

Российская академия наук
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе

**Из истории
ФТИ им. А.Ф. Иоффе**

Выпуск 7

В.А. Боков

**Воспоминания о работе
в трех институтах**

Санкт-Петербург
2013

УДК 82-94+82-3(066)

Из истории ФТИ им. А.Ф. Иоффе. Выпуск 7.

В.А. Боков. Воспоминания о работе в трех институтах. СПб.:
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, 2013. 124 с., 17 ил.
ISBN 978-5-93634-032-1

Воспоминания В.А. Бокова, издаваемые в качестве очередного выпуска серии «Из истории ФТИ им. А.Ф. Иоффе», затрагивают не только годы, проведенные им в трех институтах. В первой части автор рассказывает о годах эвакуации и учебы, о непростых судьбах своих предков и многих людей из их окружения. Эти заметки зримо передают приметы времени и, несомненно, представляют интерес для широкой читательской аудитории.

Большая часть книги посвящена работе автора в Институте полупроводников АН СССР, впоследствии влившемся в ФТИ. Особое внимание В.А. Боков уделяет истории становления и развития лаборатории Г.А. Смоленского.

Издание выпуска приурочено к 95-летию ФТИ им. А.Ф. Иоффе.

Ответственный редактор: В.Г. Григорьянц

Редакторы выпуска: кандидат физ.-мат. наук Е.В. Куницына, Е.Ю. Оробец,
Е.С. Степовая

Издание осуществлено отделом научно-технической информации Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН. Оригинал-макет подготовлен в издательской системе \LaTeX 2 ϵ .

ISBN 978-5-93634-032-1

© В.А. Боков, 2013

© ФТИ им. А.Ф. Иоффе, 2013

Предисловие

На написание воспоминаний меня натолкнула реакция коллег на лабораторном семинаре, посвященном моему 80-летию. Рассказ главным образом об истории лаборатории Г.А. Смоленского, мне показалось, вызвал интерес. Действительно, из сотрудников, работавших с Георгием Анатольевичем Смоленским с самого зарождения лаборатории, остался только я. Кроме того, в настоящее время заметно проявляется интерес к прошлому. Многие стали составлять свои родословные, вспоминая родственников, о которых раньше боялись даже упоминать. Поэтому, начав писать, я решил немного рассказать о своих предках, о детстве, жизни в эвакуации и об учебе в Политехническом институте. Я старался писать не столько о самом себе, сколько на своем примере отразить черты времени, в которое мне довелось жить и работать.

Часть 1. Детство, юность, Политех

Заметки о родословной

В советское время — и особенно в сталинское — взрослые боялись говорить о многом даже при собственных детях, которые могли легко проговориться в своей среде: что-то попало бы к родителям приятелей, среди которых могли оказаться откровенные стукачи. Несмотря на это, уже в детстве я что-то улавливал и запоминал. Но основные сведения из жизни родственников я все же почерпнул позже из их рассказов. Их судьбы в какой-то мере могут быть иллюстрацией жизни простых людей России в те далекие времена.

Происхождение рода Боковых мне не известно. Возможно, они пришли в Калугу из деревни Боково, расположенной недалеко на Оке. Фамилия эта не очень распространенная, но однофамильцев я встречал. У меня есть сведения только о моем деде, из калужских мещан, Николае Дмитриевиче Бокове, который занимался оптовой торговлей крупами, мукой и другой бакалеей. В 1876 году он женился на купеческой дочке Александре Николаевне Вашковой. Род Вашковых происходил из уездного города Беляево Тульской губернии, откуда мой прапрадед по линии отца, Иван Иванович Вашков, вместе с семьей и перебрался в Калугу. Там у одного из сыновей, Николая Вашкова, дела пошли успешно: он стал купцом второй гильдии, занимал большой двухэтажный дом, а к концу жизни (умер он в 1879 году) владел уже земельными угодьями более 700 десятин и хутором с большим хозяйством. Род Боковых таким богатством похвастаться не мог, но зато мой дед Николай Дмитриевич, судя по фотографиям, в молодости был весьма красив, к тому же имел свое дело. Сохранилось приглашение от имени родителей жениха на бракосочетание моих дедушки и бабушки. Привожу его текст как пример обычаев в купеческой и мещанской среде: «Дмитрий Алексеевич и Александра Лаврентьевна Боковы в день бракосочетания сына своего Николая Дмитриевича с девицею Александрою Николаевною Вашковой почорнейше просят Вас пожаловать к нам на Бал и вечерний стол сего



Александра Николаевна Бокова (Вашкова) и Николай Дмитриевич Боков, Калуга, 1887 г.

