и долго оставался на недостижимой высоте. Под его руководством были созданы и доведены до серийного производства вертолеты всех существовавших классов. Его называли «вертолетчик № 1». В США им было создано 17 базовых типов самолетов и 18 – вертолетов.

Великий конструктор до конца жизни оставался патриотом России. «Нам нужно работать, а главное – учиться тому, что поможет нам восстановить Родину, когда она того от нас потребует», – говорил он, обращаясь к соотечественникам-эмигрантам. Он много сделал для пропаганды в Америке достижений русской культуры и науки, бесменно оставаясь членом правления Толстовского фонда, Общества русской культуры и т.п. Оказывал моральную и финансовую поддержку выходцам из России, различным общественным и политическим эмигрантским организациям. Выступал с лекциями и докладами, причем не обязательно на авиационные темы. Будучи глубоко религиозным человеком, Сикорский много способствовал развитию Русской Православной церкви в США, поддерживал ее не только материально. Он написал ряд книг и брошюр (в частности, «Невидимая встреча», «Эволюция души» и «В поисках Высших Реальностей»), относимых специалистами к числу наиболее оригинальных произведений русской зарубежной богословской мысли.

сы: зачем мы живем на Земле, в чем смысл жизни человека вообще, каково соотношение в ней земного и космического? И даже сделал попытку описать непознаваемое — жизнь высших энергий космоса, в которые, возможно, и воплощаются наши земные души...

Вот некоторые извлечения из работ Сикорского:

«...Постепенное развитие разума и быстрое научное продвижение, несомненно, являются частью естественного эволюционного прогресса человечества. Развитие разума требует более сложной организации. Это, в свою очередь, создает необходимость в нравственном восхождении... Человеческая раса должна развивать в себе определенный объем и степень высших благородных импульсов, соответствующих уровню его разума. Если она (раса) не делает этого, то обрекает себя на регресс или вымирание...»

...Интеллект сам по себе бессилён систематизировать вещи и управлять ими, если он не подчиняется разуму. Разум, с другой стороны, может быть описан как более высокий уровень интеллекта, который оперирует под прямым управлением Божьего духа...

...Истинная наука возвращает к Богу, хоть это и требует пересмотра кое-каких традиционных представлений, оказавшихся ложными. С другой стороны, наука позволяет понять некоторые основные положения религии. Важнейшее из них — вера в Вечную Жизнь....»

...Современная наука развернула перед нами величественную картину огромной и упорядоченной Вселенной. Ее размеры, сложность, красота, целесообразность, математически точное действие законов ее функционирования не оставляют сомнения в том, что создана она была не напрасно. Она должна иметь высокое назначение и цель, которые соответствуют ее величию и бесконечной славе Архитектора... Несомненно, должна быть жизнь высшего порядка, которой возможно передвигаться от звезды к звезде, от одной галактики к другой, участвовать в действе, любоваться неопикуемой красотой и чрез Вышнее Водительство умственно и духовно вступать в единение с целым, как физически она вступает в единение с целым благодаря гра-

витации, свету и, может быть, другим факторам, которые нам неизвестны...

...В настоящее время мы признаем, что именно организованное построение делает мир Божий несравненно более красивым и впечатляющим. Мы также признаем, что великолепие и удивительно точное упорядочивание Вселенной происходит в результате действия законов природы, которые Бог использует как инструменты. И главный фактор, поддерживающий организованное управление Вселенной, – это Закон Тяготения... Эта загадочная действующая сила, преобразующая первобытный хаос в величественное единство Вселенной.... Другой компонент, который, очевидно, существенно необходим для жизни, – это энергия...

Вселенная, разумеется, еще больше, но и та часть, которую мы можем наблюдать, поражает огромностью, порядком, великолепием, невероятным зарядом энергии и математической точностью функционирования. Вселенная славит Создателя и служит доказательством Его мудрости и всемогущества».

Британский ученый-математик Джон Бэрроу, профессор Кембриджского университета считает, что наука и религия совместимы. За труды в области сближения позиций науки и религии Бэрроу в 2006 году стал лауреатом премии Джона Темплтона, которая по размеру превосходит Нобелевскую премию. По словам Бэрроу, даже религиозные деятели, знакомые с наукой, *«ищут сегодня не того Бога, который реально и активно вмешивается в течение вселенских процессов, но Бога как рациональную силу за всеми этими процессами».* Вся природа полна тайн и смысла, и ученые до сих пор не могут разгадать загадку, как могла появиться та уникальная комбинация законов природы и фундаментальных констант, которая в конечном счете привела к зарождению жизни. Всевышний в этом смысле – это сила, благодаря которой Вселенная продолжает существовать во времени.

Сближение науки и религии на пути познания может привести к новым совершенно неожиданным результатам, особенно в области улучшения общечеловеческой нравственности. Вот как говорит о совместимости науки и религии один из основоположников квантовой электроники, лауреат

Нобелевской премии Чарльз Таунс: *«Цель науки — открыть порядок во Вселенной и благодаря этому понять суть вещей, которые мы видим вокруг себя, в том числе понять жизнь человека. Цель религии может быть определена, мне кажется, как постижение (и, следовательно, принятие) цели и смысла Вселенной, а также того, каким образом мы связаны с ним. Эту высшую целесообразную силу мы и назовем Богом».*

А вот как о целях науки и религии говорит философ Владимир Соловьев: *«...Наука не может быть последнею целью жизни. Высшая истинная цель жизни другая — нравственная (или религиозная), для которой и наука служит одним из средств».*

Магическая сила религии — отвечать на запросы сердца, неодолимая сила науки — отвечать на запросы разума.

Доводы о несовместимости рынка и плановой экономики для нас были бездоказательными

Много внимания мы уделяли вопросам экономики. Чтобы понять, почему капиталистическая экономика успешно работает в странах Запада, нам пришлось серьезно поработать с трудами крупнейших экономистов, нобелевских лауреатов Джона Кейнса (Великобритания), Джона Гэлбрейта (США), Василия Леонтьева (американского экономиста российского происхождения). В то время только малая часть трудов этих экономистов была переведена на русский язык. Какие-то вещи приходилось конспектировать, читая оригиналы на английском языке. Конечно, мы, живущие в стране, где рыночная экономика была неприемлема, многое из прочитанного воспринимали с недоверием, но с интересом. Например, как было не задуматься над такими утверждениями классиков экономической науки, что *«экономика не может эффективно развиваться без рынка»*, *«рыночная экономика носит нестабильный характер и требует государственного вмешательства»*, *«отсутствие предпринимательства и конкуренции ведет*

к монополизму, тормозит социально-экономический, научный и технический прогресс», «политика управляет всем, кроме экономики, но политикой управляет экономика».

Анализируя причины острого дефицита потребительских товаров в стране, мы никак не могли понять, почему власть полностью игнорирует азы рыночной культуры и не может запустить такой эффективный механизм, как частное предпринимательство, воспетое в трудах западных экономистов и проверенное в нашей стране в период НЭПа. Для нас утверждения советских теоретиков марксизма-ленинизма о несовместимости рынка и плановой экономики были бездоказательными. Мы были научены, что, по Марксу, коммунизм предполагает «обилие материальных благ». Но что-то мы не видели приближение коммунизма, даже на горизонте.

На одной из наших встреч в 1979 году было решено отправить письмо Председателю Совета Министров СССР А.Н. Косыгину с изложением варианта как оживить потребительский сектор экономики. Предлагалось создать при крупных промышленных предприятиях, совхозах и колхозах частные малые коллективные хозяйства, мастерские, сельскохозяйственные артели, торговые кооперативы, семейные лавки, буфеты и т.д. Это можно было сделать с помощью привлечения работоспособных пенсионеров и инвалидов, а также лиц, не занятых полный рабочий день (по основному месту работы) или работающих по временному графику.

Мы исходили из того, что в стране существует не находящая реализации огромная энергия инициативы, самостоятельности и предпринимательства. В письме содержались аргументы по безусловной нужности такого шага для ликвидации острого дефицита по товарам народного потребления. В качестве эксперимента предлагалось это сделать пока в каком-либо одном промышленном регионе. Письмо было отправлено за одной подписью (А. Баранов), чтобы снять подозрение о существовании какой-то организации, что в то время считалось большой крамолой. Мы не верили, что будет какая-то реакция на письмо. Но письмо было прочитано, и даже высокопоставленный чиновник из канцелярии Совета Министров

снизошел до уклончивого ответа: «Для частного предпринимательства в стране нет соответствующих условий».

Были у нас и другие инициативы. Например, для решения острой проблемы дефицита кадров в сельскохозяйственной сфере у нас было подготовлено предложение: предоставлять отсрочку от армии призывникам, занятым сельскохозяйственным трудом (идея А. Баранова). Но эта инициатива так и не вышла за пределы нашего кружка.

Преобразование социалистической страны в капиталистическую

Капитализм вообще, а финансовый капитал особенно, убивает христианство, дегуманизирует общество, человек становится товаром в обществе рыночной демократии.

*Борис Ключников
(«Закат Европы?»)*

То, что произошло с нашей страной в 90-е годы, было совершенно непредсказуемо не только для нас, но и для тех государевых людей, кто затевал перестройку. Разве мог кто-либо предположить, что государственнообразующая партия (КПСС) сама себя лишит власти?

События 90-х годов развивались стремительно, и мы (поколение «шестидесятников») хоть и пытались понять тогда происходящее, но нам это чаще всего не удавалось. Многие даже до сих пор вызывает удивление и непонимание. Некоторые из моих друзей были против включения в книгу этого раздела, так как беспристрастного анализа всех событий тех лет не существует до сих пор. После длительных колебаний я все-таки решил описать свое понимание всего произошедшего в стране за последние 60 лет и то настроение, которое испытываю я и мои друзья после капитализации страны. Для меня одним из главных доводов включения в книгу этого раздела является то, что ныне многие исторические события тех лет трактуются тенденциозно, искаженно, с замалчиванием

некоторых важнейших фактов, с искажением смысла и значимости незавершенной горбачевской перестройки, с недооценкой пагубности для страны шоковых реформ 90-х годов.

Ю.А. Андропов, став Генеральным секретарем (1982–1984 годы), был расположен к западноевропейской социал-демократии и смог повлиять на смену вех в руководстве страной. Стараниями Андропова к власти пришел Горбачев (1984 год). Все были рады, что наконец-то пришел молодой и энергичный руководитель, складно говоривший без бумажки, да еще и о том, что наболело: о необходимости перестройки, гласности и демократизации политической системы в рамках социалистического выбора. Рядовые коммунисты уже давно в открытую говорили о загнивании партии, зазнайстве, непомерном честолюбии и корыстолюбии высших руководителей КПСС и были готовы к крутому повороту в сторону гуманного демократического социализма.

Перестройку народ воспринял с огромным энтузиазмом, как продолжение хрущевской «оттепели». Во власть стали приглашаться ученые и интеллигенция. «Прорабами» перестройки становятся академики Д.С. Лихачев, А.Д. Сахаров, А.Г. Аганбегян, Н.Я. Петраков, Т.И. Заславская. Появились зародыши разных политических партий, заявила о себе «парламентская» оппозиция. Возникли новые формы в экономической сфере, включая социально ориентированный рынок, допущение частной собственности, развитие производственного и территориального самоуправления.

В соответствии с решениями XXVI съезда КПСС в сентябре 1985 года Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР была принята *«Комплексная программа развития производства товаров народного потребления и сферы услуг на 1986–2000 годы»*. Люди с оптимизмом смотрели вперед, ведь было обещано уже к 1990 году решить проблему дефицита продуктов и товаров сельскохозяйственного производства.

Произошли существенные сдвиги в международной обстановке, связанные с прекращением войны в Афганистане и выводом оттуда войск, улучшением советско-китайских отношений, разрушением Берлинской стены и воссоединением

Германии и началом ядерного разоружения. Во внешней политике стал проводиться курс, получивший название «Новое мышление». СССР отказывался от противостояния с Западом и предложил закончить «холодную войну». При реализации нового курса Горбачев сделал много уступок Западу (даже в ущерб России!) и стал там самым популярным политиком.

Но во внутренней политике Горбачев начал проводить экономические реформы непоследовательно, совершая крупные ошибки. Многое делалось невпопад, с опозданием или, наоборот, преждевременно, с разрушительным для политического авторитета Горбачева результатом. Взять хотя бы неуместную антиалкогольную кампанию, при которой были уничтожены ценнейшие виноградники. Как говорится, хотел проветрить страну, а устроил большой сквозняк. Не выполнялись обещания, данные народу. Не исполнялись обильно тиражируемые законы. Продолжился спад производства. Американское лобби сделало все, чтобы не допустить реформирование социалистической системы. Искусственно проведенный обвал цен на нефть в 1986 году вызвал в Советском Союзе громадный дефицит продуктов питания и других товаров. Тяжелым ударом по перестройке стала авария на Чернобыльской атомной электростанции (1986 г.).

К тому же назрел кризис политической власти, пошатнулась монополия КПСС на власть. Крушение в СССР коммунистической идеологии и политической системы началось в 1988 году с XIX Всесоюзной конференции КПСС. Резолюция этой конференции «О демократизации советского общества и реформе политической системы» знаменовала сдачу партией властных функций под благовидным предлогом обеспечения «полновластия Советов народных депутатов». Не без помощи Горбачева партия как политическая сила оказалась на обочине перестройки.

12 июня 1990 года Съезд народных депутатов РФ принял Декларацию о государственном суверенитете России и верховенстве российских законов. В СССР создалось двоевластие. Б. Ельцин, избранный председателем Президиума Верховного Совета РСФСР, стал лидером оппозиции. В борьбе с

центром российские власти приняли ряд постановлений, ограничивающих действие законов СССР на территории России. Особенно сильный удар получила финансовая система, после того как российское руководство решило ограничить поступление налогов в центральный бюджет. Отныне распад государства стал делом времени. Авторитетные представители интеллигенции выступили на стороне Ельцина, который в глазах большинства стал выразителем национальных интересов России. В июле 1991 года Б.Н. Ельцин стал всенародно выбранным президентом РСФСР. Я и мои друзья единодушно голосовали за нового руководителя, выдвинутого не из старожилов ЦК, а пришедшего из Свердловского обкома КПСС.

В 1991 году стало ясно, что начатая в 1985 году и с таким энтузиазмом поддержанная народом перестройка в Советском Союзе потерпела крах. Она была подменена предательством — на самом высшем уровне. Когда началась перестройка, советский физик-теоретик академик А.Б. Мигдал (есть такой знаменитый в физике эффект Ландау-Померанчука-Мигдала!) сказал: *«Если и на этот раз обман, я умру»*. И он действительно умер от инфаркта в 1991 году, когда увидел опять обман.

Горбачев не смог оказать сопротивления «беловежскому сговору», упразднившему СССР вопреки мнению советского народа, высказавшемуся за его сохранение на мартовском (1991 г.) референдуме. В связи с распадом СССР и отставкой Президента СССР М.С. Горбачева всю полноту президентской власти получил Б.Н. Ельцин, который сразу проявил себя как радикальный реформатор. Его указом была прекращена деятельность КПСС на всех уровнях власти, и был решительно взят курс перевода экономики на рыночное хозяйство. То, что стало происходить в политике в 90-е годы, не могло не вызывать вопросов, сомнений и даже разочарований

Вспомним историю выбора модели рыночных преобразований. В конце 1989 года для обсуждения курса реформ в Колонном зале собрались экономисты, хозяйственники, партийные работники. Главный докладчик — заместитель предсе-

дателя правительства академик Леонид Абалкин изложил три возможных варианта реформирования. Первый – инерционный, «медленным шагом, робким зигзагом», не требовавший серьезных изменений сложившегося порядка. Второй вариант – «шоковая терапия», «либерализация» всего и вся: торговли, цен, предприятий, находящихся в государственной и общественной собственности. И, наконец, третий вариант – умеренно радикальный, предусматривающий сохранение государственного регулирования экономики наряду с развитием рыночных отношений. Экономисты-академики РАН Олег Богомолов, Леонид Абалкин и Николай Шмелев, историк-академик РАН Георгий Арбатов, академик РАМН Святослав Федоров, журналист-писатель Егор Яковлев, писатель Даниил Гранин и другие были только за третий вариант. Младореформаторы во главе с Егором Гайдаром решили лечить экономику с помощью «шоковой терапии» и сумели, пообещав быстрых результатов, склонить на свою сторону Б. Ельцина. Все попытки умеренных экономистов удержать Ельцина и Гайдара от крайностей, наталкивались на безжалостный аргумент, что быстрый переход к рыночной экономике якобы оправдывает ожидаемое ограбление народа.

Новое правительство во главе с Е. Гайдаром повело себя как секта, не желало принимать во внимание возражения оппонентов, скрывало свои намерения и действия от широкой общественности. Для младореформаторов важнее была поддержка американской администрации, Международного валютного фонда и других влиятельных сторонников рыночного фундаментализма. В 1992 году в стране начинается процесс ваучерной приватизации, пик которой приходится на 1993 год. В сентябре 1993 года разгорелся внутривластный конфликт, закончившийся в начале октября «расстрелом Белого дома».

С одной стороны конфликта находилась ельцинская команда, выступавшая за радикальный слом всего и вся (большевизм в худшем виде!). Сторонниками Ельцина являлись молодые чиновники (Е. Гайдар, А. Чубайс, Г. Бурбулис, В. Шумейко и др.), входящие в правительство, возглавляемое

В. Черномырдиным, а также часть народных депутатов и членов Верховного Совета (Ю. Лужков, А. Козырев, О. Сосковец, Б. Федоров, Г. Явлинский, Л. Парфенов, Д. Файзиев и др.). С другой стороны конфликта находились



те, кто выступал за эволюционное преобразование России: вице-президент А. Руцкой, глава Верховного Совета Российской Федерации Р. Хасбулатов, лидеры партии «Российский общенародный союз» С. Бабурин и Н. Павлов, лидеры фракции «Отчизна» Б. Тарасов и Г. Бенюков, лидеры фракции «Российский союз» В. Аксютин и М. Астафьев, руководитель КПРФ Г. Зюганов, лидер ЛДПР В. Жириновский и большая группа народных депутатов и членов Верховного Совета.

Б. Ельцин, не имея возможности победить народных избранников, издал указ о роспуске Съезда народных депутатов и Верховного Совета. Конституционный суд, возглавляемый В. Зорькиным, признал этот указ антиконституционным. На основании заключения этого суда Съезд народных депутатов отстранил Ельцина от должности исполнения обязанностей президента до новых выборов. В ответ на законные решения Конституционного суда и Съезда народных депутатов Ельцин блокировал «Белый дом» подразделениями спецназа, частей внутренних войск, ОМОНа и милиции. Указом Ельцина были запрещены оппозиционные газеты и журналы, ликвидирован «Парламентский час» на радио и телевидении.

К «Белому дому» пришли тысячи русских патриотов с историческими и советскими знаменами России. День и ночь они дежурили у стен Дома Советов. К москвичам присоединилось множество патриотов из самых разных городов и селений России, даже из Сибири и Дальнего Востока. Началось противостояние. В сентябре в зале совещаний Конституци-

онного суда с целью заявить свой протест против незаконных действий Ельцина собрались представители 70% субъектов Российской Федерации. Обсудив создавшееся в стране положение, участники совещания подписали документ с требованием немедленно прекратить блокаду Дома Советов. При посредничестве патриарха Алексия II велись переговоры противоборствующих сторон. Предлагалось выработать «нулевой вариант»: одновременные перевыборы президента и народных депутатов. Однако такой вариант был неприемлем для Ельцина и его окружения. Им грозила потеря власти, поэтому был взят курс на государственный переворот, на вооруженное подавление оппозиции. Ельцина предупреждали, что возможны большие человеческие жертвы. Но он отвечал: *«Зато мы построим цивилизованное общество»*. Была дана команда на разгон демонстрантов и вооруженный захват «Белого дома». Обстановку обострили действия многочисленных провокаторов. Непонятной принадлежности снайперы, укрывавшиеся на крышах высоких зданий, стреляли как по мирным гражданам, так и по сотрудникам милиции.

Штурм здания мэрии, телецентра «Останкино» и здания Дома Советов с применением танков, которые управлялись наемными офицерскими экипажами, привели к многочисленным жертвам. Точных официальных данных по количеству жертв до сих пор нет. Оценки многих очевидцев противоречивы и сильно расходятся. Ближе к правде могут быть данные, опубликованные жирным шрифтом в «Литературной газете» № 39 от 2–9 октября 2013 года: *«На днях на собрании защитников Дома Советов прозвучали такие цифры: в ходе событий в октябре 1993 года погибло около 1000 человек, изувечено более 6000»*. Места захоронения многих погибших до сих пор не установлены. По ряду ключевых вопросов о прошедших трагических событиях общество до сих пор не имеет однозначных ответов. Ельцин всячески препятствовал проведению парламентского расследования произошедшей трагедии.

Ошибки оппозиции, стихийные или организованные провокации не могут оправдать затеянные Ельциным массовые убийства. Политическая логика требует однозначно осудить

стрельбу по парламенту и своим соотечественникам. Никто по сей день не понес за убийства никакого наказания. Не было покаяния, ощущение позора и вины не преодолено до сих пор.

Противостояние ельцинской команды и оппозиционных патриотических сил выявило еще одно существенное обстоятельство. Не было единства среди интеллигенции. В ней был раскол. Нашлось много таких людей, которые сами были убеждены и убеждали других, что альтернативы кровавому разгрому не было. Среди литераторов даже образовалась группа из 42 подписантов, которые в коллективном обращении приветствовали все действия Ельцина. Уже не в первый раз наша либеральная интеллигенция оказалась безответственной за судьбу России.

Государственный переворот в сентябре–октябре 1993 года завершился сменой политической системы. Президент получил необъятные полномочия. В декабре были впервые проведены выборы в неконституционное (на тот момент) Федеральное собрание Российской Федерации. Это были первые и единственные выборы обеих палат Собрания, так как в дальнейшем выборы проводились только в нижнюю палату – Государственную думу. От участия в выборах были отстранены партии и организации, члены которых принимали участие в столкновениях на стороне Верховного Совета. Результаты выборов шокировали сторонников Б. Ельцина. Партия «Выбор России», поддерживавшая курс Ельцина и возглавляемая Е. Гайдаром, набрала всего лишь 15% голосов, получив 40 мест в новом парламенте. На первое место неожиданно вышла ЛДПР, руководимая В. Жириновским, получившая 23% голосов (59 мест в парламенте). Третье место (12%, 32 депутата) заняла КПРФ, руководимая Г. Зюгановым.

Такой расклад политических сил был логичным и подтверждал только одно, что люди даже при прессинге со стороны власти сумели выразить главное – они не поддержали ельцинскую диктатуру. В декабре 1993 года была принята Конституция Российской Федерации, лишившая разом всех граждан природных ресурсов и сделавшая их нищими. Эта конституция действует поныне. Она существенно ограничи-

вает суверенитет России. В ней, например, прописан запрет на государственную идеологию и дано прямое указание на верховенство международных законов над законами Российской Федерации. Народ, испытавший недолгий восторг от перемен, наконец, понял, что его обманули и обокрали. Государственная собственность перешла в руки нескольких близких к власти кланов. К власти пришли циничные политики, перестроившие в своих интересах законодательство, право, мораль, идеологию, культурную политику и т.д.

Стало, наконец, очевидным, что курс взят на ликвидацию общественно-политического строя, сложившегося в СССР, и реставрацию буржуазного общества. С установлением режима Ельцина (1992–1999) были забыты и преданы анафеме социалистические идеалы и отброшены как ненужные национальные интересы и традиции страны. Население страны оказалось в роли заложников экономической политики, которая стала катастрофой для России. За короткое время были проведены разгосударствление и приватизация, которые были сделаны глупо, неэффективно и с величайшим мошенничеством.

Бывший премьер-министр правительства М.Н. Полторанин в своей книге «Власть в тротиловом эквиваленте» рассказывает о том, как честные русские люди предлагали другую приватизацию, постепенную, с 15-летним сроком, и цель ставилась другая — построить народный капитализм (по типу скандинавского социализма). Группа специалистов под руководством председателя Госкомимущества РСФСР Михаила Дмитриевича Малеева разработала программу, по которой госимущество передавалось безвозмездно всему населению. Каждый работающий человек должен был получить именной приватизационный чек, стоивший примерно в 600 раз дороже, чем чубайсовский ваучер. Чек нельзя было продавать, он не обесценивался в течение многих лет от инфляции. На чек можно было купить акции приватизируемых объектов и получать дивиденды. Намечалось в первую очередь приватизировать пищевую, перерабатывающую промышленность, обувные и швейные фабрики, предприятия торговли, жилой

фонд. И только потом очередь должна была дойти до других отраслей промышленного производства и сырьевых ресурсов. Народ мог стать настоящим хозяином страны. Каждый акционер стремился бы к тому, чтобы его предприятие работало лучше, доходнее. Но так не получилось. Программа Маленя шла вразрез с указаниями Ельцину из-за океана. Президент выгнал Михаила Дмитриевича, настоящего русского патриота, автора 80 изобретений, заменив его Чубайсом.

Ельцинско-гайдаровские «реформы» оказались откатом назад. По меткому выражению кинорежиссера и общественного деятеля Станислава Говорухина, произошла «криминальная революция». Американский экономист Джефри Сакс, консультирующий российское правительство с декабря 1991 по январь 1994 года, откестился от проводившихся тогда в России реформ такими словами: *«Это не шоковая терапия, это злостная, предумышленная, хорошо продуманная акция, имеющая своей целью широкомасштабное перераспределение богатств в интересах узкого круга людей»*. Сакс говорит о своем ужасном разочаровании тем, что ни США, ни российские реформаторы не желали проведения в России значимых экономических реформ.

В 1996 году со стороны российских академиков-экономистов была сделана попытка убедить руководство страны о корректировке курса экономических преобразований: приостановить негативные процессы и создать условия для восстановления экономики, нормализации общественной жизни. Перед вторым туром президентских выборов в «Независимой газете» от 1 июля было напечатано обращение к будущему главе государства под заглавием «Новая экономическая политика для России». Его подписали шесть российских академиков, три лауреата Нобелевской премии и два профессора-экономиста из США. Обращение включало пять пунктов конкретных предложений по выходу из затянувшегося кризиса. Российские и американские экономисты выступили единомышленниками в том, что в переходный период должны сочетаться сильные государственный и рыночный сектора экономики. К сожалению, большая часть того, о чем гово-

рилось, осталось благим пожеланием. Итак, из переставшего работать эффективно социализма советского типа мы попали в плохой, отсталый капитализм.

В стране появилось много политических партий. Фасадная демократия стала ширмой, за которой скрывалась антидемократическая реальность нашей жизни. У власти оказалась та партия (соответственно и лидер), которая владела большим арсеналом «запрещенных приемов», правдами и неправдами умела добывать большие деньги и соответственно сильнее могла «влиять» на средства массовой информации, силовые ведомства и армию. Здесь уместно процитировать очень правильные слова, сказанные талантливым поэтом А. Дементьевым: *«Вчерашние клерки пробились во власть, / Дремучие неучи стали элитой. / Теперь не властители дум знамениты, / А те, кто Россию успел обокрасть»*.

В 1999 году президентом стал В.В. Путин, который сделал все, чтобы устранить неопределенность при очередных выборах. Так появилась «партия власти» – «Единая Россия», существенно превосходящая все другие партии по количеству, финансовому и административному ресурсам. Альтернативные выборы хоть и сохранились, но большинство людей голосует все-таки за тех, кто у власти. Народ всегда хотел, чтобы верховная власть была сильной и мудрой, а в решении политических и государственных вопросов профессиональной. Здесь, видимо, проявляется такое характерное (чуть ли не генетическое!) свойство русского народа, как доверие к власти. Русские веками жили в убеждении, что государь заботится, печется о народном благе. Нынешняя власть использует это. Но сколько можно злоупотреблять доверчивостью и повиновением людей?! Нельзя выборы превращать в профанацию, когда обновление власти не происходит. Русский народ, как никакой народ в мире, заслужил гораздо большего уважения. Власть много делает глупостей, и удивительно, что люди, если и ропщут, то втихомолку, выдерживая тяжелейшие испытания и проявляя удивительное терпение. Есть надежда, что Высшие силы воздадут должное такому народу и не дадут ему погибнуть.

В июне 2000 года российские и американские экономисты (десять из России, в том числе восемь академиков, восемь из США, из них трое Нобелевских лауреатов) вновь выступили с совместным обращением к российскому президенту, предлагая новую повестку реформ. На этот раз – с учетом опыта прошедших лет. Обращалось внимание на создание эффективных институтов рыночной инфраструктуры, таких, как бухгалтерский учет, независимый аудит и правовая система, развитая и здоровая банковская система и система страхования, прогрессивное налогообложение, строгое соблюдение всеми налогового законодательства. Новое обращение поддерживало Владимира Путина в его желании усилить роль государства с тем, чтобы оно могло играть более активную роль в экономике. Однако президенту явно не повезло с советниками. Перестраивать свое отношение к курсу реформирования наши либеральные экономисты не захотели даже после уроков глобального кризиса и плачевного состояния, в котором ныне оказалась наша экономика и российское общество.

Нам нужна социал-демократическая модель общества со смешанной экономикой

*Надо будущее строить,
Надо прошлое спасать.
Гимн советскому народу
Я мечтаю написать...*

Владимир Костров

Много мы дискутировали по поводу жизнеустройства, построенного на идеалах свободы, равенства и братства. Сталинский мобилизационный социализм не мог существовать долго, слишком велико было насилие над народом. Социализм «с человеческим лицом» реализоваться не сумел. У капитализма, зараженного системным финансово-экономическим кризисом, отягощенного несправедливостью и бездуховностью, нет будущего.

Многие ученые, политики, философы Запада давно занимаются поисками третьего пути развития современного общества, который бы не разъединял, а объединял людей. Это возможно только при такой экономике, которая сочетала бы эффективность со справедливостью и общественной солидарностью. Как свидетельствует мировая практика, эффективной и устойчивой обещает стать модель общества со смешанной экономикой, представляющая собой симбиоз лучших черт социализма и капитализма и устранявшая присущие им пороки. О такой модели в 1968 году говорил А.Д. Сахаров, который будущее человечества видел в грядущей конвергенции двух социально-экономических систем, в сочетании планово-рыночных методов управления экономикой. Еще раньше Сахарова теорию конвергенции обосновал американский экономист Джон Гэлбрейт, доказавший, что не существует непроходимой пропасти между рыночным и плановым хозяйством. Аналогичной точки зрения придерживался его коллега по Гарварду, выдающийся американский социолог русского происхождения Питирим Сорокин, который писал (1960, *International Journal of the Contemporary Sociology*): *«Господствующим типом возникающего общества и культуры, вероятно, будет не капиталистический и не коммунистический, а тип специфический, который мы можем обозначить как интегральный. Этот тип будет промежуточным между капиталистическим и коммунистическим строем и образом жизни. Он объединит большинство позитивных ценностей и освободится от серьезных дефектов каждого типа»*. П. Сорокину сравнивать разные общественные системы было легче, ведь он после высылки из России в 1922 году был вынужден жить в США и готовить социологов именно для этой страны. Если бы Россия выбрала путь интегрального общества, сочетающего государственный план и рыночную экономику, то в наступившем третьем тысячелетии многострадальный русский народ стал бы жить в более совершенном обществе, чем то, которое есть.

Начиная с конца 1970-х годов интегральное общество с многоукладной экономикой последовательно и весьма ус-

пешно строит Китай. Дэн Сяопин разработал теорию социализма с китайской спецификой. Он писал: *«Чтобы социализм имел преимущества по сравнению с капитализмом, необходимо смело заимствовать и изучать все достижения цивилизации человеческого общества, все передовые методы хозяйствования и управления зарубежных стран, в том числе и развитых капиталистических стран, отражающие закономерности современного обобществленного производства»*. Политику реформ и открытости Дэн Сяопин считал «совершенно новым» явлением в теории и практике научного социализма. Рынок тоже может служить социализму: *«Не важно, какого цвета кошка, лишь бы она ловила мышей»* (Дэн Сяопин). Ныне в смешанной экономике Китая стратегические отрасли (железнодорожный и авиационный транспорт, нефтяные и газовые компании, предприятия по добыче природных ископаемых, банки) остаются в руках государства. Факты говорят о том, что уже в ближайшие годы Китай сможет выйти в мировые лидеры по объемам внутреннего рынка и выполнить задачу «полного построения среднезажиточного общества». С точки зрения миропонимания у Китая прибыль и выгода стоят на третьем месте. На первом — долг. На втором — справедливость.

Новую социально-экономическую модель общества строит Куба. Сейчас вся страна бурлит лихорадкой деятельности. Обновление страны началось с 2008 года, после прихода к власти Рауля Кастро. В 2011 году после всенародного обсуждения и утверждения на VI съезде кубинской компартии начала реализовываться программа реформ с введением частной собственности и предпринимательства. Само государство оставило за собой базовые отрасли национальной экономики: энергетику, горнорудное дело, тяжелую промышленность, транспорт, банки и т.д. Основой управления экономикой является планирование, но учитываются интересы рынка.

Преимущества конвергенции демонстрируют Индия и Вьетнам, а также такие страны Латинской Америки, как Бразилия, Венесуэла, Чили и Аргентина. Эти страны сохранили рыночную экономику, отвергнув «дикий капитализм» неолитерального характера. Они не национализировали природные

ресурсы, а поставили их под контроль, прекратив безудержную эксплуатацию их иностранным капиталом. Они избежали цепких лап Международного валютного фонда и Всемирного банка, тем самым добившись реальной независимости и придав рынку четко направленную социальную ориентацию.

Социал-демократический курс мостит дорогу к достойной жизни и в других странах, что рельефнее всего обнаруживается в скандинавских странах, где элементов социализма уже больше, чем было в Советском Союзе. Короче говоря, теория конвергенции подтверждена теперь уже мировой практикой. Именно эта концепция, по-видимому, отражает генеральное направление общественного прогресса.

Россия сейчас находится в уникальной исторической ситуации. Ей нужно лишь сделать правильный выбор, осознать свою историческую роль. России нужна такая модель построения общества, чтобы реализовались в полной мере предпринимательство, предприимчивость, подвижничество, творчество, инициатива, а также особенности русского образа жизни: трудолюбие, взаимопомощь, коллективизм, справедливость, следование высоким морально-этическим принципам честности и порядочности.

У нас все-таки есть основания для оптимизма

*Деньги потерял — ничего не потерял.
Друга потерял — потерял половину.
Веру потерял — все потерял!*

Народная мудрость

Мы не можем не думать о будущем, в котором предстоит жить нашим детям и внукам. Но это будущее не столько загадочно-волнующее, сколько тревожное. И поводом для тревоги является то состояние, в котором пребывает ныне человечество на планете. Оно еще не осознало, что стоит на краю пропасти. Мир живет по принципу «свой—чужой», «выгодно—невыгодно», а вовсе не по принципу «справедли-

во – несправедливо», «правда – неправда». Разрушение души человека – это уже глобальная опасность. В мире господствует неуправляемая стихия рынка и финансового капитала, в основе экономики лежит прибыль любой ценой, эгоизм, алчность, стремление подавить других. Такой мир обречен на деградацию, в нем не может быть места для справедливости и нравственности, в нем не может быть подлинной свободы и прав личности.

В результате перехода к капитализму мы в России потеряли гораздо более важные вещи, чем приобрели! Мы потеряли бесплатное здравоохранение, очень хорошее среднее и высшее образование, интереснейшую работу на заводах, фабриках, институтах, совхозах и т.д., нормальную пенсию, межнациональные добрые отношения, стабильность и предсказуемость жизни. А еще, что важнее всего, мы потеряли принцип, по которому жили: прежде думай о Родине, а потом о себе.

Приобрели же мы капитализм худшего образца, одностороннюю сырьевую экономику, финансовую систему, выкачивающую ресурсы из национальной экономики, и денежно-кредитную систему, ставшую служанкой хозяев Федеральной резервной системы США. Произошла смена ценностных ориентаций и жизненных приоритетов. Сознание миллионов отравляется денежной идеей, идеей корысти, поклонения золотому тельцу. Одни люди становятся все богаче, другие все беднее. Проповедуется, что идея социальной справедливости является нездоровой утопией, а социальное равенство невозможным в силу изначально эгоистической природы человека.

Ныне у нас во власти господствуют ростовщики, манипулирующие банковскими и биржевыми технологиями. *«Правительство, которым управляют деньги, так же опасно, как правительство, которым управляют бандиты»* (Франклин Рузвельт – президент США в 1933–1945 годах). Криминальная жизнь стала нормой, и героем дня стал не человек труда, а уголовник, с гордостью возвещавший: *«Сижу за решеткой в темнице сырой, / И пять депутатов на нарах со мной».*

Не хотелось бы читателя оставлять с чувством безнадежности: у нас все-таки имеются основания для оптимизма. Вот некоторые из них.

1. Надеждой, что не все потеряно, является то, что благодаря нашим огромным российским просторам, инерционности населения к переменам, инфраструктурной и хозяйственной отсталости многих регионов дикому капитализму пока не удалось завладеть полностью душами людей. *«Несуетна провинция, как встарь, живет спокойно, под свою сурдинку, на все идет лениво...»* (Сергей Нохрин).