1887 г. Мая 29 дня в 9 часов вечера. Бал имеет быть в Общественном трактире, а венчание в церкви Св. Георгия за лавками в 6 час. вечера».

Дом в Калуге, в котором жила семья моего деда, Николая Дмитриевича, находился рядом с рынком и пока еще цел. В семье было двенадцать детей, и всем, кроме старшего сына Николая, с ранних лет помогавшего отцу в лавке, было дано образование в гимназии или реальном училище. Лето семейство Боковых проводило на хуторе у Вашковых. Помогали по хозяйству, там мой отец научился запрягать и распрягать лошадей и косить. Как я упоминал выше, жили Боковы небогато. Но несмотря на это, когда началась Первая ми-



Николай Дмитриевич Боков, Калуга, 1913 г.

ровая война, в порыве патриотизма (как и многие другие более или менее состоятельные люди), дед на свои деньги организовал небольшой госпиталь, в котором работали и его дети. В какой-то момент дед стал выпивать, и дочери настояли на лечении (не знаю, как тогда называлась лечебница для пьющих людей). По рассказам моих теток, дед вернулся из лечебницы очень довольный и говорил, что первый раз побывал в столь образованном и интеллигентном обществе. Действительно, в то время в такого рода лечебницах простого люда быть не могло.

К 1920 году у деда участились сердечные приступы. Обстановка усугублялась тем, что ЧК требовала у него золото, которого в столь многодетной семье и быть не могло. Однажды пришли деда аресто-

ывать, а у него в тот момент случился сильный сердечный приступ: он сидел в кресле и не мог встать. Мой отец, Александр Боков, который при этом присутствовал, сказал чекистам: «Вы же видите, человек даже встать не может. Если вам обязательно надо кого-то арестовать, возьмите меня». Все обошлось: в то время за столь резкие высказывания еще не забирали. Дед умер в 1920-м, ему было всего 54 года. В том же году скончалась и бабушка от заворота кишок. Теперь ЧК переключилась на старшего сына Боковых, Николая. Ему все это настолько надоело, что он уехал в Харьковскую губернию, где потом всю жизнь проработал в совхозе счетоводом.

Семья как-то пережила Гражданскую войну. Отец в армию мобилизован не был, по-видимому, благодаря тому, что работал в телеграфно-телефонной мастерской. Затем он поступил в Московское высшее техническое училище (ныне МГТУ им. Н.Э. Баумана). Окончив училище в 1928 году, он поступил на работу в институт, занимавшийся проектированием цементных заводов (организация несколько раз меняла свое название, последнее — институт Гипроцемент), где и проработал всю жизнь. В том же году отец женился на калужанке Екатерине Ивановне Миленушкиной, а через год родился я.

Рассказывая о семействе Боковых, я остановлюсь на двух сестрах отца — Елене и Екатерине, которым довелось встречаться с известными людьми. Елена всю жизнь преподавала математику — сначала в школе, потом на рабфаке, последние годы читала лекции в Институте тонких химических технологий (ныне Московский государственный университет тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова). Во время работы на рабфаке среди ее учеников были будущие крупные партийные деятели — М.А. Суслов и Е.А. Фурцева. О Суслове я от тети Лены ничего не слышал, а в жизни Фурцевой она сыграла очень важную роль. Катя Фурцева была простой работницей, и учеба давалась ей очень тяжело. Она собиралась все бросить и уйти с рабфака, но все же осталась, главным образом под влиянием моей тети, беседы с которой ее успокаивали и убеждали учиться дальше. После они не общались, но однажды перед войной случайно встретились в Москве на улице, и Фурцева познакомила тетю Лену со своим мужем. Тетя Лена прожила всю жизнь в коммунальных квартирах, но ни разу не обратилась к своей бывшей ученице, занимавшей очень высокие посты, с просьбой об улучшении жилищных условий. Разговоры об этом так ее раздражали, что все знали —

нельзя даже упоминать о такой возможности. Среди учеников тети Лены был также будущий академик В.А. Трапезников, организатор и руководитель Института проблем управления. Связь с ним поддерживалась постоянно, и он, если бывал в Москве во время именин тети Лены, всегда заезжал ее поздравить.