Наталья Нарочницкая в Литературной газете от 2–8 сентября 2009 года пишет: *«Именно в России представлено все, что есть на планете, – от архаизма до высочайшего полета научной мысли, у нас все климатические зоны и все ресурсы. Мы живем одновременно в трех веках – в XIX, XX и XXI. Это и бремя, и преимущество»*. В своем дневнике Лев Толстой писал: *«Если русский народ – нецивилизованные варвары, то у нас есть будущее. Западные же народы – цивилизованные варвары, и им уже нечего ждать»*. В российском народе еще сохранился инстинкт самосохранения. В нем в большинстве своем еще жива советская культура, созидательная роль которой была очень велика. У большинства людей сохранились запасы совести, справедливости и нравственности, и в этом скрыт потенциал нашего будущего возрождения.

2. Россия не раз переживала взлеты и падения. Видный русский историк В.О. Ключевский писал: *«Одним из отличительных признаков великого народа служит его способность подниматься на ноги после падения»*. Россия является самостоятельной цивилизацией, базирующейся на хребте русского народа. Она не может быть ни частью Запада, ни частью Востока. Тело России болеет, но дух еще жив. Для возрождения у нее есть огромный потенциал: экономический, культурный и интеллектуальный. И пусть с зигзагами и отступлениями, но в России восстанавливаются традиционные для нее отношения между духовной, государственной и экономической властью. Формула «национальное возрождение

плюс справедливость плюс свобода» становится сегодня все более объединяющей для всех политических и духовных сил.

3. Все более проявляется воля народа и осознание того, что нельзя ждать милости ни от природы, ни от властей, а рассчитывать только на себя. Народ начинает излечиваться от легковерия и инфантильности, самобичевания, саморазоблачения и нытья. Приходит понимание, что во благо России надо трудиться по мере сил и возможностей.

Мощным потенциалом управления страной остается система местного самоуправления и самоорганизации граждан. В 1915 году Николай Бердяев писал: *«Судьба России есть судьба самоорганизованного, самоуправляющегося русского народа, изнутри определяющего свою историю»*. Ныне выход России из тупика возможен путем создания планово-рыночных методов управления экономикой с опорой на трудовые коллективы предприятий. Широкое развитие системы самоуправления может избавить нас от злоупотребления бюрократии и чиновничьего произвола и придать русской экономике нравственный характер.

Страна переживает страшный недуг. В правящей элите оказалось много людей, которые с откровенным презрением относятся к стране, к нашим корням, к самому народу и которые исповедуют космополитический принцип: *«Где хорошо, там и Родина»*. Их неприятие всего русского так или иначе проявляется, и они не могут чувствовать себя спокойно. Они должны уйти из власти, а не ждать потрясений. Здесь уместно вспомнить такой анекдот. Новый русский приходит к гадалке: *«Мне что-то в последнее время постоянно снится картошка... Что бы это значило?»* — *«Все просто, милоч... Либо тебя весной посадят, либо осенью уберут...»* Приход к власти новых людей, отстаивающих национальные интересы, обладающих государственным мышлением, настроенных на служение Отечеству, неизбежен.

4. В стране сегодня происходит осмысление всего происходящего в России и вокруг нее. Появляются ростки социального прозрения, пробуждения мысли и совести. У Пуш-

кина, много размышлявшего по поводу того, что есть Россия, есть такое обобщение: *«Самопознание – вот чего нам не хватает»*... Первооткрыватель процесса самопознания философ П.Я. Чаадаев (XX век) до сих пор современен. Он писал, что развитие России идет не столько по восходящей, сколько *«по кривой, то есть по линии, не приводящей к цели, прежние идеи выметаются новыми, потому что последние не происходят из первых, а появляются у нас неизвестно откуда»*, что мы склонны *«к слепому, поверхностному, очень часто бесполовому подражанию другим народам»*, *«в поле бес нас водит, да кружит по сторонам»*...

Происходит общее осознание, что Россия – это уникальная историческая цивилизация, двуединая в симбиозе культур, религий и экономик Запада и Востока. Россия приняла, сохраняет и должна развивать далее византийскую идею «симфонии религий», философию добра, справедливости и нравственности, единства личности и государства.

5. Русского человека всегда волновали и до сих пор волнуют вечные философские вопросы: в чем смысл жизни, к чему должен стремиться каждый человек? Без идеологии и четко сформулированной государственной цели русский человек – как «без руля и без ветрил». Но он не приемлет любую идеологию, тем более капиталистический принцип: кто силён, тот и прав. Для него «не в силе Бог, а в правде». Какое общество мы строим? Будет ли при построении этого общества воплощаться вековечное желание справедливой жизни? *«Высшая и самая характерная черта нашего народа – это чувство справедливости и жажда ее»* (Ф. Достоевский). Будут ли сохранены традиционные для русского многонационального народа нравственные, религиозные и эстетические ценности? Только ясная цель и духовно-нравственная идеология может вывести из блужданий по тупиковым закоулкам экономику, культуру, образование, здравоохранение, национальную политику, да и настроить людей на осмысленное существование, на служение нашей великой России.

6. Русская православная церковь все чаще и осознаннее воспринимается многими как источник исторических тра-

дий, духовных сил и вековой мудрости народа. Без православной церкви невозможно добиться совершенствования человека и создать совершенный порядок, царство добра и справедливости. В политику государства уже внесены некоторые духовные и нравственные корректировки. Национальные качества русского народа не противоречат его религиозным энергиям, а вытекают из них. Россию всегда хотели уничтожить не только как геополитического соперника и конкурента, но и как страну, чуждую по духу. Ярый русофоб и враг России Бжезинский говорил, что «после крушения коммунизма в СССР врагом нашим номер один является православие».

7. Большинство граждан в России пострадали от шоковой капитализации, но не утратили веру в справедливую и процветающую Россию, как верил в нее Сергей Есенин (1922 год):

*Чем больше гляжу я на снежную ширь,
Тем думаю все упорнее:
Черт возьми!
Да ведь наша Сибирь
Богаче, чем желтая Калифорния.
С этими запасами руды
Нам не страшна никакая
Мировая блокада.
Только работай! Только трудись!
И в республике будет,
Что кому надо.*

И последнее – кусочек из стихов Николая Перяеслова:

*Где-то лают псы цепные,
Раздирая хрипом грудь...
Слава Богу, я – в России.
Перебьемся как-нибудь!*





Глава 10

Они рано ушли из жизни, но остались с нами

*Все чаще хороню друзей,
Хотя они еще так молоды,
И сердце в горести своей
Пронизано смертельным холодом.
О, как мне не хватает их
Среди раздумий, встреч и творчества...
Ушедших из надежд своих
В мою печаль и одиночество.*

Андрей Дементьев

Наше университетское содружество с годами не только стареет, но, что печально, уходят из жизни друзья, чаще всего уходят преждевременно, оставляя после себя невосполнимые пустоты. Покинули этот мир В. Фоломешкин (1941–1978), А. Широков (1937–1991), И. Исаков (1939–1992), В. Канер (1940–1999), Г. Иванов (1941–2000), А. Сидякин (1941–2001), Е. Швом (1937–2001), В. Козлов (1942–2002), Л. Кандидова (1944–2002), Л. Матвеец (1944–2005), Ю. Гапонов (1934–2009), А. Перевознов (1938–2011), В. Миляев (1937–2011), Л. Буйлов (1938–2012), Л. Гришук (1941–2012), А. Баранов (1934–2013), В. Алексеев (1935–2013), Ю. Смирнов (1940–2013), С. Букейханов (1938–2013), Г. Похил (1938–2015). Некоторые из перечисленных друзей получили известность в стране, и даже в мире. Можно найти информацию в Интернете о Л. Гришуке, Ю. Гапонове, В. Канере, В. Миляеве, Г. Иванове, В. Алексееве, С. Букейханове... Кто-то в большей, кто-то в меньшей степени преуспел в науке и технике, но главное, что отличало всех – это бескорыстное служение стране и науке, преданность друзьям. Хочу рассказать о некоторых из них...

Анатолий Владимирович Баранов

Горестное осознание, что ты потерял ближайшего друга навсегда, приходит не сразу.. Анатолий был одним из центровых в большой дружной команде. При встрече друзей уже чувствуется отсутствие умного собеседника, способного увидеть главное при анализе текущих событий в стране и мире, а товарищество взаимопомощи (ТВП «Дружба») лишилось самого активного члена... Уже не будут реали-



зумы многие идеи А. Баранова по проблеме жизнеобеспечения масштабного комплекса «Марс-500» в Институте медико-биологических проблем, где до последних дней (почти двенадцать лет) он работал в должности ведущего научного сотрудника.

У меня дружба с Анатолием началась с первого курса учебы на физфаке (с 1956 года) и продолжалась всю жизнь. Что нас сближало? Видимо, жизненная позиция – жить по правде, по-честному, быть полезным людям и оставаться патриотом страны. В нынешнее время это звучит неправдоподобно, но мы были такие. Прочитывая дневники Анатолия, я нашел такую запись, относящуюся к 1961 году: «...*Нельзя жизнь растрачивать на мелочи ради себя, нужно делать все, чтобы людям вокруг тебя было лучше жить, тогда в них ты будешь видеть свое бессмертие...*». А. Баранова отличали скромность, бескорыстность, честность по отношению к себе и окружающим людям. Его достоинствами были принципиальность, широкий кругозор и организаторские способности.

Анатолий родился в рабочей семье. Мать – разнорабочая, отец – шофер, рано бросивший семью, когда Толя был грудным ребенком. Воспитывала Толю мама, родом из крестьянской семьи, оказавшаяся в Москве после революции. Сначала она работала домработницей в еврейской семье, потом поступила на завод «Изолит», где проработала до пенсии (27 лет). Семье отец не помогал, к тому же рано умер, когда Толе было три года. Толя очень дорожил мамой, гордился тем, что они из рабочей среды. Когда Толе было почти семь лет, началась война. Пришлось пережить бомбежки и лишения в эвакуации.

В военные годы (1942 год – возвращение в Москву и поступление в школу), как и у многих ребят, были голод, курение, игра в карты, прогулы в школе и т.д. Но благодаря строгой маме и добрым учителям Толя втянулся в учебу и закончил семилетку с пятерками. Сразу же (1949 год) поступил в Московский электромеханический техникум и после четырех лет учебы получил диплом с отличием и квалификацию техника-электромеханика. Далее поступление и учеба на физ-

факе МГУ. Здесь он проявил свои многочисленные таланты: не просто хорошо учился, но и был активистом в комсомоле, в студенческих стройотрядах, в культурных мероприятиях. По многим делам выступал как идеолог и организатор. Так, участвуя во Всесоюзном совещании Научного студенческого общества, Анатолий обратил внимание на то, что физический факультет МГУ не был достойно представлен научными работами. По инициативе Толи от имени бюро ВЛКСМ было подготовлено обращение в деканат: впредь готовить студентов к научной работе с первого курса.

На этапе становления студенческих стройотрядов Толя был одним из инициаторов обучения студентов строительным специальностям (каменщика, штукатура, плотника, бетонщика и т.д.). Организаторский талант Анатолия особенно проявился на целине в 1960 году, когда он руководил объединенным стройотрядом физфака. Один из комсомольских руководителей физфака Юрий Гапонов¹ в своих воспоминаниях пишет о Баранове: *«Это был гибкий политик, пользовавшийся огромным авторитетом в районе, у председателей совхозов, у командиров отрядов и у ребят; сильный экономист — глубоко продумавший бухгалтерскую и снабженческую работу отрядов, умело подобранный ребят на эту работу. Пропагандист целины страстный...»*. Являясь одним из лидеров студенческих стройотрядов, Анатолий много внимания уделял созданию школы командиров и бригадиров. Из его актива вышли два будущих командира Всесоюзного ССО Г. Абильситов и А. Перевознов, а также такие заметные руководители — организаторы стройотрядов, как Е. Швом и А. Портнягин.

Незаурядные способности А. Баранов проявил и в научной работе. В те годы бурно развивалась сверхзвуковая авиация, и появились новые проблемы по обеспечению живучести самолетов, преодолевающих сверхзвуковой барьер. Тема дипломной работы Анатолия называлась: *«Исследование*

¹ Юрий Владимирович Гапонов (1934–2009) — доктор физико-математических наук, заместитель директора по научной работе Института молекулярной физики РНЦ «Курчатовский институт», лауреат премии им. И.В. Курчатова. Руководитель комсомольской организации физфака в 1960–1961 годах.

собственных колебаний крыла самолета на электронной модели с учетом конечности массы фюзеляжа и упругости крепления двигателя». Научный руководитель А.Е. Орданович² дал работе такой отзыв: «...За сравнительно короткое время обучения на кафедре дипломник... стал вполне зрелым и подготовленным специалистом, способным вести самостоятельно научную работу... Наряду с дипломной работой он провел исследования крыла самолета для п/я 1303 (позднее ОКБ им. А.С. Яковлева)».

Анатолий закончил физфак в 1959 году с отличием. Выпуск физиков этого года запомнился необычным для МГУ событием: на выпускном вечере присутствовал и выступал Генеральный секретарь ЦК КПСС Н.С. Хрущев. Хрущев хлопал в ладоши, когда ректор МГУ академик И.Г. Петровский вручал выпускникам (в том числе Анатолию!) дипломы с отличием. Получив приглашение в аспирантуру, Анатолий не сразу дал согласие. Его обуревали сомнения: посвятить себя науке или распределиться на какое-либо промышленное предприятие и заняться «делом служения рабочему классу» (слова в кавычках взяты из дневника Баранова). Пойти в аспирантуру его уговорили М.Л. Цейтлин, А.Е. Орданович и Ю.М. Романовский³, разглядевшие в Баранове ученого. Однако аспирантуру пришлось отложить на год: его повторно избрали заместителем секретаря по оргработе факультетского бюро ВЛКСМ и оформили на должность лаборанта. Вернувшись через год в аспирантуру, Анатолию опять не удается полностью заняться наукой. Его включают в партийно-комсомольскую комиссию по улучшению учебной работы на факультете. Одновременно он руководит пятью дипломниками⁴, принимает экзамены по физике у студентов мехмата и участвует в работе философ-

² Александр Евгеньевич Орданович (1929–2012) – кандидат физико-математических наук, доцент механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Заслуженный преподаватель МГУ. Автор многочисленных изобретений.

³ Юрий Михайлович Романовский (род. в 1929 г.) – доктор физико-математических наук, профессор кафедры общей физики и волновых процессов физфака МГУ. Специалист в области автоволновых процессов в физических, химических и биологических системах. Один из создателей математической биофизики.

⁴ Привязанность дипломников к учителю оказалась сильной, и трое после защиты дипломов (В. Петров, Е. Полищук и В. Климов) пожелали распределиться в ОКБА.

ского кружка. Увлеченность философией была у Анатолия очень серьезной – он уделял ей много времени. Руководителя философского кружка Н.Ф. Овчинникова Анатолий называл «светлым пятном» на фоне всех известных советских философов. В дневниках того времени у него записано: *«Углубление в философию раскрепощает мысль и помогает избавляться от догм»* и еще: *«Нельзя не задуматься над тем фактом, что крупнейшие физики за рубежом наполовину являются философами, у нас же ситуация совсем другая – 95% физиков в лучшем случае пренебрежительно относятся к философии и, разумеется, ею не занимаются»*.

За полгода до окончания аспирантуры Анатолий решил вступить в ряды КПСС. Но с приемом в партию у него возникли проблемы: среди коммунистов физфака у него нашлись ярые противники. Ему припомнили молнию-фото-монтаж о жизни рабочих в Раменках (1957 год), критическую позицию на конференциях ВЛКСМ по улучшению учебной и научной работы на факультете (1960 и 1961 годы), критику партбюро... Противники обвиняли А. Баранова в «клевете на преподавательский коллектив», за «непартийные взгляды»... Но противников оказалось меньше, и Анатолий был принят в партию. После окончания аспирантуры (1963 год) Анатолия направили в Особое конструкторское бюро автоматики (ОКБА) Госхимкомитета (с 1973 года НПО «Химавтоматика»). Связь с физфаком Анатолий не прерывал еще два года. Под руководством профессора С.П. Стрелкова⁵ он работал над диссертацией, посвященной исследованию динамики сложных систем. Метод А. Баранова исследовать сложные системы по частям в дальнейшем получил обобщение и приложение в различных сферах науки. Позднее (1972 год) под

⁵ Сергей Павлович Стрелков (1905–1974) – профессор МГУ, заведующий кафедрой физфака, заслуженный деятель науки и техники РСФСР. Крупный специалист по теории колебаний, аэроупругости, проблемам вибрации самолетов и ракет при сверхзвуковых скоростях. За работы по электромеханическому моделированию флаттера С.П. Стрелков в 1962 году был удостоен премии первой степени и Золотой медали имени Н.Е. Жуковского. Всегда имел дело с оборонной тематикой, был не выездным, в партии не состоял. Был великолепным лектором и радетелем физических демонстраций. Отличался привлекательными человеческими качествами: добрый, деликатный, настоящий русский интеллигент из разночинцев.

редакцией А. Баранова вышла переведенная с английского языка книга Г. Крона «Исследование сложных систем по частям — диакоптика».

Работа А. Баранова в ОКБА началась с должности руководителя группы. Спустя три месяца он стал заместителем начальника отдела комплексной автоматизации. Через год его назначили начальником вновь созданного сектора технической кибернетики. Сектор через несколько лет стал теоретическим отделом. Под руководством А. Баранова разрабатывалось математическое обеспечение для автоматических систем управления химическими процессами. Коллектив сложился высоконаучный, многие имели кандидатскую степень, и можно было ожидать прорывных результатов.

В это время Толе удалось серьезно продвинуться в разработке алгоритмов и программ оптимизации систем с большим числом степеней свободы, в решении нерегулярных экстремальных задач нелинейного программирования. Он выступал с докладами на семинарах и конференциях во многих городах страны и зарубежья, публиковал статьи в отечественных и зарубежных журналах. В своих дневниках он отмечал, что наработок достаточно для написания книги и защиты докторской диссертации, но есть проблема — нехватка времени. У Анатолия было много интересов в жизни. Он несколько лет возглавлял Совет молодых специалистов, был членом РК КПСС Бабушкинского района, народным заседателем в райсуде, членом Совета трудового коллектива, председателем ревизионной комиссии гаражного кооператива, дружинником. Докторскую диссертацию он так и не написал, да и «великого будущего» у теоретического отдела не получилось из-за нестабильной тематики института и большой утечки кадров.

В конце 80-х годов Анатолий вынужден был заняться разработкой автоматизированных систем контроля выбросов ТЭЦ, проблемой важной, но не тем, чем хотелось. В 1991—1992 годах из-за отсутствия централизованного финансирования работ предприятие стало рассыпаться с образованием малых рыночных предприятий. Генеральным

директором одного из таких малых предприятий закрытого типа (АОЗТ «Авалон») и стал Баранов. «Авалон» занимался разработкой экологически безопасной технологии сжигания природного газа (чистое горение) и автоматизацией экологического контроля котлов на ТЭЦ города Москвы. После экономического кризиса (дефолта) в 1998 году «Авалон» выжить не смог (как и множество других малых предприятий), и Толя был приглашен в Институт медико-биологических проблем (ныне ГНЦ РФ ИМБП).

В начале 90-х годов, когда в партийных рядах шли разброд и шатания, по инициативе А. Баранова в ОКБА был проведен референдум по программе действий при переходе к рыночной экономике, целесообразности сохранения партийной и других общественных организаций в новых условиях. В адрес Президиума XIX Всесоюзной партийной конференции КПСС, состоявшейся в июне 1988 года, было направлено письмо, главным составителем которого был А. Баранов, с предложениями по преодолению кризисных явлений в стране. Два года спустя в адрес Президиума XXVIII съезда КПСС было направлено письмо о категорическом несогласии коммунистов ОКБА с решениями российской конференции КПСС (июнь 1990 года), объявившей себя учредительным съездом Компартии РСФСР.

Толя считал существующую тематику ОКБА неперспективной. В начале 90-х годов им была подготовлена записка руководству «О мерах повышения интеллектуального и научно-технического потенциала фирмы», где он предлагал и обосновывал необходимость изменить основное направление деятельности ОКБА: перейти от пассивного контроля экологичности химических и других смежных производств на активную деятельность по обеспечению этой экологичности. Для достижения этой цели он разработал «Проект программы действий партийной организации ОКБА». Тогда еще он не мог предположить, что скоро КПСС перестанет существовать, а ОКБА ждут тяжелые испытания...

Первый серьезный сигнал неблагополучия со здоровьем появился у Толи в 1999 году, когда с ним случился инфаркт

миокарда. Второй сигнал – в 2005 году, когда у него при компьютерной томографии была обнаружена небольшая опухоль в легких. Наблюдение в течение года у онколога успокаивало – опухоль не развивалась. Но болезнь все-таки прогрессировала... В начале 2011 года Толя стал испытывать дискомфорт в легком. При госпитализации в легком были обнаружены клетки аденогенного рака. Было назначено лечение сначала лекарственными препаратами, затем химиотерапией. Через год по настоянию друзей Толя был госпитализирован в ЦКБ РАН, где было проведено полное обследование. Стало ясно, что надежд на спасение нет.

До последних дней Толя был на ногах, но, как говорят, в облике уже была видна «печать смерти». Толя не имел семьи, жил один и не имел наследников. Друзья не оставляли его без внимания. За пятнадцать дней до смерти он еще ездил на работу в Институт медико-биологических проблем и активно общался с нами: оформлял завешание на квартиру учредителям фонда Товарищества взаимной поддержки (ТВП) «Дружба» и корректировал Устав ТВП... Но силы покидали его. В больницу лечиться он отказался. Да и не было смысла. Дома он был под наблюдением женщины из управления социальной защиты и нашим контролем. За сутки до смерти мы вызвали «скорую помощь», которая отвезла его в больницу, где он ранним воскресным утром совсем тихо ушел из этого мира.

При прощании у гроба друзья говорили о Толе как незаурядной личности, ученом (оставил много научных статей), аналитике и мыслителе. В дискуссиях с друзьями он всегда удивлял системным подходом к сложным вопросам, глубокими обобщениями, неожиданными выводами и даже политическим предвидением.

«Слово об А. Баранове» написал один из друзей Б. Комберг⁶:

⁶ Борис Валентинович Комберг (род. в 1934 г.) – доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Астрокосмического центра ФИАН. Астрофизик. Поэт. Стихи разных лет можно прочитать в сборнике: *Комов Б. Я вышел в жизнь с запасом доброты.* М., 1999.

*Ум, совесть и честь нашей с Вами эпохи
В землю мы опустили под печальные вздохи.
Стало ясно, что ей бескорыстный и честный не нужен,
Да, к тому же и умный, и дурью ТВ не загружен.
Был наивным, как все благородные рыцари Века,
И в любом собеседнике видел всегда Человека.
Бессребреником был — не завидовал тем, кто богаче,
Хотя сам экономил на всем и не мыслил об этом иначе.
Был мечтателем, логиком и аналитиком разом —
Все, что видел вокруг, пропускать не ленился сквозь разум.
Был надежным товарищем, спорщиком был деликатным
И старался всегда оставаться вполне адекватным.
К оптимизму всех нас призывал много лет неустанно,
Хоть порою казалось, что нет оптимизма ни грамма.
Откликался наш Толя на все загогулины жизни,
И пока был он в силах, претензий не ставил Отчизне.
И когда занемог, то Отчизна не больно старалась.
Помогали друзья, беря деньги из фонда «на старость».
И они же его в путь последний собрали, отпели...
А родная Страна не заметила этой потери.
Хотя стало в ней меньше теперь настоящих провидцев,
За которых, казалось бы, стоило ей потрудиться...
Утешает одно — его жизнь не прошла для нас даром:
Ум, и совесть, и честь не ушли вместе с ним —
А достались нам даром.*

Не могу не описать два эпизода, связанные с народной приметой: залетевшая в жилище птичка — предвестница покойника.

Накануне смерти Толи 5 июля (пятница) на даче у С. Литвиненко я принимал участие в подготовке ежегодного большого сбора друзей (первая суббота июля): для 45–50 человек надо было на открытой садовой площадке соорудить столы и сиденья. Утром следующего дня я первым вошел в павильон (постройка для выставок, презентаций и т.д.), куда с вечера занес ящик с инструментами. Внутри павильона в окно билась небольшая пестренькая птичка — лесной конек. Птичку

я поймал, показал женщинам, которые готовили завтрак, и отпустил на волю. Одна из них сказала, что это не к добру. И действительно, приехав в Москву утром в воскресенье 7 июля, я сразу отправился навестить Анатолия и в больнице первым узнал печальную весть.... Птичка оказалась вещуньей...

Я об этом эпизоде пишу еще и потому, что подобный случай уже был у меня в 1992 году, когда умерла мама. Утром в субботу на своей даче я открыл окна и двери для проветривания. Был солнечный теплый день. Поработав какое-то время в огороде, я зашел в дом и обнаружил внутри большой комнаты летающую синичку. Я ее долго не мог выгнать. А в Москве в воскресенье вечером я обнаружил телеграмму из Сибири: в ночь с пятницы на субботу умерла мама. Я никогда не верил в приметы, но как объяснить эти два незабываемых случая... Других случаев залета птичек в жилище у меня не было...

Леонид Петрович Грищук

Мы гордились нашим другом Леонидом Петровичем Грищуком — крупным ученым-астрофизиком с мировым именем. Он занимался одной из самых сложных фундаментальных наук — общей теорией относительности и гравитационными волнами.

Родился Леня в городе Житомире (Украина) и был младшим в большой семье (четыре брата и сестра). Дом, где жила семья Грищук, находился на той же улице, где жил и учился в школе



Главный конструктор космических систем С.П. Королев. Окончив среднюю школу с золотой медалью (1958 год), Леня

сразу же поступил на физический факультет МГУ. Время учебы совпало с периодом «оттепели» в СССР, что не могло не отразиться на мировоззрении Лени: его жизненная философия была совершенно лишена каких-либо фетишей и догм, а деятельная натура находила выражение в активной общественной работе (комсомол, профсоюз) и спорте.

Он очень любил футбол: был вратарем сборных команд по футболу сначала факультета, а затем и МГУ. Неоднократно выезжал в разные районы страны со стройотрядами. Гордился медалью «За освоение целинных земель», полученной за ударный труд в первом студенческом стройотряде физиков (лето 1959 год, Северный Казахстан). Будучи крупным ученым, с энтузиазмом работал на стройках Камчатки и Северного Казахстана в составе всех ветеранских отрядов (1970, 1978, 1988 годы). Среди друзей и товарищей Леня пользовался большим уважением и непререкаемым авторитетом

Одна из особенностей личности Л. Грищука — его внутренняя свобода и независимость. Это отразилось даже в его научном творчестве. Он в науке не следовал моде, а искал и находил самобытные пути познания Вселенной. Многие его пионерные работы в области астрофизики еще до конца не оценены и к ним будут еще не раз возвращаться ученые-астрофизики.

Леня в 36 лет успешно защитил докторскую диссертацию в Государственном институте им. П.К. Штернберга (ГАИШ) МГУ по теме: «Гравитационные волны, их физические свойства и астрофизические проявления». Стал профессором ГАИШ. В 1990–1991 годы Леня работал в рамках соглашения по научному обмену в Колорадском университете (г. Боулдер, США), а в 1992–1993 годах — в Университете Вашингтона (г. Сент-Луис, США). В 1995 году его пригласили в Кардиффский университет (Великобритания), где в звании профессора он вел научную работу до своей преждевременной кончины.

В Москву Леонид приезжал два раза в год для встречи с друзьями и обсуждения современных проблем астрофизики с коллегами по науке. Леня был страстным человеком, лю-

бил жизнь, не мог жить без друзей. Очень переживал за все происходящее на Украине и в России. Вот какое поэтическое посвящение Лёне сделал астрофизик Б. Комберг (приведено с сокращениями):

*... Ты был азартным и поднялся выше нас
В науке, в спорте, в жизни зарубежной.
Но к нам ты возвращался каждый раз,
Как бумеранг дорогой неизбежной.
<...> Ты прожил жизнь такую, как задумал.
Ты сам ее творил, играя роль Творца.
И только об одном ты не подумал,
Как мало времени осталось до конца.
Смеялся и шутил, в футбол играл с Азимом,
В диагноз не поверил сгоряча.
И, медиков с усмешкой отодвинув,
Рукам ты дочерей доверился, шепча
Их имена и имена любимых,
Покуда еще мог их вспомнить не в бреду...
А мы его друзья с бессилием судимых
Остались горевать на «этом берегу».
<...> «Горизонта событий», как Ленька считал, в Мире нет.
Но, видать, все же есть. И его обойти не случилось.
Неужели все кончено — мы не получим ответ
Из оттуда, куда вся Вселенная Лёнина скрылась?
Мультиверс⁷, Мультиверс! Вся надежда теперь на тебя —
Может, в Мире ином, сквозь «кротовые норы» прорвавшись,
Повстречаемся снова со всеми, кто нас всех любя,
Растворился как дым и с любимыми не попрощавшись...*

⁷ Мультиверс (multivers) – мультивселенная, гипотетическое множество всех возможных реально существующих параллельных вселенных, включая ту, в которой мы находимся. Концепция множественности миров упоминается в индуистских Пуранах, в частности в Бхагават-пуране: «Ты существуешь в начале, в середине и в конце всего, от самой маленькой частички космического проявления – атома до гигантских вселенных и всей материальной энергии. Тем не менее: Ты вечен, не имея начала, конца или середин... Есть бесчисленные вселенные за пределами этой, и несмотря на то, что они бесконечно велики, они вращаются в Тебе, подобно атомам».

Анатолий Федорович Перевознов

Анатолий Перевознов окончил в 1955 году Северо-Кавказское Суворовское училище в городе Грозном, куда его приняли в семь лет после гибели отца. Он получил офицерское звание, но не захотел оставаться военным: подал заявление об увольнении для учебы в МГУ. Но его непустили. Тогда офицер А. Перевознов стал совершать дисциплинарные нарушения: уходил в самоволку и тому подобное... И добился своего: его не только уволили из армии, но и исключили из комсомола.



В 1959 году Анатолий стал студентом физфака МГУ. На 1-м курсе его вновь приняли в комсомол. В летние каникулы 1960 года он поехал на целину, где стал одним из лучших бойцов студенческого стройотряда (ССО). Его бригада построила в совхозе «Булаевский» 12 жилых домов, а образовавшуюся улицу назвали Университетской. Имя А. Перевознова вписали в книгу Почета совхоза. В 1961 году отряд под руководством Перевознова опять работал в совхозе «Булаевский», сдал в эксплуатацию 25 строительных объектов, занял первое место в соревновании одиннадцати отрядов и получил переходящее знамя МГУ.

Он успевал руководить и одновременно работать на стройке, а вечером со всеми петь песни у костра. Его любили за доброту, скромность и чуткость к людям. В 1965 году А. Перевознов стал командиром университетского ССО, а в 1967 году — командиром Всесоюзного ССО. За большой вклад в организацию ССО его наградили орденом «Знак По-

чета». Он для отрядов ССО часто пробивал невозможное. Например, добился отмены подоходного налога с заработка, ввел систему трудовых договоров и т.д. Ввел строгое правило не начинать строительные работы, пока не будет обеспечена необходимая техника безопасности. Он умел договариваться с руководителями районов, области и министрами. На физфаке ходила легенда о том, что однажды в бюро ВЛКСМ он оставил записку: *«Ушел по делам. Если позвонит министр, просите позвонить через 15 минут. А. Перевознов»*.

Из воспоминаний Владимира Светлосанова – сокурсника А. Перевознова:

«Я был дружен с Анатолием более полувека. В 1959 году мы поступили на физфак МГУ и оказались в одной 110 группе. Костяк группы составляли 17–18-летние юнцы без какого-либо жизненного опыта. И только несколько студентов – после прохождения службы в армии. Среди них выделялся А. Перевознов, бывший суворовец, бывший военный, человек со сформировавшимся жизненным стержнем. К тому же он играл на гитаре и пел. В общем, как теперь говорят, он был «звездой» сначала группы, потом курса, факультета и университета. Необходимо отметить две его характерные черты: альтруизм и громадную работоспособность. Он помогал людям всегда. Поэтому много лет назад я сравнил его с Нобелевским лауреатом премии мира – матерью Терезой, назвав его по аналогии «отцом Терезием». А невероятная работоспособность Анатолия, возможно, связана с суворовской закалкой – спать четыре часа в сутки, а остальное время работать. Казалось, что его энергия неисчерпаема, но...»

Правильно замечено, что человек чаще всего раскрывается в случае беды. В 1961 году на целине произошел несчастный случай: однокурсница Толи Перевознова Наташа Кулик при падении с грузовой машины повредила позвоночник, в результате чего у нее произошел паралич нижней части тела. Несмотря на то что трагедия произошла по вине Наташи (существовал категорический запрет студентам ездить на грузовых машинах, не приспособленных для перевозки людей), Толя принял на себя вину за случившееся (он был бригади-

ром) и все последующие годы (почти двадцать лет!) с героическим упорством делал все, чтобы облегчить жизнь Наташе⁸.

Из воспоминаний Маргариты Кожевниковой – сокурсницы Толи Перевознова и Наташи Кулик:

«Толя оперативно организовал приход преподавателей физфака к лежачей в Боткинской больнице Наташе для продолжения учебы. После успешного окончания учебы Толя убедил Наташу продолжить научную работу. Сам же так и не нашел времени для своей диссертации. Он поддержал в Наташе веру в ее научные успехи. Ее защита состоялась спустя несколько лет, о чем Анатолий сообщил мне, когда я уже жила и работала в Зеленограде, воспитывала сына. Он пригласил меня приехать на защиту, купил подарок Наташе от нас. Мне кажется, что Толя был самый счастливый человек после ее успешной защиты. На кафедре математики Наташа стояла у доски! Не зря Толя приглашал к ней лучших ортопедов Москвы, организовывал ее лечение и реабилитацию в лучших санаториях Подмосковья, выбивал квартиру для ее семьи рядом с Университетом. Он оставался близким другом Наташи на протяжении 20 нелегких лет. И все это на фоне исключительно активной работы в штабе ССО. А скольким людям он при этом успевал помочь, особенно если это касалось больных детей! Толя помог и мне, когда в течение суток достал через ЦК комсомола редкий антибиотик, спасший жизнь полторагодовалому сыну. А закончу я свое воспоминание притчей (из Интернета) о том, как однажды добрый христианин попросил Бога показать ему еще при жизни Ад и Рай. Всевышний согласился и привел его сначала к двери с надписью Ад, за которой озлобленные грешники сидели перед столом с богатыми яствами, но не могли съесть ничего, так как к их рукам были привязаны длинные ложки, которые не позволяли им попадать в свой рот. Вздохнул добрый христианин, с горечью сказав, что не хотел бы оказаться среди них. Тогда Бог подвел его к двери с надписью Рай. А там тоже стоят столы с такими же яствами, и сидят за ним люди с такими же привязанными к рукам длинными ложками, но это были веселые люди. Они кор-

⁸ Различного рода помощь Наташе оказывали также А. Баранов, В. Письменный и В. Фоломешкин.

мили с помощью длинных ложек друг друга и были счастливы. Именно так и жил светлый человек, бессребреник Толечка Перевознов, успевший помочь за свою яркую жизнь сотням людей... Он бескорыстно отдавал свою жизнь и сердце всем нам. Отличавшийся железным здоровьем и сильной волей, он как-то быстро сгорел за последний свой год не только от тяжелейшей болезни, но и от страданий душевных, вызванных отвратительными изменениями в обществе...».

Толя никогда не изменял мужскому братству выпускников военного училища. В драматичные для нашей страны годы перестройки, когда армия оказалась выброшенной за борт жизни нового общества, Анатолий, являясь научным сотрудником НИИ Ядерной физики МГУ, пришел многим военным на помощь: он трудоустраивал друзей в охрану научной зоны Университета, многие годы организовывал встречи бывших суворовцев в своей небольшой квартирке. Обязательно исполнялся гимн знаменитого училища о мужской ответственности за Родину, и звучали песни под гитару, на которой хорошо играл Толя (друзья по жизни его любовно называли «Паровоз»). В последние годы, являясь ведущим инженером НИИ Ядерной физики МГУ, он все деньги тратил на благотворительные цели, отдавал их на благоустройство церквей и на выживание старушкам.

Из воспоминаний Светланы Сорокиной, жены Сергея Литвиненко — друга А. Перевознова со студенческих лет:

«Я была знакома с Анатолием последние 10 лет его жизни. Впервые он появился в нашей семье, когда мой муж Сергей проходил реабилитацию после тяжелой болезни в 2001 году. Каждый день, часто с Сашей Палем, он приходил к нам и часами беседовал с Сережей: он возвращал его к жизни. В 2004-м году в коллективной поездке на Алтай (я, муж Сергей, сестра Надя, Толя Перевознов, Толя Беляев, Леонард Малов, Марина Сучкова) я открыла его для себя как тонкого, умного, ни на кого не похожего человека. С удивлением узнала, что он — знаток и ценитель русского романса 30–40-х годов: был у Козина в Магадане, целовал руку Изабелле Юрьевой, очень любил Ал. Вертинского и не принял современное исполнение его песен Е. Смольяниновой.