Другая сестра отца, Екатерина, в школе училась вместе с сыном писателя Леонида Андреева — Даниилом. Уже в те годы Данечка, как его называла тетя Катя, был большим оригиналом: на уроках математики залезал под парту, учителя старались этого не замечать. В молодости он обычно ходил босиком. Чтобы внешне все выглядело благопристойно, друзья вырезали у его ботинок подметки: ступал он босой ногой, но это было не так заметно. Возможно, оригинальность в одежде Даниил унаследовал от отца, который ходил в поддевке и лакированных сапогах. Даниил был автором не только стихов и рассказов — он начал писать роман¹. По словам моего отца, одним из героев романа был то ли убийца, то ли человек, покушавшийся на Сталина. Даниил читал отрывки друзьям на квартире одного из них. Про эти «сборища» донесла куда надо дворничиха. Автор и все слушатели были арестованы и получили сроки, кроме одного из друзей Даниила, который в романе был прототипом убийцы. Его, по-видимому, на всякий случай, расстреляли. Тетя Катя избежала ареста только потому, что тогда находилась в экспедиции. Одно время Даниил сидел во Владимирском центральном, и тетя Катя возила ему передачи. Освободили его после смерти Сталина не сразу. Здоровье Даниила было подорвано (вследствие перенесенного в тюрьме инфаркта. — *Примеч. ред.*), и в 1959 году он умер.

Первым мужем тети Кати был Герман Михайлович Крепс, брат (по словам тетки, сводный) известного физиолога, академика Евгения Михайловича Крепса. Отец Германа и Евгения был известным в Петербурге врачом-урологом, довольно состоятельным, до революции собирался построить виллу на берегу Адриатического моря. Своим сыновьям он дал хорошее образование — они окончили Тенишевское училище. Герман стал биологом и всю жизнь проработал на Севере, главным образом на Кольском полуострове, где организовал Лапландский заповедник. Умер он от рака в 1944 году. Биогра-

¹ Роман о духовных исканиях интеллигенции «Странники ночи», рукопись изъята при аресте Д.Л. Андреева и уничтожена. — *Примеч. ред.*

фия Германа Крепса описана в небольшой брошюре². Что касается Евгения Крепса, то я с ним практически не встречался. Он написал свои воспоминания³, которые, как я думаю, представляют интерес не только для физиологов. В воспоминания, естественно, не вошли годы, проведенные им в ГУЛАГе. Тетя Катя мне рассказывала, что на одной из пересылок Евгений Михайлович Крепс встретил Осипа Мандельштама, который копался в куче отбросов. Крепс подошел к нему и напомнил, что тот учился в гимназии вместе с его братом и часто бывал у них дома. Но поэт был уже неадекватен и никак не отреагировал. Вероятно, это была последняя встреча с Мандельштамом одного из тех, кто хорошо знал его до ареста⁴.

Я хотел бы еще остановиться на судьбе родного брата моей бабушки, Николая Николаевича Вашкова (1874–1953). Николай получил образование в реальном училище, а затем поступил в Высшее техническое училище в Москве (в котором, как я упоминал, позже учился мой отец). Здесь он вошел в круг революционно настроенной молодежи, среди которой был младший брат Ленина, Дмитрий Ульянов. Николай устраивал его на лето репетитором в семью своей сестры Пелагеи. Среди студентов пошли аресты. Николай Вашков тоже был арестован, год просидел в одиночной камере в Таганской тюрьме, затем был сослан в Вятскую губернию, где в то время находилась в ссылке большая группа революционеров. Наиболее близким его другом стал Вацлав Воровский. Будучи в ссылке, дядя Коля, как называли его все Боковы, женился на А.А. Карпенко, которая уже состояла в фиктивном браке с неким революционером. В то время это было весьма распространенным явлением среди ссыльных. Должно быть, брак давал какие-то привилегии. Фиктивный муж оказался человеком меркантильным и потребовал материальной компенсации за развод. По словам одной из моих теток, дядя Коля долгие годы вылачивал ему «выкуп».