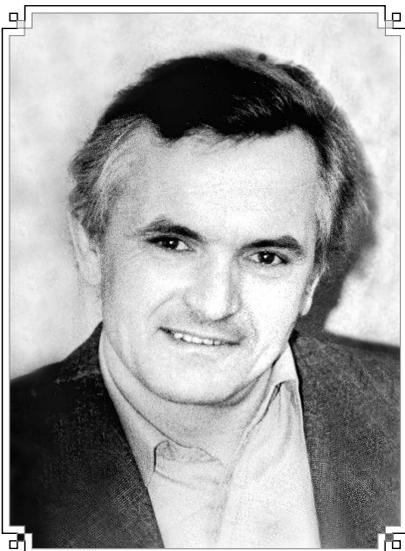
Анатолий был страстным коллекционером редких пластинок... Завзятый театрал, он посещал и симфонические концерты, часто советовал мне сходить на тот или иной спектакль... Например, по его совету мне удалось послушать оперу Ребикова «Дворянское гнездо» в театре Покровского, которую дают два раза в сезон.... Анатолий при этом был очень закрытым человеком, он ничего не рассказывал о своих бесчисленных поездках по стране... Оказывается, у него была любимая крестница, больная девочка, о которой он очень заботился, устраивал ей отдых летом и зимой. Они посещали монастыри Сарова и Дивеева (о чем я узнала много позже). Возникал он всегда неожиданно, но именно тогда, когда был очень необходим. В 2009 году, когда мужа свалил второй инсульт, он каждый день приходил к нему в больницу, а потом устроил перевод мужа из районной больницы в Центр неврологии... Я всегда чувствовала его за спиной, и мне становилась спокойнее. По-моему, он очень обрадовался, узнав, что я верующая, и перестал скрывать от меня важнейшую часть своей жизни. Истиво верующий человек, он много времени проводил в монастырях, беседовал со старцами. Хорошо знал московские храмы. Там, где мы бывали вместе, Анатолий рассказывал об иконах, мощах. Почитал Алексия II. До последнего дня, пока мог еще ходить, он отстаивал литургии в храме Иконы Божьей Матери в Боткинской больнице. Слава Богу, Анатолий соборовался и причастился перед смертью — 20 сентября у него был священник...

Свой последний Новый 2011 год он встречал у нас дома. Мы проговорили до шести утра. Ложиться спать он отказался, так как в восемь утра он вез в Костромскую область детей, в том числе и свою любимую крестницу, в православный зимний лагерь. Анатолий Перевознов был удивительно красивый человек, почти святой. Он знал нечто более важное и непреходящее в жизни...».

Перед смертью Толя высказал просьбу: не ставить на его могиле никаких памятников, кроме креста с надписью «Здесь покоится прах суворовца, комсомольца и раба Божия Анатолия». Так покинул этот мир редкой души человек. Дочь Ирина и внуки Роман и Павел могут гордиться таким папой и дедушкой.

Анатолий Макарович Широков

Родился Толя в крестьянской семье в деревне Малые Иванищи Тверской области. Ему не было десяти лет, когда он остался без отца. Отец умер в 1946 году от ран, полученных на войне с фашистами. Мама работала в колхозе. У Толи, как и у многих из нас, главными воспитателями были мама и школьные учителя. К своей маме Вере Федоровне Толя всю жизнь относился трепетно и уважительно. В деревне была только семилетка. Десятилетнее образование Толе пришлось получать в городе



Калязине. Окончив 10-й класс с серебряной медалью, Толя в том же 1955 году поступил на физфак МГУ. Он был гордостью школы, позже стал гордостью физфака. Любил и умел петь русские народные песни, песни на стихи Есенина, романсы и даже оперные арии. Не случайно именно А. Широкову доверили организацию в 1960 году первого праздника физиков МГУ «День рождения Архимеда».

После окончания факультета (диплом с отличием) его оставили в аспирантуре физфака, но научную работу по диссертационной теме он выполнял в Институте кристаллографии АН СССР. После защиты кандидатской диссертации на физфаке его направили в Институт физики высоких давлений, где он проработал всю жизнь. Много и плодотворно сотрудничал с Институтом кристаллографии, ФИАНом, преподавал в МФТИ. Докторскую диссертацию защитил в 1988 году тоже на физфаке. Последнее время в Институте физики высоких давлений заведовал отделом. Всегда занимался

общественной работой. Вначале был председателем Совета молодых специалистов, затем работал в профкоме института, во всевозможных комиссиях.

В конце марта 1991 года Толе сделали онкологическую операцию в 1-м Московском медицинском институте (ныне 1-й Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова). А потом было долгое двухмесячное лечение в Радиологическом институте. Незадолго до смерти Толя отправил такую служебную записку руководству своего института:

*Признаться — я лежу в больнице.
Нельзя сказать, что здесь, как в Ницце.
Но я пока еще жилец.
Так что пусть Миша Еремец
Заменит временно меня
До лучших дней.
А я, кляня
несовершенство организма
И безответственность свою,
Здесь жду, подобно соловью, —
Ни лета нет, ни коммунизма...*

Роковая весть об уходе из жизни А. Широкова не могла не тронуть сердце любого, кто знал его. На прощание съехалось много друзей. Гроб установили в конференц-зале Института физики высоких давлений. Друзья Толи, выпускники Новосибирской консерватории Володя и Марина Плясовы, исполнили сонату № 1 Баха для скрипки и фортепьяно. Длинная вереница друзей, проходя мимо гроба, не могла сдерживать слез. У меня до сих пор в ушах звучит плач скрипок... Потом, когда шли по тихому Троицкому кладбищу, играл на скрипке «Аве Мария» только Володя. Один из некрологов в газете «Троицкий вариант» (№ 10, 01.08.1991) очень верно отразил личность, которую мы потеряли: «...*От нас ушел человек большого масштаба, с цельной, естественной натурой, с христианскими принципами, может быть, реликт эпохи идеальных представителей шестидесятых годов...*».

В памяти студентов 50–60 годов Анатолий Широков остался, в первую очередь, как Комиссар (с большой буквы!)

студенческих строительных отрядов, олицетворение человеческой душевности и совести. Все знали его как человека с бескорыстной душой, честного и правдивого, деликатного и остроумного. В 1978 году на отрядном собрании, когда обсуждался вопрос о коэффициенте трудового участия стройотрядовцев, Толя поддержал принципы коммуны. Поэтому во всех отрядах, где комиссаром был Толя, соблюдались эти принципы: равное распределение денег (включая и поварих) по числу отработанных дней (включая больничные дни). При нем никогда не нарушался «сухой закон». Оставаясь принципиальным, обладая удивительным самообладанием, он любые конфликты разрешал полюбовно, создавая тем самым в отряде мир и спокойствие.

Семья Толи (жена Лида Приходько, дочь Наташа, сын Иван) живет в наукограде Троицке. Все члены семьи – физики, ученые, кандидаты физико-математических наук. У Ивана помимо науки есть замечательное хобби – музыка, причем рок-н-рольная. Как музыкант, он универсален: гитарист, клавишник, басист, барабанщик, вокалист, композитор, аранжировщик и звукорежиссер. В Интернете даже есть видеоклип, где Иван Широков исполняет этюд, последовательно записывая партии всех инструментов.

А закончим мы рассказ о Толе Широком стихотворением Б. Комберга «Памяти друга» (приведено с сокращениями):

*Вот и нет с нами больше Толяна...
Не услышишь его «Значит, так!».
И футбольная сникла поляна
Без его виртуозных атак.
Не споет он нам больше романсов
И не спляшет вприсядку гопак...
Не оставила жизнь ему шансов
Никаких, а ведь был не слабак!
<...>Работящий, толковый и ловкий,
И дружил, и любил до конца.
Хоть не гладил порой по головке,
Но для многих был вместо отца.*

*Был он к людям внимательно-чутким.
Сколько раз подставлял нам плечо...
Сам шутил и других любил шутки.
Если спорил — всегда горячо.
Комиссарил не зря в стройотрядах —
Беспредельно был честен душой.
Неподкупен и прям в своих взглядах,
Что иных раздражало порой.
<...> Не считаясь с застоєм вчерашним,
На себя брал, что мог и не мог...
В общем, был мужиком настоящим —
Да в дороге, видать, изнемог.
Не заметил, как кончились силы.
Шел, как прежде, себя не щадя...
А судьба подняла уже вилы,
Замахнувшись уже на тебя.
<...> Не хватать тебя будет нам очень.
Образ твой, голос твой будут жить.
Наш союз был и долог, и прочен...
Ты ведь был — это нам не забыть...*

Лидия Алексеевна Кандидова

Любимица всех, кому посчастливилось пообщаться с Лидой в этой жизни.

Лида Кандидова (Басалаева) родилась в военный 1944 год в семье фронтовиков. Ее мама, Елизавета Ивановна Басалаева (Гек), не закончив ординатуру медицинского института, ушла на фронт, была начальником медсанбата. Ее папа, Басалаев Алексей Григорьевич, тоже вое-



вал, окончив интендантское училище в Красноярске. После войны мама работала детским врачом в больнице Московского комитета КПСС, папа – сначала гравером в мастерской по изготовлению спортивных кубков и призов, затем в театре Моссовета рабочим сцены. Ему было приятно рассказывать, как такие большие артисты, как Ростислав Плятт, Раневская, по-дружески ему говорили: *«Спасибо, Леша, сегодня все было хорошо, и скамеечка была на месте и не скрипела...»*. Родители познакомились на фронте, вместе выходили из окружения во время Корсунь-Шевченковской операции на Украине.

Потом на допросах Елизавете Ивановне с немецкой фамилией Гек пришлось доказывать особистам, что у нее не было планов перейти к врагу. По материнской линии у Лиды, действительно, была немецкая кровь. Ее дед Иван Карлович Гек владел маленькой типографией, в которой работали и его дети (младшая дочь Евгения, средняя – Елизавета и старшая Нина). Нина Ивановна Буковская (Гек) была женой очеркиста Константина Буковского, писавшего правдивые статьи и рассказы о советской провинции. Их сын, Владимир Буковский, еще студентом биолого-почвенного факультета МГУ был осужден за распространение книги инакомыслящего югославского коммуниста Джиласа. В 1976 году его, ставшего к тому времени известным политзаключенным-диссидентом, обменяли на «товарища Лучо» (Луиса Корвалана – Генерального секретаря Коммунистической партии Чили), находившегося в концлагере после прихода к власти пиночетовской хунты. Вместе с Владимиром Буковским за рубеж уехала его мама Нина Ивановна и сестра Ольга. Лида не любила, да и нельзя было в то время рассказывать о своем двоюродном брате.

При поступлении на работу на оборонный завод «Эра» она при заполнении анкеты мучительно переживала скрытие правды о родственниках в заключении и за рубежом. По отцовской линии родословная Лиды неизвестна. Ее папу, Алексея Григорьевича, нашли грудным ребенком, выброшенным на одной из станций в Сибири (был оставлен при отступлении белых войск). Новорожденного подобрала семья золото-

искателей Басалаевых, которая с артелью уходила на прииски в тайгу на несколько месяцев.

После окончания школы в 1961 году Лида при поступлении в медицинский институт не прошла по конкурсу, однако устроилась туда лаборантом. После года работы Лида передумала поступать в медицинский институт. Вместе со своей одноклассницей она в 1962 году поступила на физфак МГУ, сдав вступительные экзамены и пройдя по конкурсу. После первого курса в стройотряде, на целине она познакомилась, а потом и подружилась с преподавателем Валерием Кандидовым, посланным в студенческий отряд наставником. Осенью 1964 года состоялась свадьба Лиды и Валеры. В 1966 году родилась дочь Саша. Дочка не помешала маме в 1968 году защитить дипломную работу на кафедре полупроводников.

После учебы Лида сначала работала на Московском электроламповом заводе, затем в Центральном институте травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, а закончила трудовую деятельность на заводе электро- и радиоэлементов «Эра». На заводе «Эра» Лида с помощью электронных микроскопов выявляла причины отказа полупроводниковых приборов специального назначения. Делала она это мастерски. Здесь требовалась не только высокая квалификация, но и ответственность. Зачастую причиной отказа был заводской брак, и честное признание этого в актах, которые составляла и подписывала Лида, отражалось на денежных вычетах у ее коллег по работе. Пострадавшие часто осуждали ее за честность. Она сильно переживала в этих случаях, пытаясь найти достойный выход из нравственно непростой ситуации, вплоть до смены работы. Но работа на электронном микроскопе привлекала Лиду сокращенным рабочим днем, поскольку дети и домашнее хозяйство требовали все больше времени и сил, особенно после рождения сына Антона в 1969 году.

Все изменилось, когда в 90-е годы начался развал радио-промышленности. Завод остался без заказов, специалистов сократили. Лида очень переживала, что осталась без работы, и даже не потому, что были финансовые проблемы. Дети уже подросли, ходили в школу. Ей нужно было какое-то серьезное

дело. Окончив курсы экскурсоводов, она получила соответствующую аттестацию для проведения автобусных экскурсий по Золотому кольцу России. Увлечение московской архитектурой у нее началось еще в школе: учительница литературы организовывала короткие походы по Подмосковию и знакомила со многими усадьбами, в которых жили и работали русские писатели, художники и поэты. К проведению экскурсий она относилась исключительно ответственно. Приезжала уставшая, но довольная. Эти экскурсии не давали дохода, платили гроши, и дело было не в деньгах, конечно, а в удовлетворении, которая Лида получала, донося до людей свои мысли о российских достопримечательностях.

В этот период у Лиды произошло обращение к Богу. В одном из православных храмов Москвы ей пришлось столкнуться с ханжеством, да и многие церковные догматы ей были не по душе. И вот она увлеклась учением Сатхи Саи Баба, самого почитаемого на рубеже тысячелетий духовно-религиозного деятеля Индии. Своей миссией Сатхи Саи считал восстановление дхармы (совокупность норм и правил бытия для поддержания космического порядка) и спасение человечества. Сатхи Саи вел огромную духовную, культурную, социальную и благотворительную работу. Пока правительство Индии изыскивало возможности улучшить жизнь бедных слоев населения, Сатхи Баба на протяжении четырех десятилетий обеспечивал питьевой водой сельское население, а также проводил бесплатное лечение и обучение бедных сельчан.

В России первые группы, организации и центры последователей Сатхи Саи Бабы появились в первой половине 90-х годов XX века. В Москве Лида входила в группу численностью около 100 человек. Она ездила даже в Индию к самому Сатхе Бабе, где под палящим солнцем в толпе многих сотен людей слушала его проповеди. Это был ее выбор. Многие друзья не понимали и даже осуждали Лиду. Но она ничего не делала слепо. Ей хотелось понять философский смысл предназначения человека во Вселенной. И в этом смысле возвышение ее духа над повседневностью не могло не вызывать уважения.

Лида была начитанной, хорошо знала русскую литературу и поэзию. Писала стихи, но считала их слабыми и старалась никому не показывать. Любила стихи Маяковского, особенно его лирику, собирала и изучала обширную библиотеку с воспоминаниями о Пушкине. Лида была общительным человеком, ее тянуло в коллектив. Войдя в бойкую и зубастую компанию стройотрядовцев физфака, она заняла свое достойное и уважаемое место: Сахалин (1968 год), Камчатка (1972 и 1974 годы). Потом были стройотряды «Ветеран-20», «Ветеран-30».

В поэтическом отчете об отряде «Ветеран-20» В. Канер писал:

*...Его прекрасная (Кандидова) две трети,
Та, что милее всех на свете
И для него, и для отряда —
Графиня кухни Лида-Лада.*

Из воспоминаний Светы Сорокиной:

«Лида Кандидова — одна из редких, удивительных людей, которые встретились мне в этой жизни. К великому сожалению, общение мое с ней длилось недолго. Узнала я ее в 1988 году при поездке в Северный Казахстан в составе строительного отряда «Ветеран-30», если не считать коротких встреч в 60-е годы, когда она была еще невестой Валерия Кандидова. Мой интерес к ней, уважение и симпатии все возрастали по мере того, как я все ближе ее узнавала. Чувствовалась в ней страстная натура, нерастраченная сила. Мне рассказывали, что на банкете после завершения работ отряда «Ветеран-20» в 1978 году она всю ночь самозабвенно отплясывала под музыку ее любимого Элвиса Пресли. Одной организовать банкет на кафедре мужа в честь защиты докторской или накормить 70 человек стройотрядовцев было для нее в порядке вещей. Она сама делала на всех в громадном тазу вкуснейший салат оливье. Нам никому не удавалось повторить такой салат, даже для маленькой компании.

Удивляла ее преданность стройотрядовскому братству. Например, она очень серьезно относилась к нашим ежегодным встречам в Шугарово: зимней (новогодней) и летней (июльской). Как-то она серьезно сказала мне, что это Бог послал Литви-

ненко такой участок — большой и уединенный, чтобы можно было организовывать встречи друзей по 45–50 человек.

В тяжелые 90-е годы Лида вынуждена была уйти с завода «Эра». Но она не могла быть без дела и стала работать экскурсоводом — возила группы по Подмосковию. Эту работу она любила и делала ее очень ответственно: много работала в библиотеке (Ленинке), изучая новые материалы по историческим местам Подмосковию. Это был человек большой души. Сострадание к чужой боли заставляло ее каждую субботу посещать детский дом для даунов. Она говорила, что для них очень важно, что кто-то подержит их на руках, прижмет к себе хоть раз в неделю. Лиде это было нужно, она была глубже многих из нас. Напряженная духовная жизнь не давала ей покоя, ей было мало просто тихой семейной жизни. Начались поиски смысла жизни, она обратилась к религии.

Сильная, страстная, преданная и чуткая, человек долга и большого человеческого достоинства, с живым любящим сердцем — такой помнится мне она вот уже 12 лет. Никто не мог занять ее место в нашем кругу. Никто».

Из воспоминаний другой подруги Лиды — Татьяны Красильниковой, выпускницы физфака 1967 года:

«Лидунчик мой, до сих пор вспоминаю тебя, разговариваю с тобой и благодарю бога, что мы были друзьями. Познакомились мы на летних работах в Казахстане в 1963 г., но по-настоящему сблизились на Камчатке в 1972 г. Все началось, когда в часы отдыха мы читали друг другу стихи. Здесь я впервые услышала ее стихи — это было письмо детям, удивительно живое и доброе:

*Ярко солнышко в небе сияет,
Легкое облачко там же гуляет.
Сопки, их можно увидеть вдали
Только в хорошие, ясные дни.
Если туман, то и виды другие,
Мало, что видно, мои дорогие.
Море Охотское кажется рядом,
Как-нибудь сходим туда всем отрядом.
Сейчас же на море идти неохота,
Дождь моросит, да и много работы.*

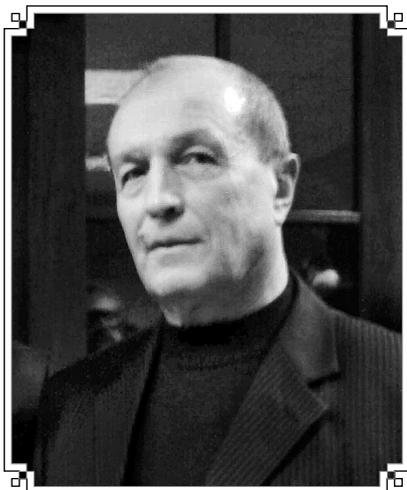
Она оставила много стихов, добрых, душевных, иногда наивных. От Лиды всегда веяло теплом, любовью, страстью. Даже работая поварихой, она творила. Однажды придумала блюдо, которое мы назвали «зразы наоборот». Нужно было внутрь мясного фарша засунуть горсть риса. Представляете, какой это был адский труд при отряде почти в 100 человек. Я потом ей всегда говорила: «Кандидова, я тебе все могу простить, но не те зразы». А какой она оказалась выдумщицей при разделке палтусов, которые нам приносили рыбаки. Как содрать шкуру с палтуса размером со стол? Лида придумала накручивать эту шкуру на палку. Работая вместе, мы понимали друг друга без слов, никогда не препирались...

В 1974 г. мы опять поехали на Камчатку, и Лида настояла, чтобы ее взяли в штукатуры, а не в поварихи. Опять все увидели, что Лида — не просто прекрасный штукатур, но и распахнутая душа, любовь и доброта...

Она всегда думала сначала об окружающих, а потом о себе. Помню, уже в Боткинской больнице, за два дня до операции, я дежурила у нее с 13 до 19 часов. У меня в ту пору на руках была больная свекровь и муж Игорь (после инфаркта лежал в другой больнице). Лида первые два часа только и говорила о моих проблемах, о том, чтобы я шла к Игорю, ему это нужнее. В конце концов, когда я сказала, что все равно не уйду, тебе придется меня потерпеть и, больше того, съесть йогурт, то она впервые улыбнулась и стала прежней Лидой. Когда я уходила и уже подошла к двери, вдруг слышу сзади: «Танюшка, я так тебя люблю». Я бросила свои сумки, кинулась опять к ней, целовала, говорила, что все будет хорошо, сдерживая слезы. Но потом, уже на лестнице, я долго плакала, было страшно. После операции я к ней приехала вместе с Н. Тиме, она была очень серьезная и какая-то другая. На кухне говорит: «Танюшка, я совсем разучилась готовить, пробовала, ничего не получается. Я говорю: «Придется давать тебе уроки». Она засмеялась, ее лучистые глаза зажглись, и я увидела, что внутри она все та же. Больше живой я ее не видела. Она была очень стойкой, как оловянный солдатик. Так и ушла, оставшись в моей душе живой и щедрой».

Юрий Александрович Смирнов

Он не входил в университетское братство, но был для меня одним из самых надежных друзей. Вот уж точно, с ним можно было уверенно идти и в разведку. Он был достойным Гражданином (с большой буквы!) страны, истинным патриотом России. В праздничные дни, дни совместных туристических поездок по России мы часто грели душу советскими песнями, лирическими и военными. Юра много знал песен и любил петь. Во время пения он преображался. Когда пел, например, *«Прощайте скалистые горы...»*, лик его выражал мужество и стойкость.



Когда пел, например, *«Прощайте скалистые горы...»*, лик его выражал мужество и стойкость.

Познакомились мы с Юрой в 1975 году, когда страна еще была на подъеме и народ гордился достижениями науки, техники, искусства. Мы работали на оборонных предприятиях, успешно делали карьеру и видели, что и наш труд, вливаясь в трудовую копилку страны, что-то значит.

Юра очень переживал развал СССР и разрушение социалистической экономики. Более 50 лет он проработал в Научно-исследовательском институте Приборостроения (с 2011 года ОАО «ГосНИИП»). Последние двадцать два года он возглавлял профсоюзную организацию. В стране после государственного переворота на многих оборонных предприятиях профсоюз перестал существовать, а если где и сохранился, то чаще всего терял самостоятельность. В НИИ Приборостроения благодаря Ю. Смирнову профсоюз не потерялся, сохранил силу и возможности защищать права работников. В 90-е и нулевые годы профсоюз много сделал, чтобы спасти институт от разрушения. Сохранилась тематика и основной

творческий коллектив. Много делалось для улучшения быта, отдыха и занятия спортом.

В трудные нулевые годы на территории института была организована продажа продуктов питания по более низким ценам, чем в магазинах (за счет прямых поставок от производителя). Из-за финансовых трудностей институту пришлось потерять пионерлагерь и детский сад. Но благодаря активной поддержке профсоюза удалось сохранить пансионат «Заря» в Крыму. В 2009 году какая-то частная фирма из Киева попыталась осуществить рейдерский захват этого пансионата. Три часа длилось силовое противостояние пансионата (руководства и охраны) с рейдерской бандой (в масках), приехавшей из Киева. Ю. Смирнов, являющийся председателем профкома ГосНИИПа, вынужден был обратиться к помощи Г.А. Зюганова и В.С. Черномырдина (тогда российского посла на Украине). Быстрый приезд в пансионат «Заря» телевидения (канал НТВ) из Симферополя заставил банду из Киева снять осаду пансионата и ретироваться.

Юрию Александровичу приходилось не раз «ввязываться в драку» с руководством по случаю невыполнения коллективного договора, нарушения прав работников и т.д., но, являясь неплохим дипломатом и страстным защитником интересов коллектива, он почти всегда побеждал. Но ему было не просто... Он видел, что закон «О профсоюзах, их правах и гарантиях деятельности» в полную силу не работает. В профсоюзах не заинтересованы работодатели, а Правительство и органы государственной власти не выполняют свои обязательства по контролю исполнения этого закона.

Родился Юра в 1940 году в деревне Арбузово Дмитровского района Подмосковья в семье служащих (мама – учительница, отец – районный уполномоченный по заготовкам сельхозпродуктов). В 1942 году семья (мама Анна Ильинична, дочь Лида и сын Юра) осталась без отца (погиб в войне с фашистами, похоронен в братской могиле в Донецкой области). После окончания семилетки в Арбузово Юра поступил в Московский электромеханический техникум. Жил в Москве у родной тети. После техникума его направили рабо-

тать в закрытый город Арзамас-16, откуда он в 1958 году был призван в армию. После службы в армии – Москва, работа и одновременно учеба в Московском институте радиотехники, электроники и автоматики (вечернее отделение). С 1964 года он работает в ГосНИИПе, где проходит путь от инженера-исследователя до начальника отдела.

Перед нами обычная биография человека, прошедшего советскую школу, техникум, армию. Но сформировалась неординарная личность с высокой нравственностью, благородством, честностью, вниманием к людям и заботой о них. В одном из поздравительных посланий коллеги по работе по случаю дня рождения Юры написали такие строчки: *«Спасибо за то, что ты добр и умен, / отзывчив, надежен, красив и силен. / В тебе торжествует добро и душа, / а внешность в комплекте с душой хороша».*

Из воспоминаний одного из ближайших друзей Юрия – Станислава Голембиевского, живущего в городе Самаре:

«Благодарю судьбу за то, что мне посчастливилось быть в числе друзей Юры Смирнова. Трудно думать, говорить и писать о Юре в прошедшем времени. Наше знакомство произошло в 1960 г., когда мы с ним оказались на срочной службе в Комсомольскена-Амуре. Я попал в отделение, где командиром был младший сержант Ю. Смирнов, служивший уже второй год (первый год он служил в Совгавани). Юра отличался требовательностью к себе и подчиненным, выделялся большим трудолюбием. Из призыва 1959 г. первым стал радиотелеграфистом I класса. Он постоянно помогал нам, молодым солдатам, в освоении специальности радиотелеграфиста. За заслуги в боевой и политической подготовке был награжден знаком «Отличник Советской армии». Его портрет постоянно висел на Доске почета роты. Остроумие, доброжелательность, открытость притягивала нас к нему. С Юрой было приятно просто посидеть и поговорить о жизни, о доме, о бедах и радостях. Он умел убеждать людей, не боялся обратиться с просьбой к вышестоящим офицерам или должностным лицам. Я убедился в этом, когда Юра, являясь секретарем бюро ВЛКСМ, организовывал посещения предприятий города: Амурсталь, Телецентр, Швейная фабрика. При его

непосредственном участии готовились и проводились кроссы, разнообразные эстафеты, а зимой — лыжные гонки, катания на коньках, культпоходы в кинотеатры. Мы часто посещали спектакли Комсомольского театра драмы.

В конце 1962 г. Юра закончил службу в звании старшего сержанта. Обменявшись адресами для связи, мы пожелали друг другу успехов и решили не терять дружбу. Встреча состоялась только летом 1965 г., когда я оказался в Москве, в командировке. С тех пор почти пятьдесят лет поддерживали дружеские отношения. В наших судьбах много общего. Заканчивали учебу в вечерних институтах, в конце 60-х годов работали на оборонных предприятиях, часто ездили в командировки: Юра в Куйбышев, я в Москву. В 1967 г. Юра с удовольствием принял мое приглашение пойти в «Жигулевскую кругосветку», под парусами на яхте. Во время отпуска они с женой Валей приехали в Куйбышев и прошли по этому маршруту, где мы рыбачили, купались и загорали. С той поры он постоянно, при любой возможности приезжал порыбачить. Он был фанатом рыбалки и мог часами стоять в воде, не обращая внимания на кровосжадных комаров... У меня такого терпения никогда не было.

Говорят, что люди познаются в беде. Это правда. Так случилось, что последние годы (2007–2013) я сильно болел, ослеп и перенес несколько операций. Все это время он всячески поддерживал меня морально и материально. Несмотря на занятость по работе, приезжал в Самару. Это были прекрасные, незабываемые дни. Мне всегда будет не хватать его постоянных телефонных звонков... Для меня Юра — человек удивительной доброты, бескорыстности, верности. Таким он и останется в моей памяти».

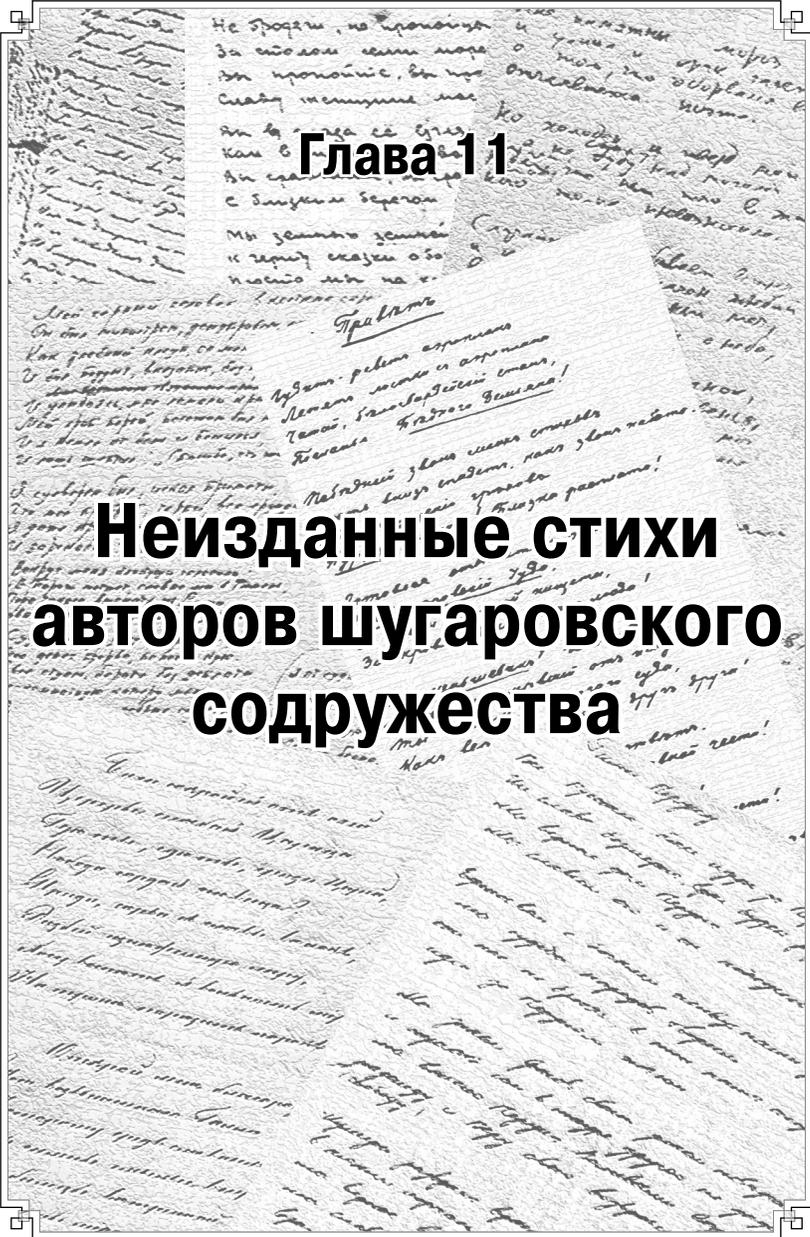


Не дрожи, не прощайся
за шорох или за мору
от прощания, ты не
слышишь, как

Глава 11

Граждане

Неизданные стихи авторов шугаровского содружества



Сергей Литвиненко

Шугариада. Семь заветов

Прошла пора...

Мы все построились. Ура!

Но прежде чем копать, сажать,

Деревья нужно корчевать.

Взывают пилы, гнутся ваги

И корневищи-бедолаги

Летят в соседние овраги,

Трещат в кострах.

На просветленном этом месте,

По благу взяв в Зеленогресте,

Сажаем саженцы плодовых

Сортов, устойчивых и новых.

Но, наконец, остановились,

А посчитавши, прослезились,

Дерев накорчевали двадцать,

А посадили сто пятнадцать.

Быстра была работа, спора,

Но будут джунгли очень скоро.

Светлана Алексанна в муках

Вся не своя, ломает руки:

«Нет, нет, нет, нет, нужна наука,

Нам джунгли не нужны».

«Наука — тьма, а знание — гадость

И не учился отродясь я, —

Твердит Толстов упрямо, —

Говна побольше в ямы».

Аркадий тихо и не гневно

Привозит Нину Евстигневну,

И, как Матросова на дзот,

Бросает маму в огород.

Чтоб силы побережь и нервы,
Капраз Устинов в бой резервы
Решил ввести на огороды.
И в воскресенье, утром рано
Он привозит добермана.
Ну, удивительной породы:
Пес не лает, не визжит,
Никого не сторожит,
А с утра и допоздна
Втаптывает семена.

По науке и для роста
Светик начала с компоста.
На мертвом языке санскрит
Нашла древнейший манускрипт.

Изучить язык ей просто,
И – открыт секрет компоста!
Зелень, травы, яйца, мед,
Соль, кизилковый компот,
Все помои, апельсин,
Смывки чая, вазелин,
Уксусу совсем мал-мала,
А в конце по вкусу кала,
Лучше страусиного,
Можно и гусяного.

Делать нужно при луне,
В абсолютной тишине
И тогда, когда астральный
Цикл превысит менструальный.

В общем-то состав тот прост,
Заложили мы компост.
Кучи три, чтоб прели.
Но, не зная цели,
Хозяевам на диво,
Одну кучу гости съели
Вечером, под пиво.

Наша Света ноги в руки
Дальше все идет в науки.
Из пустыни Атакама
Прибыл огородный лама.

По заморскому проекту
Создает он сельхозсекту.
Прием в секту без насилья,
Лам-Мудакер по фамилии.
Все московское бабье
Валом в секту, ё-моё!

Есть Мичурин и Бараев,
Мальцев есть и Докучаев.
«Нам все эти ни к чему,
Мы хотим к нему, к нему».
На камнях растит капусту,
А горох на крыше.

На самом участке пусто
Урожай ж выше.
«Нужна мне секта эта, —
Говорит Сергею Света. —
Хошь, не хошь, но я решусь,
Пойду завтра запишусь».

«За тебя я, Света, рад,
Я — природный демократ,
Хочешь в секту, хочешь в баню,
Никогда я не тираню, —
Приосанился Сергей, —
Ну давай, дерзай, ей-ей!»

Утром, хоть и рано было,
Света в секту попылила.
Вечером пришла домой,
Взгляд какой-то не такой,
То потупит, то вздохнет,
То к окошку подойдет.

«Ну и в чем же там вопрос,
Иль велик чрезмерно взнос? —
Свете говорит Сергей, —
А пока винца налей!»

«Знаешь, Серж, у этой ламы
Есть на все свои программы.
Есть сельхоз, есть по питанию,
По душе, образованию.
Урожайи чтоб поднять,
Надо все их выполнять».

«И еще... — сама глаз косит, —
Есть и в половом вопросе».
«Го-го-го! — Сергей гогочет, —
Что же этот лама хочет?
Спать с женою лишь на грядке,
Вскопанной от сих до сих?
Слушай, этот лама псих,
У него не все в порядке».

«Нет, Сережа, все покруче,
Поизящней, понаучней.
Лама долго изучал
Мудрость древних троглодитов».

Сергей Свете: «Ну, иди, ты...».
«В самом деле. Все познал.
Семь заветов завещал
Лама нам исполнить стойко
Ну, когда любовь на койке.
Первое твое терзанье:
Нужно сделать обрезанье.
Или все цветенья
Будут поздны, без сомненья».

Сергей икнул, но смолчал:
«Вот подлюка, вот нахал».
«Во-вторых, эту работу
Делать только по субботам.
Не по общему желанью,
Ровно в пять по расписанью.»

В третьих, удобрять постель.
С женщиною семь недель
Просто так лежать до всходов,
Не было чтоб недородов.

Пятое: табу – тотем
Надо выполнять нам всем.
Нельзя просто переспать,
А зубах надо держать
Не конфетку и не вату –
Специальную лопату.
Изобрел ее наш лама,
Трижды вывихнувши челюсть.
Полюбуйся, это ж прелесть».

Сергей сжался, как пружина:
«Вот же, подлая скотина.
А шестое? Что и как?
И с каким еще приветом?»
«Ну, шестое так, пустяк, –
Улыбнулась Света, –
Завещал, в-шестых, наш лама
В койке петь эпитоламы.
Но когда идет любовь,
Нужно петь дуэтом».

Собрался Сережа с духом:
«У меня же нету слуха.
Это ж надо охренеть,
Эпитоламы в койке петь.
Трудность маловата?
Как же так, едрена вошь,
Как дуэтом запоешь,
Коль в зубах лопата?»

«А седьмое? Это просто.
С целью бурного прироста
Корнеплодов, зеленей,
Чтобы всходы подружней,

Спать ложиться при свечах
Прям на битых кирпичках.
По кумранскому поверью,
Укрываться нужно дверью».
Сергей: «За я, но...
Вижу, как в кино:
Да... Сильна картина.
Спим не на перине,
Под спиной кирпич трещит,
Дверь по головам стучит,
Псалм гнусавим староватый
И в зубах лопата.
Да, картина броска.
Кто увидит – психовозка.
Вмиг доставит без удачи
На Канатчикову дачу.
Не капусту поливать,
Будем веники вязать.
Огород сажай, как мама!
Вот и вся эпитолама!
А с мужчиной – только всласть!»
Я ж начинаю третью часть.