После возвращения из ссылки дядя Коля отошел от революционной деятельности, продолжил учебу и стал крупным электротехником. Он занимал важные должности в провинции и в Москве:

² Берлин В.Э. Гражданин Лапландии (Одиссея Германа Крепса). М.: Мысль, 1985. 126 с.

³ Крепс Е.М. О прожитом и пережитом. М.: Наука, 1989. 199 с.

⁴ Осип Мандельштам умер от тифа в декабре 1938 г. в пересыльном лагере Владперпункт (Владивосток). Реабилитирован в 1987 г. — *Примеч. ред.*

сначала, по рекомендации Красина⁵, Савва Морозов назначил его начальником электростанции в Орехово-Зуеве, а затем он служил в Москве заведующим службой производства тока. После революции входил в Высший совет народного хозяйства (ВСНХ), где был председателем коллегии электродела и членом комиссии по электрификации России. Таким образом, Николай Николаевич Вашков являлся одним из ведущих специалистов, создававших план электрификации страны — ГОЭЛРО.

В 20-х годах по приглашению Красина, который в то время был торговым представителем в Англии, дядя Коля вместе с семьей несколько лет провел в Англии, занимаясь закупкой электротехнического оборудования. К тому времени революционный романтизм у многих интеллигентов прошел, и даже Вацлав Воровский признался другу (Н.Н. Вашкову. — *Примеч. ред.*), что если бы не вся жизнь, отданная революции, то он бы этой власти не служил.

В 1926 году дядя Коля с женой и дочерью вернулся на родину, но сына, тоже Николая, оставил в Англии на попечение английских друзей доучиваться в колледже. Дальше случилось так, что сын навсегда остался за границей.

В 1930 году Николай Николаевич Вашков был арестован «по делу Промпартии». В свое время мне довелось ознакомиться с толстым томом этого дутого процесса. В мифическом правительстве Промпартии Вашкову была отведена роль заместителя министра электрификации, а в качестве самого министра фигурировал профессор Политехнического института А.А. Горев. Во время следствия жене дяди Коли давали для стирки его белье, на котором были следы крови. Николая Вашкова приговорили к расстрелу, который был заменен работой в лагере на строительстве Беломорско-Балтийского канала. После освобождения в 1934 году он был назначен на должность главного инженера Главэнерго, но ненадолго. С началом репрессий после убийства Кирова он был переведен на незначительную должность, безуспешно хлопотал о персональной пенсии. У Николая Николаевича была большая пятикомнатная квартира в Москве, на Покровке, которая позже была превращена в коммунальную, хозяину оставили только одну комнату, еще одну заняли две мои тетки. О

⁵ Л.Б. Красин в Орехово-Зуеве руководил строительством турбинной электростанции, работами по электрификации Никольской мануфактуры Морозова. — *Примеч. ред.*

жизни Н.Н. Вашкова была выпущена книга⁶, которая носит характер полухудожественного произведения; в соответствии со временем издания главное внимание в книге уделено его революционной деятельности.

Теперь о моих предках по материнской линии. Мой дед, Иван Фёдорович Миленушкин, был сыном подрядчика, занимавшегося протяжкой фасадных карнизов домов в Калуге. Среди своих братьев дед был самым способным, и отец дал ему возможность учиться в гимназии, которую он окончил с серебряной медалью. Затем дед поступил в Императорскую военно-медицинскую академию в Петербурге (ныне ВМА им. С.М. Кирова) и стал военным хирургом. Сразу после окончания академии он женился на калужанке Ольге Васильевне Ассоновой, моей будущей бабушке. Все эти события совпали с началом Русско-японской войны, и дед уехал на фронт. После окончания войны дед с семьёй какое-то время жил в Петербурге, где в Военно-медицинской академии проходил специальный курс, после которого получил квалификацию «полевой хирург». С началом Первой мировой войны он снова оказался на фронте в злополучной армии генерала Самсонова. Как известно, эта армия попала в окружение. Плена деду удалось избежать, как он рассказывал, благодаря своей лошади Полкану. В какой-то момент он оказался в лесу и не знал куда скакать, опустил поводья, крикнул Полкану: «Пошел!», и тот каким-то чудом вывез его из окружения к своим. В дальнейшем дед служил в госпитале в Калуге. Последний его чин перед революцией — подполковник.

Двухэтажный дом в Калуге, в котором жила семья Миленушкиных, как и дом Боковых, сохранился. Они занимали весь второй этаж. На первом этаже располагалась семья Кауфманов со своим часовым магазином и мастерской. Во время еврейских погромов Кауфманы прятались наверху у Миленушкиных. Смутное время революции и Гражданской войны, 20-е годы, Миленушкины прожили более или менее благополучно. У деда была частная врачебная практика, и, что было важно в те годы, пациенты-крестьяне расплачивались продуктами. Тем не менее бабушка вела хозяйство: был огород, коза, кролики. К сожалению, обстоятельства сложились так, что в

⁶ Мурзинцев В. Документальная повесть о видном энергетике Н.Н. Вашкове. Калуга, 1996. 181 с.

1926 году бабушка с бабушкой развелись. Дед с новой семьей остался жить в Калуге. Он все время поддерживал связь с дочерью и сыном, каждый месяц присылал бабушке небольшие суммы денег. Я деда, Ивана Фёдоровича, хорошо помню — летом, когда мы бывали на даче под Москвой или в деревне Плетеневке под Калугой, он всегда нас навещал.

Теперь о происхождении моей бабушки, Ольги Васильевны Асоновой. Ее отец, мой прадед, Василий Иванович Асонов, был человеком неординарным. Его биографические данные можно посмотреть в «Википедии», поэтому я остановлюсь на том, чего там нет. Происхождение его отца точно не известно, но в сохранившихся нескольких страничках воспоминаний прадеда есть упоминание о том, когда он был в зрелом возрасте, мать сказала ему, что его отец — незаконнорожденный сын сенатора Евреинова. Правда ли это, сейчас утверждать невозможно, да и род Евреиновых, появившийся в России из Польши при Петре I, имел много ветвей. По воспоминаниям прадеда, сенатор поддерживал семью незаконнорожденного сына и намеревался дать образование внуку, но смерть помешала осуществить последнее. Отец прадеда имел овощную лавку на Никольском рынке в Петербурге, стал выпивать, и юноше-сыну пришлось помогать отцу. Но это не спасло — приказчик их обворовал, лавку пришлось закрыть, и бывшего хозяина родственники устроили на работу торговым смотрителем (была такая должность).

Из детских воспоминаний прадед выделял два события, которые произвели на него особенно сильное впечатление. Мальчиком он видел открытие Благовещенского моста — первого постоянного моста через Неву (21 ноября 1850 г. — *Примеч. ред.*). На торжестве присутствовал сам император Николай I. Первыми через мост проехали пожарные. Также сильное впечатление на ребенка произвела расправа фельдфебеля над солдатами: немолодые, усатые, стояли они строем, фельдфебель бил их до крови по лицу, а они стояли не шелохнувшись.

У прадеда рано проявились способности к рисованию. Он стал учиться в Академии художеств и одновременно посещал лекции по математике и астрономии в университете, поступить в который он не мог из-за своего происхождения. В годы обучения в Академии художеств он сблизился с будущими известными художниками — И.Е. Репиным, Г.И. Семирадским и др., с которыми долгие годы не



Анна Васильевна Другинав-Левкович (в замужестве Ассонова), 1875 г.



Ольга Васильевна Миленушкина (в девичестве Ассонова) с детьми Юрой и Катей, Алупка, 1913 г.



Анна Васильевна и Василий Иванович Ассоновы, Калуга, 1910 г.

терял связи. Для получения диплома художника, который, судя по всему, приравнялся к диплому об окончании университета, прадеду необходима была медаль с правом заграничной командировки. У меня сохранилась копия его прошения на имя ректора Академии художеств, тайного советника Ф. Бруни, о награждении медалью. Но его просьба не была удовлетворена. Получив только диплом учителя рисования, прадед отправился преподавать в гимназиях Финляндии. Общественная активность Василия Асонова проявилась и там: он составил и издал путеводитель по Выборгу и его окрестностям, стал ратовать за создание в Гельсингфорсе (Хельсинки) университета, о чем в 1876 году написал специальную статью в журнал, в котором редактором был Н.Г. Помяловский. Вышла та статья или нет, сказать трудно, но сохранилось письмо Помяловского, в котором тот извинялся за задержку с ответом о публикации статьи в связи с его большой занятостью в суде в качестве присяжного заседателя. (Вот какие раньше были присяжные заседатели!)