Посвящение А. Беляеву по случаю его 60-летия

*Во глубине сибирских руд
Отцу наградой за труд
В два ночи ровно, не виляя,
Родился Анатоль Беляев.*

*Родился крупный мальчуган.
Хотя его прозвали «Белкой»,
Он нравом был маленько крут,
Когда его чуть-чуть припрут.*

*Имел характер очень твердый,
Любил кому-нибудь дать в морду
И не ходил на медведей,
Поскольку уважал зверей.*

*В игрушки с детства не играл,
Игрушкам нож предпочитал.
В делах ему и черт – не брат.
И если было бы, как ноне,
Из «Белки» вышел бы Капоне,
Только сибирский вариант.*

*Судьба иной явила знак,
И он был принят на физфак.
Не то, чтобы потел, корпел,
В науках Толя преуспел.
Физфак закончил, сердцем чист,
Как классный радиоспециалист.*

*От жизни не стоял в сторонке,
Работать начал в «оборонке».
Не карьерист, а между делом
Быстро стал он завотделом.
Начальству – просто побратим,
Хотя и массами любим.*

Но тут случился жизни крен,
Где «оборонка» – вырос хрен.
Для многих жизнь стала черна,
А «Белке» же ну ни хрена.

По матушке слегка загнул,
И тут же «Белка» конверснул.
И вот уж, будто отродясь,
Внедряет сотовую связь.
Всем связистам, как пример,
«Белка» – главный инженер.

Смотрите: «Белкина» вот дочка.
Здесь мирозданье ставит точку.
О чем расскажет профиль милый?
Какое проявление силы,
Любви какой, какой запал
Бесспорно «Белка» проявлял,
Когда её он сотворял.

Проходят дни, года летят,
Вот уж настало шестьдесят.
Уходит жизнь, ей не прикажешь.
О «Белке» этого не скажешь.
Не старичок он, еле-еле...
Еще орел он. И в постели...

Дай Бог всем нам на эту дату
Таким же быть молодцеватым.
Иметь такую ж мощь и стать
Могу я только пожелать.

Беляеву ж желаю счастья,
Через ненастья чтоб пронёс
Тепло души и жизни луч.
Твои несчастья об утес
Пусть разобьются. Будь могуч!



Евгений Полищук

Вселенной мне они дороже...

(Встреча в Шугарово, 1994)

*Мне муза, дама-недотрога,
Советует сказать с порога:
Назад к корням, мой друг Серега!
Простая водка лучше грога.
Пирог привычней, чем пирога,
Полезней гамака дорога,
Что нам ислам, буддизм и йога? –
Под старость лучше вспомнить Бога.
Своя близка нам колымага,
И в том, наверное, сермяга.*

*Послушай, кореш мой Сережа!
С годами мы к себе все строже,
С годами видимся все реже,
А рок не дремлет, он на страже:
Все новые в когорте бреши...
Но мы – такие же, мы даже
Солидной стали или дюже;
Возможно, то – эффект одежи,
Но мы в плечах никак не уже,
Плешивей разве, но не жиже,
Не веришь – подойди поближе...
Взошли, а не прокисли дрожжи,
И все же мы не стали дожи,
Вельможность отторгает рожи
Друзей, ну и твою, Сережа.*

*Скорее ощущаю кожей
Лица, с помойной тряпкой схожей.
И вот, завидя рожи, Боже,*

*Буквально я в каком-то раже,
Какой-то исполняюсь дрожи,
Вселенной мне они дороже,
Милей, любезнее и краше...*

*Смотрю я на иную рожу
И то ли сплю, а то ли грежу, —
И молод вновь, и нету грыжи,
В начале самом жизни пряжа,
И я в строю, как будто рыжий,
Впряжен, оседлан, занаряжен,
Здоровье пышет, прет и брызжет,
А рядом кони, рядом кряжи,
А перед строем с медной рожей
Конь, кряж, орел ли? — ты, Сережа!*



Посвящение С. Литвиненко по случаю его 60-летия

Как ни умны мы в одиночку —
В движеньях общих смысла нет;
Не веришь — полезай на бочку
И сверху посмотри в лорнет:
Толкутся лица, ягодицы,
Как броуновские частицы.
Как не сказать, потупя веки:
Вотще мятётесь, человеки!
И ты, об обществе радея,
Так порешил: нужна идея!
 Ведь в мир почти что непристойный
 Ты залетел порой застойной,
 Уж всем поднадоел кумач,
 И нужен стал уже толмач
 Травить о коммунизме байки
 Довеском к очень скромной пайке,
 Еще не сгнил в гробу Сосо,
 Как ты придумал Сэ-Сэ-О.
И сразу на трибуну влез,
И был на ней, как Геркулес:
Могуч, красив, горяч и холост.
И ты запряг идею в голос,
И твой мы услышали рык,
И многие — с катушек брык,
Имел поскольку агитатор
В зобу неслыханный вибратор:
На гомон массы моментальное
Влиянье чуть не гормональное.
 (У политических барыг
 Сегодняшних — в почете рык,
 В ключе басовом жалкий лепет
 Частенько выдает нам Лебедь.

Но оные все ветрогоны
Не более, чем эпигоны:
Ведь бульду увязать вам с сальдо —
Совсем не то, что сделать сальто,
Что в годы модной летки-енки
Доступно было Литвиненке.)

Итак, ты на трибуну влез,
И больше дров, чем дальше в лес...
И вот рабсилой бесконвойной,
Подобны лагерной шпане,
Глухою тундрой, тайгою хвойной
Мы разбрелись по всей стране,
Приборы отложив и леммы,
Чтоб сразу все решить проблемы:
Кто, прямо скажем, материальные,
А кто и матримониальные.
(Известно, что одной степухи
Не хватит и на серьгу в ухе).

А впрочем, у того призыва
К мамоне не было позыва:
Нас увлекали волейбол,
Футбол, гитара, женский пол,
Костры, просторов бирюза —
То бишь романтика-коза.
И, как Фуко шальные токи,
Страну прорезали потоки
Очкариков, в работе рьяных,
На вид почти что и не пьяных,
Среди сплошного разгильдяйства
Для полумертвого хозяйства
Мы были, как спортсмену допинг:
Вожжа под хвост, а в целом — жопинг.

И хоть все были на мели —
Местами пар валил с земли.
Ослабилась Система сучкой
И дядю поманила ручкой.

Вот ты, как Гамлет, пред вопросом:
Быть или не быть советским боссом?
Или остаться босяком? —

Совет держал ты с косяком
Дверным (как учит ярый враг
Всего живого Пастернак).

И чуть ты не покрылся бронзой,
Едва не стал партийным бонзой.

Но коммуняки — вот ведь суки ж,
В кармане разглядели кукиш,
Что тайно строил наш герой,
Должно быть, на советский строй.
(А может, пробуя перста
Сложить, как нужно, для креста.)
Окрысилась Система сучкой
И сделала герою ручкой.

И что с того, что наш атлет
Продлил ей жизнь на 20 лет?
Ты все же был для них совой,
С избытком мудрости, не свой!
Ну, как работник наркомата,
Что мата чужд и компромата.

От сказок ты Шахерезад
Был отлучен ногою в зад —
Судьба, и с этим не поспоришь:
То пробил звездный час твой, кореш!

Попал ли, нет ли в ногу с веком, —
Зато остался человеком,
Зато валит к тебе народ
И в дом, и даже в огород, —
И раскрасавец, и урод,
Глазаст — как коршун, слеп — как крот,
Расслабленные и уверенные,
И Стреляные¹ и неострелянные.

¹ Анатолий Стреляный — писатель-публицист, работал на радио «Свобода» с 1995 г.

Так вырвался ты из абреков,
Так в мир вернулся человек.
И ты расслабился, как дембель,
Зубами подымал ты мебель²,
Но, челюсть раскрошив, как Канер,
Осваивать стал дельтапланер.
И банную, не презирая, шоблу
Учил картинно чистить воблу.
 Ну, словом, жил, как на гражданке,
 К любой ты мог пристать гражданке,
 Пока внезапно, под запарку,
 Не перебрался к зоопарку,
 Душой бескрайнею влекомый
 К слонам, моржам и насекомым.
 А что? Не грех в года отлогие
Подумать и об экологии.
Давайте же и мы отчасти
За чистое бороться счастье:
Задорно, с огоньком и яро
Чистейшей изопьем водяры
И за здоровье юбиляра
Расширим дружно капилляры!



² Тяжелый стул.

Сереза-археолог (Встреча в Шугарово, 1999)

*Июльское в разгаре лето,
А на душе как будто грусть:
И, как на плечи эполеты,
На сердце давит жизни груз.
С утра искал я эти плечи,
Улыбки, дружеские речи,
Искал, явившись на вокзал.
Одних уж нет, а те далече,
Как Пушкин некогда сказал.*

*Был ветеран – упорен, жилист,
 А стал как леший, стал как гном;
 Да, скарбом дней мы все разжились,
 По жизни славно покружились
 И только что не разложились
 Как спирт, как Ньютона бином.
 Вот Феликс, бывший матерщинник,
 Как футболист команды «Шинник»,*

*Наш теневой пресс-атташе –
И тот уж в мыслях о душе.
Ну, правда, Чечин остроюю
Ума косит под молодца,
Но лучше все же бородою
Скрывать лиловый цвет лица.
Вот так живешь, не замечая
Шум времени, на раз-два-три,
И все, как встарь, как чашка чая,
Себя-то видишь изнутри.*

*И вот те раз – глаза протри.
 Увы, закон диссоциации
 Сильней любой ассоциации.
 И мы в грехах неискупаемых
 Напоминаем ископаемых.*

Смотрел, смотрел наш друг Сережа
На это сборище калек,
Стремясь по каждой ветхой роже
Припомнить — кто сей человек?

Сначала вроде бы отрада
Была ему, чтоб нас столкнуть.
Хотел, наверно, до отряда
Дедов и внуков дотянуть.
На то давно он взял патент,
Ведь он и в сто — не импотент.
Вот только где тот континент,
Что примет этот контингент?

Наш командир — он сединою,
И поясницей, и спиною,
И бородою — ной не ной —
Стал как ветхозаветный Ной,
Набрав в ковчег свой много хлама,
Семь пар семитов, восемь — хамов.

Ну, а затем, веслом табаня,
Мозги нам пудря и туманя,
Направил он свой полуостров
На некий древний полуостров —
В Тмутаракань, что на Тамани,
Где в древности стояли бани.
И ныне в этой глухомани,
Как встарь, немало бродит дряни:
Там рай для контры, рай для банды,
Наркотиков и контрабанды,
О чем писал еще сам Лермонтов —
Сюда найти с каких галер ментов?

Тут желчь поднялась в патриархе,
И он решил податься в архе... —
Не выговорю сразу я —
В археологию, друзья.
Возьмем мы это слово в скобки:

*Частенько я и сам раскопки
В квартире собственной веду.
Вчера как будто на виду
Лежала нужная мне книга,
А нынче вместо книги – фига.*

*И я ногой, босой и злой,
Культурный разгребаю слой
Из книг, бумаг, журналов, папок,
Носков, и галстуков, и тапок.
Я тоже, значит, археолог.
Жена твердит мне: на хрен полук
Ты столько в кабинет купил?
И жизнь мою зачем сгубил?
Друзья, мы эти гали-хали
От жен своих не раз слышали.*

*Что ж, у жены ведь право вето,
И как же важно нынче это –
То, что нас здесь встречает Света,
Всех поголовно узнает,
Нас кормит, поит, нам поет,
Как соловей порой полночной,
Как представитель полномочный
Культуры высшей среди горилл –
И я с ней тоже говорил.*

*В тени ее красы и стати
Я пил и разговлялся кстати,
Поскольку помогает стать
Бутылку водки опростать.
И вот, от чувств и водки ал,
Прошу за Свету пить бокал.*



Миллениум

*Мы в веке ушедшем не знали покоя,
Кто выбрал коня, кто всего лишь коньки...
Но день наступил неизбежный, о коем
Давно говорили нам большевики.*

*Они говорили: настанет последний
Царей и тиранов сметающий день –
И дружно тянули кто вирши, кто бредни,
Но в сети попала одна дребедень.*

*А то, что пришло, носит имя «миллениум»,
А если по-нашему – просто капут
Эпохе, когда миражей всех милей нам
Казалось избавить народы от пут.*

*Когда мы бухие – нас времени плетью
Не сдвинет, как обух, эпоха-эрзац, –
Пусть месяцу, году, неделе, столетью
И тысячелетию общий абзац.*

*Миллениум, братцы, отнюдь не линолиум,
Под ноги себе его не постелить,
И вот, огорченные, в себя вино льем.
А что же еще вы прикажете лить?*

*Я верю примете грудной всею клетью,
Порхая над временем, как над жнивьем...
Как новое встретим мы тысячелетье,
Наверное, так же его проживем.*

*Вот жалко – уже не ходить нам в атаку,
К тому же могучих тех нету орлов:
Редает поэтов знакомых ватага,
Остался лишь Комберг, ну, может, Крылов.*

*Тогда про цыпленка он спел нам неплохо,
Мол, звезды хватает, стремясь в облака,
Но дело – табак, потому что эпоха
Цыплят понимает лишь как табака.*

И кто все испортил: друзья иль враги нам?
Ведь как фраернулись мы с фратерните!
Так встанем под музыку старого гимна —
Неважно, слова будут те иль не те.

Союз нерушимый шабашек свободных,
Сплотил Литвиненко по младости лет,
Сапог и тельняшек, заплатанных, потных,
И каждый боец был востер, как стилет.

Трибуну не зря покорила трибуна,
Ведь в глотке турбина, пароль — трибунал,
И торба с тюрьмою, и пайка с фортуной,
Три карты, три буквы, тайга, аммонал.

Но нас не доха согревала, а вера
Во всякий воспринятый с голоса «изм».
И вот, как живой из-под кисти Вольтера,
Явился Кандидов, то бишь оптимизм.

Румяный, картавый, как вождь, простодушный,
Он звонкою речью нас так обаял,
Что мы, позабыв, что в стране просто душно,
Как страус, ушли с головой в идеал.

Ах, глупая юность, все просто, все смело,
И Канер, и Чечин, и Швом, наконец;
Когда же в башке у меня прояснело,
То мне Рукавишников стал как близнец.

Не то, чтоб у нас алкогольная смычка,
Для этого мой слишком узок хребет;
Завидую — каждой он бочке затычка,
Широкою сетью по жизни гребет.

В рядах наших много умельцев, красавцев:
Мол, нужен сарай вам иль дом? — по рукам!
Но Женя явился, который Кудрявцев,
И к сказочным мы перешли городкам.

Я, впрочем, увлекся, забыл Литвиненку:
Когда с командирских он сверзился скал,
Жену раздобыл — не чухонку, не ненку,
Хоть в Коми ее он себе отыскал.

*Республика Коми давно уже в коме,
И вряд ли чего там сегодня сыскать,
Как правду в месткоме, парткоме, обкоме,
Что в царство свободы мостили нам гать.
Свершил бы навряд ли с эстонкой-латышкой
Тринадцатый подвиг свой Сергей-Геракл,
А с русской Светою с тонкой лодыжкой –
Воздвиг он фазенду, где был буерак.
Когда она в духе – как птичка в воздухе,
В согласии с фамилией¹ нежно поет,
И даже Серега с глушителем в ухе
В том пении духовное распознает.
За женщин, что нас не сживают со свету,
А ключ к нам находят, педаль рычага,
И в частности, тост поднимаю за Свету,
За нашу – и свет, и тепло очага!*



¹ Сорокина Света.

Посвящение С. Литвиненко по случаю 70-летия

(Встреча в Шугарово, 2008)

*Продрал с утра я нынче зенки –
Ан ехать надо к Литвиненке,
Он нрава, знаем мы, не тихого,
Но время и ему натикало,
Подумать страшно – семьдесят,
И за спиной они висят
Довольно ошутимым грузом
И с фронту выпирают пузом...*

*Ах, это время – плачь не плачь –
Увы – искуснейший палач.
Оно порою отступает,
Таится вроде и вступает
Опять то в пятку, то в мысок,
И часто натянуть носок
Трудней в усердии ретивом,
Чем руководство коллективом.*

*Но хоть скрипит в тебе сустав,
Скачи, на стременах привстав,
Не слушай шепот организма,
Держись тропинки оптимизма.
Но все ж, в руке сжимая повод,
Где, спросишь, к оптимизму повод?
Не удивлю ни в коей мере:
Конечно, здесь все дело – в вере.*

*Вот видим мы, как время тает,
А дней все так же не хватает.
Не то чтоб до глубин добраться –
Хоть на друзей налюбоваться,
На небо лишний раз взглянуть,
К цветочку руку протянуть.
Вот этот гнет судьбы конечной
И есть примета жизни вечной.*

Вот там мы вдоволь посидим,
В глаза друг другу поглядим.
Ведь Бог, что судьбы мира строит,
Нас рядом где-нибудь устроит.
Он видел ведь, что мы старались,
Порой потели, упирались,
И вдруг заветной цели близь
Меняли жизненный абрис.
 Взять нашего хоть командира:
 Превозмогая соблазн мундира,
 Он стал, как все, — простой завлаб
 В МВТУ, где люд не слаб, —
 Где помнят, бил под печень как
 Великий наш боксер Попенченко.
Но дальше катит жизни опус —
В директорский попал он корпус,
Пружины собственной завод,
Вложив в резиновый завод,
Своей энергии активы —
В прокладки иль презервативы.
Здесь смутен будет мой рассказ —
На фирме той я был лишь раз.
 Но нуден производства Молох.
 Глядь — а уже он археолог
 И разгребает бодро дрянь
 На полуострове Тамань.
 Дела все эти как бы внешни.
 Но так как не любил, конешно,
 Дверь запирает он на засов,
 То стал изрядный философ,
 Не сотворив себе кумира,
 Собрал в душе все скорби мира.
С времен собраний комсомольских
Он не боялся самых скользских
Касаться дерзостно проблем,
Вплоть до святых мифологем.

А так как нрав имел он резкий,
То поднял и вопрос еврейский –
Опаснейший из всех вопрос –
Что значит умственно дорос!

Хоть козырная вроде карта,
Но как не вспомнить тут Декарта?
Как он, скажу по существу я:
«Раз мыслю – значит, существую».
Но мыслит каждый ведь дурак
Тут главное – не что, а как.
Видать, задумавшись об этом,
Он стал в конце концов поэтом.

И на Парнаса небосклоне
Взошла еще одна звезда.
И в поэтическом салоне
Ему сказали музы – ДА!
Как украшает жизнь наличность
Поэтов! Перейдя на личность,
Скажу – уввы, не без печали, –
Как раньше мы не замечали?
Уже в фамилии поэта
Литературная есть мета:
Литературно как звучит –
Любой тут критик замолчит.
Сергей Филипыч Лит-виненко.