В Выборге прадед женился на Анне Васильевне Другинав-Левкович, моей будущей прабабушке. Ее отец был наполовину литовец и принадлежал к ветви знатного литовского рода, по семейной легенде, происходившей от великого герцога (князя) литовского Витовта. К сожалению, записи о родословной моей прабабушки в 30-е годы, когда шли аресты, были сожжены одним из моих родственников. Отец прабабушки имел дом в Минске и какие-то имения, но чин у него был невысокий — надворный советник. По настоянию жены он собирался переехать в Петербург и приобрел имения на Карельском перешейке. Крестьянская реформа, долги брата, да и, по-видимому, собственные, привели его к полному разорению. Хотя среди родственников о его судьбе было не принято говорить, у меня есть основания считать, что он покончил с собой. Мать прабабушки происходила из дворянско-чиновничьей среды. Она окончила Киевский институт благородных девиц и по настоянию своей тетки, которая была замужем за киевским генерал-губернатором Жвакиным, вышла замуж за человека намного ее старше. Ее родной брат дослужился до генеральского чина и одно время был начальником кадетского корпуса в Петербурге. Отсюда ее стремление переехать с семьей поближе к брату. После смерти отца прабабушки семья осталась без средств к существованию. Старшая дочь начала преподавать в гимназиях, стала директором женской гимназии в Выборге. Средняя дочь вы-

шла замуж за профессора Рижского университета Н. Чернышова. А вот младшая дочь Анна, моя будущая прабабушка, была еще мала, и ее устроили в Институт благородных девиц герцога Ольденбургского. Это благотворительное заведение было предназначено главным образом для девочек-сирот из обедневших дворянских семей. После окончания института Анна переехала к своей старшей сестре в Выборг. Прабабушка была очень красивой, и, несмотря на отсутствие какого-либо приданого, за ней ухаживало много офицеров. Однако она выбрала моего прадеда — человека, не равного ей по происхождению.

Семья Асоновых какое-то время жила в Выборге, прадед преподавал рисование без перспектив на повышение. С появлением земств открылась возможность стать чиновником, и он уехал в Калугу, где занял должность податного инспектора в чине статского советника. В Калуге прадед опять проявил активность и возглавил Калужскую архивную комиссию. Он проделал большую работу по разборке и изданию архивных материалов, относящихся ко времени Отечественной войны 1812 года. В 1910 году прадеда уволили со службы за «неосторожную речь», и семья оказалась в бедственном положении.

Хотя Калуга и была губернским городом, круг интеллигенции был не столь широк, и прадед вскоре после переезда познакомился с преподавателем математики в женской гимназии Константином Эдуардовичем Циолковским. Имея неплохое математическое образование, прадед очень быстро понял, что этот скромный учитель — незаурядный математик. Они подружились, и эта дружба перешла и на сыновей прадеда — Александра и Владимира. Прадеда часто называют добрым гением Циолковского: он всячески помогал ученому в публикации брошюр по космонавтике, научных и научно-фантастических книг. Как известно, у Циолковского не было публикаций в научных журналах. О причине этого мне рассказывал брат бабушки Владимир Асонов, которого у нас в семье все звали дядей Володей. Так вот, по его словам, Константин Эдуардович как-то нашел ошибку в одной из статей тогда уже знаменитого профессора Н.Е. Жуковского и написал ему об этом очень вежливое письмо. Профессору замечание никому не известного учителя, по-видимому, показалось оскорбительным, и статьи Циолковского в научные журналы он не пропускал. Константин Эдуардович очень переживал из-за такого

пренебрежительного к себе отношения. К тому же ему не удалось получить зарубежные патенты. В трудные послереволюционные годы поддержка братьев Асоновых была особенно важна для семьи Циолковских. Александр каким-то образом умудрялся доставать для Циолковского материалы для моделей металлических дирижаблей, конструированием которых в те годы тот увлекался. Владимир много сделал для получения Константином Эдуардовичем персональной пенсии.

Сейчас уже опубликованы сведения о том, что Циолковский побывал в ЧК. Я перескажу со слов дяди Володи, как это было. Книги Циолковского особенно были популярны среди молодежи, интересовавшейся воздухоплаванием. Многие молодые люди даже переписывались с ним. Среди состоявших в переписке с Циолковским был офицер-летчик из Киева. По какой-то причине (может, и без причины, как сплошь и рядом бывало в то время) его арестовали и при обыске обнаружили письмо Циолковского. Не разобравшись, что это за переписка (а вдруг автор замешан в контрреволюционной деятельности?), телеграфировали в Москву. Четыре чекиста сразу же выехали в Калугу, произвели обыск в доме Циолковского, а его самого увезли на Лубянку. Там, убедившись, что этот почти глухой старик, с их точки зрения явно чокнутый, опасности не представляет, через несколько дней вечером выставили его на улицу. В ЧК совершенно не задумывались, как он доберется до дома без денег — видимо, считали, что и так должен радоваться, что выпустили. Стоял крепкий мороз. Циолковский практически не знал Москву и спросил у какого-то парня, как пройти на Киевский вокзал. Тот решил подшутить над стариком и показал в противоположную сторону. Навдвигалась ночь. Константин Эдуардович шел долго, стал замерзать и понял, что так может и погибнуть. На одной из площадей, увидев извозчиков, он встал перед ними на колени и попросил: «Братцы, довезите меня до вокзала, иначе я погибну, но денег у меня нет». Один из извозчиков сжалился и отвез его.

Теперь немного о моей матери, Екатерине Миленушкиной. Из-за развода родителей ей не удалось получить высшее образование. Из Калуги она уехала в Москву, поступила на швейную фабрику и проработала в швейной промышленности всю жизнь (до войны — на швейной фабрике «Красная работница»). Какие должности она занимала, не помню, да, скорее всего, и не знал. Впоследствии мама

рассказывала, что как-то в 1937 году, придя на работу, она узнала, что директор фабрики и главный инженер арестованы. Тут же ей позвонили из райкома и сказали, что теперь она будет директором. От этого назначения ей удалось отделаться, мотивируя отказ тем, что она беспартийная и поэтому с такой должностью не справится. В послевоенные годы она работала в Управлении легкой промышленности Ленинграда и области, последняя ее должность — заведующая производственным отделом.

Довоенные годы

Трудовую деятельность мои родители начали в Москве и после моего рождения занимали комнату на первом этаже деревянного дома в Замоскворечье, в одном из Монетчиковских переулков. Атмосфера в доме была очень дружелюбная. На дни рождения детей собиралось все молодое поколение дома. Это были единственные детские праздники, так как елки тогда были запрещены. Поскольку я был еще очень мал, в памяти остались только отдельные моменты той жизни. Окно нашей комнаты выходило во двор, и прямо под окном был навес над входом в подвал, в котором жил татарин по имени Садек. Он столярничал, и его услугами пользовались жители дома. Кроме того, Садек тайком торговал кониной. Однажды днем, когда «взрослое население» дома было на работе, я сидел на подоконнике и смотрел во двор. Вдруг я увидел, как Садек заводит лошадь к себе в подвал. Он, конечно, заметил ребенка в окне, но это его не остановило, так как он знал, что я еще не умею говорить и не смогу его выдать. Но он ошибался. Процедура водворения лошади в подвал произвела на меня огромное впечатление, и когда пришли родители, я подвел их к окну и ручонкой показал, куда ушла «туа». Так всему дому стало известно, откуда у Садека конина.

Как-то, когда мне было года три, бабушка пошла со мной в Торгсин⁷ и там обменяла свою золотую медаль за окончание гимназии и кое-что из уцелевших золотых украшений на продукты, а мне досталось пирожное. Дома пирожным называли кусок хлеба, помазанный

⁷ Торговый синдикат, обслуживал иностранцев и советских граждан в 1931–1936 гг.: наличная валюта, золото, серебро, драгоценные камни, предметы старины обменивались на продукты питания и потребительские товары. — *Примеч. ред.*

маслом и посыпанный сахарным песком. А тут было настоящее пирожное, первое в моей жизни! Я его благополучно съел, после чего бабушка спросила меня: «Ну как, понравилось?» Ответ был лаконичный: «Еще хочу». Но «еще», конечно, не было.