Да тут высокая оценка,
Ведь тут упор на первый слог,
На память как бы узелок.
Я ж думал только о вине...
В своей признаюсь я вине.
Возникло новое светило
И с новой точки осветило
Кривые наши все пути –
Да так, что, Господи, прости!

*И все теперь мы ходим в свете.
Хвала ему, а может, – Свете,
А может, рассуждать не след,
Какой мы здесь имеем свет,
То скажет лишь знаток прожженный,
Прямой он или отраженный.
А я об этом не сужу,
Ведь сам я стих произвожу.
 Но стоит ли нас чтеньем мучить,
 Твой стих давно пора озвучить,
 И на аккорды положить –
 И в виде песни станет жить.
 А песнь поможет жить и строить,
 Гитару ежели настроить.
 Одной того не сделать левой,
 Но ты живешь ведь с королевой,
 С судьбою данною женой,
 Как ты – такой же заводной.
 Давайте ж скажем мы за Свету,
 Не зря она дана поэту.*

*Когда молчат ее уста,
Вселенная почти пуста.
Когда ж польется сладкий голос –
На лысине последний волос
Трепещет от избытка чувств,
Послушный магии искусств.
Вот отчего такая лира
Вдруг обрелась у командира.
Сергей и Света – вот замес!
Так выпьем за союз двух эс!*



Анатолий Широков

**Ответ на стихотворение Б. Комберга
«Душа обязана трудиться»**

*Я с детства был талантливый ребенок,
Худого слова взрослым не сказал,
Советы уважал еще с пеленок,
Душе заданья трудные давал.*

*И не терял я время на свиданья,
Не пил, не матерился никогда.
Досрочно перевыполнял заданья,
Зарядку делал утром иногда.*

*Ни разу не курил я «Беломора».
Ни женщин, ни детей не обижал,
И не валялся ночью под забором,
В подъезде на троих не соображал.*

*Я никогда не вел себя надменно,
Не хулиганил и не воровал,
Не затевал двух дел одновременно —
Вот почему я Цезарем не стал.*

*Итак, мне нечего стыдиться.
Но я лелею мысль одну:
Душа обязана трудиться —
А я прилягу, отдохну.*



Людмила Колодяжная

«Где кружит Птица-Руть...»

О, Руть, взмахни крылами!

Сергей Есенин

*Край размытых дорог
и дождя в ноябре,
но в означенный срок
тонет он – в серебре.*

*Край, где краше берез
в рощах нити дорог;
край, где Север белёс,
край, где ветер продрог.*

*Край, где в облако слит
дым, маяча из труб,
край горячих молитв
над прохладой губ.*

*Край, что Богом храним,
край босых да святых,
край равнин да рябин,
до крови налитых.*

*Божий Образ взвился –
на Него ты похож,
край, где ты родился,
и куда ты придешь,
в край, где держится грусть,
грусть без края-конца,
где кружит Птица-Руть,
с ликом Агнца-Гонца...*



Поэты

*Мы странники – оттуда,
из стран, которых нет,
пришельцы, ищем чуда,
во тьме сокрытый свет.*

*Уходим осторожно
во мглу безумья зим,
где пушкинский треножник
стоит неколебим.*

*Там – дом растет без крыши,
но ступишь за порог –
из каждой строгой ниши
неслышно смотрит Бог.*

*И лист сырой бумажный
плывет издалека,
и вырастает влажно
из-под пера строка.*

*И слов иголки-спицы
затеряны в стогу,
страница белой птицей
мерцает на снегу.*

*Колблется треножник,
но время подойдет,
прохожий осторожно
страницу перечтет.*

*И вслед пойдет за нами
в страну, которой нет,
где промелькнет меж снами
во тьме сокрытый свет.*



Мы в Рай идем всегда по одному

*В начале мая, грудь вздымая,
мы входим в Рай по одному...*

Валерий Канер (1999)

*Ко мне ты не воротишься, ну что ж,
дом одиночеством, как выстрелом, разбужен,
пусть голос двери перейдет на дрожь,
круг жизни — до страницы поля сужен.*

Над этим полем льется тишина.

Она у нас еще зовется Богом.

*Здесь тает снег, здесь царствует весна,
растет строка, как новая дорога.*

*Разрежен воздух — все же можно жить,
из слов нелепых все же лепишь фразы
и продолжаешь белый свет любить,
и этой жизнью Богу ты обязан.*

*И разгоняешь над страницей тьму
и смерти говоришь: «Твое — где жало?»*

*Мы в Рай идем всегда по одному,
какая б нас рука ни провожала.*

*Слова в тетрадь роняешь не спеша,
они растут, как зерна откровений,
кому-то снова говорит душа,
как хорошо, что в жизни перемены...*

*Апрель неверный. Вербы первой дрожь,
весенний сок, березы ствол надпилен...*

*Ко мне ты не воротишься, ну что ж,
но до небес круг бытия расширен...*



Поэт уходит из мира во сне

*Поэт уходит из мира во сне,
но не говорите себе – Он умер...
Бессмертие длится лишь в тишине,
а смерть пребывает в житейском шуме.*

*Поэт уходит, держа в руках
одну лишь подругу, подругу-лиру.
Струны ее зазвучат не в такт,
как лебединая песня миру.*

*Поэт уходит по той же тропе,
что он проложил, по всхолмиям строчек.
Уходит, покорный той же судьбе,
которую он в стихах напророчил.*

*И Царство его – не от мира сего...
Во сне он вернется в иную обитель.
И пусть нам с Земли не видно его,
Оттуда он смотрит на нас, Небожитель,
на Землю, где он столько лет тосковал,
где он просто умер, а Там он проснулся.
Он просто во сне незаметно вернулся
к Тому, кто все строки ему диктовал.*



Анатолий Беляев

Ода женщинам

*Ах, женщины, милые женщины!
Ведь все начинается с вас!
С явления миру младенца
И любящих маминых глаз.
Ваш образ – святая мадонна,
А символ – Родина-мать.
И миссия, богом данная, –
Мирить, любить и рожать...
Жизнь часто бьет очень больно,
Не щадя семью, матерей,
То быт придавит невольню,
То горе с потерей детей.
Не может быть счастлив мужчина,
Если у милой нарушен покой.
И короткой жизни причина
От тяжести ноши такой.
И все ж, красота и любовь
Должны спасти мир, как известно.
И не умрет земная любовь,
Пока будет в ладу с небесной...
Ах, женщины, милые женщины!
Не думайте плохо о нас.
Мы верим, страдаем и любим
И просим прощенья у вас!*



Борис Комберг

Я вышел в жизнь с запасом доброты...

*Я вышел в жизнь с запасом доброты,
Как с фонарем в дорогу полуночник.
Менялись взгляды, мысли и мечты –
Но доброты не иссякал источник.
 Он, как колодец в старых деревьях, –
 Чем больше брать, тем больше остается...
 Порой казалось – он совсем иссяк,
 Но зачерпнешь – и снова он нальется.
И ты будь щедрым: свой или чужой –
Дари, не жадничай – богатства не убудет.
Кто был с душой – останется с душой,
Кто щедрым был – души еще прибудет.
 Дари! Покуда есть чего дарить.
 Дари! Пока душа не зачерствела.
 Дари! А если надо озарить –
 То озаряй – глядишь: тьма поредела...*



Памяти академика А.Д. Сахарова
(ФИАН, 18.12.1989)

*Отечеству нужды в пророках нет.
Их голосам Отчизна мало внемлет.
Толпе не нужен слишком яркий свет,
Пророки не нужны. Толпа их не приемлет.
 Всю жизнь свою Он шел им поперек –
 Правителям всесильным и сатрапам.
 Он сам себя заранее обрек
 Быть на кресте пожизненно распятым.
Он был знаменьем и остался им!
И ошибаются, кто думает иначе...
Пророков путь всегда неисповедим
Живых, а неживых тем паче.
 Прощай Пророк! Ты звал идти вперед
 К вершинам человеческого духа.
 Прости нас, наше общество – урод,
 С врожденным повреждением слуха.
Прости нас. Не достойны мы тебя.
Ты сжег себя, чтоб вывести нас к свету..
И, дай-то Бог, чтоб ты сторел не зря,
И, дай-то Бог, чтоб нас призвал к ответу..*



Осеннее Шугарово

Только лип силуэты,
Как солдаты в строю.
Вот и кончилось лето
В подмосковном краю.
 Задождало надолго,
 Над Каширкой – туман:
 Она, правда, не Волга,
 Да и ты – не Степан.
Здесь не сыщешь утесов,
Но оврагов – не счесть.
Да еще здесь из теса
Много домиков есть...
 По Шугарово осень
 Проложила свой след.
 Просыпаемся в восемь,
 А кончаем в обед.
День уже еле брезжит –
Закругляться пора.
На участках все реже
Слышен стук топора.
 И все меньше народа
 К электричкам спешат –
 Принимает погода
 Свой осенний наряд.
Быстро лето промчалось –
Мокрых лип чернота
Нам на память осталась
Да полей нагота.



Воззвание (Бюракан, 1984)

*Сопланетники мои, соземляне!
Современники мои, сопланетяне!
До чего же вы разнолики!
До чего же, господа, разноразыки!
 Да еще барьеры рас и традиций!
 Да еще меж границ и полицей!
 Да еще, чего у нас только нету,
 Чтоб всех чужаков сжить со Свету..*

*И живут на единой Землице,
Как чужие в своих заграницах,
Как чужие в своих государствах,
Человеки в тревогах, мытарствах.
 Позабыв об едином начале,
 Люди Землю свою потеряли,
 Люди Землю свою раздробили,
 Поклоняясь не Разуму – Силе...*

*Мы живем на единой планете.
И на ней будут жить наши дети,
И на ней будут жить наши внуки...
Здесь не надо особой науки,
 Чтоб понять: нет важнее заботы,
 Нет важнее задач и работы –
 Землю им передать по наследству
 Лучше, чем передали нам в детстве.*

*Кто забыл, что планета едина,
Кто забыл, как опасна лавина,
Кто не помнит уроков историй –
Жаждет Мир превратить в крематорий?
 Неужели? Да полноте, Люди!
 Оглянитесь – Кормилицы груди
 Иссякают от жадности нашей!
 Оглянитесь – над пропастью пляшем!*

*Что мы делим, как дикие звери,
Что имеем, а что проглядели?
И зачем грабим Землю и губим —
Губим то, без чего мы не люди?*

*Есть Земля — и пока она кормит.
И пока нас, безумцев, не гонит..
Так чего же мы медлим, земляне,
Современники, сопланетяне?*



К славному юбилею А. Беляева

*Из деревни Назимово с Енисейских берегов,
Где в распадках незримых дремлют духи богов,
Он ушел по России бескрайней шагать...
И в Норильске нашел он приемную мать.
А потом МГУ и физфака скамья,
А потом и друзья, и любовь, и семья.
А потом и походы, и драйв до небес.
А потом стройотрядов не хилый замес...
Анатолий сибирской закваской силен,
Остается в строю, хотя нет уж знамен
Тех, которым когда-то, как все присягал,
Тех, с которыми он Целину покорял.
Круто жизнь изменилась – потрянуло нас всех.
Кто-то выстоял, кто-то остался без вех,
Но Беляев не сдался и на ноги встал,
И помог ему в этом сибирский закал.
Наравне с молодыми толкает Прогресс
По просторам России со связью и без.
И на страже стоит – персонаж из былин,
Наших ценностей главных: наш друг-гражданин.
Он друзьям без раздумья подставит плечо
И проблему обсудит с тобой горячо,
И поможет, чем может: советом, деньгой,
И работой ударной на даче чужой.
Жен своих не бросает (хоть верьте, хоть нет),
И родным помогает на старости лет.
И приемных родителей не забывал –
Долг сыновний сполна им всегда отдавал...*

*Он – костяк и фундамент того, что есть в нас.
В этом мы убеждались за годы не раз.
Пожелаем ему много творческих лет,
Славных дочек и внуков заморский привет.
Чтобы с деда сибирского брали пример.
Чтобы помнили: дед их мог с места в карьер
Брать препятствия, что возникали порой...
Будь здоров, друг Толяныч! Мы вместе с тобой!*



Валерий Барынин

Исповедь

Извечно мироздание кружится,
То боль, то радость доставляет нам.
Движенье – жизнь, и смерть – остановиться.
Вот выбор весь. Но выбрал каждый сам.
 Фортуна – очень ветрена девица,
 Созданье из Адамова ребра.
 Заигрывает, весело кружится...
 Поймал – ее уж нет, et cetera...
Так жизни колесо у каждого вертится,
Грохочет по булыжной мостовой.
И в том вращении судьба его вершится:
Жизнь или услада, или покой.
 Мы знаем – энтропия нарастает,
 И горы рушатся, и реки вниз текут...
 Но антитеза есть тому простая –
 Уменьшить энтропию может труд.
«И вечный бой, покой нам только снится
И ночь, и день...»
Пусть мнет дороги жизни колесница,
И каждый день
 Пусть вечно мироздание кружится,
 Пусть боль и радость доставляет нам.
 Движенье – жизнь, и смерть – остановиться.
 Мой выбор, без сомненья, ясен вам.



Что-то далекое мне вспоминается...

*Небо задумалось,
Влагой туманится.
Воздух недвижимый дождем напоен.
Что-то мне видится,
Что-то мечтается.
Тихо и грустно в сознание моем.
 Водная пыль невесомаю кажется,
 Мягко парит над уставшей землей,
 Ласково шепчет, ничуть не куражится,
 Нежное что-то поет надо мной.
Грустная песня во мне разливается –
Тихий, спокойный, неясный мотив.
Что-то далекое мне вспоминается,
Грусти задумчивой слышу прилив.
 Нежные хлопья плывут надо мною,
 Влажным спокойствием дышит земля.
 Образов тени встают предо мною,
 Мысли туманные мозг бороздят.
Небо задумалось,
Влагой туманится.
Воздух недвижимый дождем напоен...
Как я люблю
В это время печальное
С мыслью своей
Оставаться вдвоем.*



Не верьте истине в словах...

*Не верьте истине в словах –
Слова обманчивы и лживы.
Ищите истину в веках,
Где чувства с логикой едины.
И, через кровь и боль незнания,
Поверьте истине
 лишь
 из глубин сознания,
А не красы
 поверхностной
 суждению,
Не математике –
 науке оболъщенья,
Лукавым вброшенной
 как яблоко познания?..
Или...
 как конь троянский! –
 лишь для наважденья?*



Содержание

Приглашение к размышлению.....	3
Глава 1. Два школьных года. Студенческая планета.....	10
В подмосковных школах учат не хуже, чем в Москве.....	11
Посвящение в студенты.....	14
Студенческое пространство.....	25
Всплеск социальной активности студентов на физфаке	31
Наши учителя – именитые академики и профессора.....	38
У нас было много возможностей для интересного досуга	43
Была любовь... Остались только письма	49
Последние годы учебы:	
незабываемые свершения и космические помыслы.....	51
Послесловие.....	58
Глава 2. Студенческие строительные отряды	61
Стройотряды – это уже инициатива студентов.....	62
Министр образования был против ССО	75
Ветеранские стройотряды –	
продолжение лучших традиций ССО.....	80
Шугаровское содружество.....	102
Глава 3. Ходили мы походами в далёкие края.....	105
В походах мы «врачевали души».....	106
Зимний поход в Карелию	107
Зимний поход на Южный Урал	112
Загадочная гибель туристов у «Горы мертвецов».....	117
Глава 4. Начало трудовой биографии	
на оборонном предприятии	120
Обвинение меня в «политической незрелости».....	121
Я отказался работать в аппарате райкома комсомола.....	126
Дошкольное воспитание дочери.....	132
Работать по космической тематике было интересно... ..	138

«Смерть Королева – это трагедия и несчастный случай в нашей медицине...»	143
Аспирантура	145
Знатная родословная Ольги Борисовны	150
«Без женщин жить нельзя на свете...». Вторая семья	167
Глава 5. Стрессовый урок, полученный в космической фирме	175
Новаторская работа по программе «Рукопожатие в космосе»	176
Засекреченный город – Красноярск-26	181
Вынужденное увольнение по собственному желанию... ..	188
Глава 6. Возвращение, но уже в НИИ «Кулон»	192
Остеохондроз мне вылечил Г.Г. Санадзе	193
Мы гордились тематикой института	195
Радиобезэховая камера по моему проекту	201
Немилость директора	202
Научно-технический и кадровый потенциал института был очень высок	205
«Кулон» после развала советской экономики	214
Вынужденный уход из института	219
Послесловие	222
Глава 7. Может ли Россия прожить без собственной электроники?	224
Глава 8. Выживание в трагические 90-е и нулевые годы ...	232
Преподавать физику в средней школе оказалось непросто... ..	233
Делать качественную мобильную радиосвязь – тоже творческая работа	238
Радиобиологическая безопасность мобильных телефонов	242
Глава 9. Мы не были равнодушны к тому, что происходило в стране	249
Мы гордились своим вольнодумством... ..	250

Усиление антисоветизма после подавления «пражской весны»	258
Обращение ученых к руководству страны о необходимости реформ.....	260
За самиздатскую деятельность ему грозили лагерным сроком	263
Советские философы страдали догматизмом... ..	265
Философия «русского космизма»: для спасения жизни и окружающего мира требуется коллективный разум всего человечества.....	268
Совместимы ли наука и религия?	275
Доводы о несовместимости рынка и плановой экономики для нас были бездоказательными.....	280
Превращение социалистической страны в капиталистическую	282
Нам нужна социал-демократическая модель общества со смешанной экономикой	293
У нас все-таки есть основания для оптимизма	296
Глава 10. Они рано ушли из жизни, но остались с нами ...	302
Анатолий Владимирович Баранов.....	303
Леонид Петрович Гришук.....	312
Анатолий Федорович Перевознов.....	315
Анатолий Макарович Широков	320
Лидия Алексеевна Кандидова	323
Юрий Александрович Смирнов	330
Глава 11. Неизданные стихи	
авторов шугаровского содружества	334
Сергей Литвиненко.....	335
Евгений Полищук.....	343
Анатолий Широков	359
Людмила Колодяжная	360
Анатолий Беляев.....	364
Борис Комберг	365
Валерий Барынин	372

Литературно-художественное издание

Беляев Анатолий Ильич
Всё началось с Енисея...

Книга вторая
Больше полувека в Москве

Компьютерная верстка

П.Н. Морозов

Корректор

В.Л. Соловьева

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953000 — книги, брошюры

ООО «ПОЛИМЕДИА»
143000, Московская обл., г. Одинцово, ул. Западная, д. 13

Адрес электронной почты:
polymedia@list.ru

Подписано в печать 18.03.2016. Формат 60×84¹/₁₆.
Гарнитура NewtonС. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Объем 23,63 печ. л.

Заказ № 25.

Тираж 250 экз.

Отпечатано в ООО «ПОЛИМЕДИА»
143000, Московская обл., г. Одинцово, ул. Западная, д. 13