После того как институт отца (Гипроцемент. — *Примеч. ред.*) переехали в Ленинград, мы туда переехали и первое время очень недолго жили в новом доме на Крестовском острове. Помню, как-то зимним вечером я в валенках бегал из комнаты в кухню и обратно. На следующий день к нам пришла дама из квартиры снизу вместе с управдомом и устроила скандал, утверждая, что накануне вечером у нас была пьянка с танцами и при таком шуме жить в ее квартире невозможно. На меня ее заявление произвело очень сильное впечатление: взрослая тетя и говорит неправду. Мне было всего пять лет, и это был первый случай, когда я услышал ложь и наговор.

Скоре родителям удалось обменять комнату в Москве на квартиру в Ленинграде, на Шпалерной улице (тогда улица Воинова). Мы очутились в центре города. В то время в Ленинграде еще много оставалось от старого Петербурга. Естественно, я помню только то, что было в ближайшей к моему дому округе. Литейный был вымощен торцовкой, а Артиллерийское училище было огорожено чугунной оградой, за которой стояли старинные пушки, выстроенные по размеру от самой маленькой до самой большой. В этом месте проспект сужался. Незадолго до войны ограду снесли, и пушки переехали к Артиллерийскому музею. Напротив училища уже стояло здание НКВД, в народе — «Большой дом». Вдоль него по Литейному ходили два солдата с винтовками. Эта декоративная охрана была снята только после ареста Берии. Наша улица уже тогда была асфальтирована и считалась правительственной трассой. По всей вероятности, по ней ездил от своего дома на Каменноостровском (тогда улица Красных Зорь) в Смольный С.М. Киров. По старой петербургской традиции поздно вечером ворота во двор закрывались, и запоздавшие жители звонили в звонок у ворот дворнику, который впускал их. Остановливавшиеся у жильцов гости должны были заранее познакомиться с дворником.

Улица Чайковского, от Гагаринской до набережной Фонтанки, была еще вымощена булыжником, и только незадолго перед войной ее заасфальтировали и пустили троллейбус, который дальше двигался по набережной и пересекал Невский. Однажды, поворачивая

на набережную, водитель не справился с управлением, и троллейбус упал в реку. После этого трагического происшествия рейсы продолжались, но после войны маршрут не стали восстанавливать. На пересечении улиц Гагаринской и Чайковского висел оригинальный светофор: в центре перекрестка был подвешен куб, с каждой стороны которого был круг с широкими секторами красного и зеленого цвета, а между ними — узкие желтые. В каждом круге вращалась стрелка, положение которой разрешало или запрещало движение в соответствующем направлении. Можно себе представить, насколько «быстрое и интенсивное» тогда было движение.

Во второй половине 30-х годов жизнь как-то стала налаживаться, во всяком случае с моей, детской, точки зрения. У нас появилась радиоточка, и радости было больше, чем теперь от подключения к Интернету. Вскоре установили телефон.

Перед тем как поступить в школу, я ходил в «группу». Это было частное и, естественно, нигде не зарегистрированное объединение пяти-шести детей, с которыми занималась дама из старой интеллигенции. С утра мы собирались на квартире одного из «членов группы», затем шли гулять, как правило, в Летний сад. После возвращались и обедали. Забота об обеде чаще всего лежала не на родителях, а на бабушках. Затем были занятия по чтению, письму и арифметике, а потом — игры. Такое «квартирование» чередовалось. За время, проведенное в группе, мы научились хорошо читать, писать и освоили основные арифметические действия. У каждого из нас были самодельные маленькие тетрадки, которые служили дневниками, куда каждый день ставились оценки за занятия и поведение. Вечером дома надо было показать дневник родителям, и кто-то из них должен был расписаться. Дисциплинировало ли нас это, сказать трудно — все равно шалили. Надо отметить, что все дети в группе были из обычных семей интеллигентов с весьма ограниченными материальными возможностями. С одной из учениц группы Ирой Аврориной, в замужестве Бакулиной, дружба сохранилась до сих пор. Насколько я знаю, такой способ организации детей дошкольного возраста не получил широкого распространения и в послевоенные годы практиковался редко.

С 1936 года официально было разрешено праздновать Новый год. Тогда для детей это был большой праздник. Игрушек продавалось очень мало, да и до революции в семьях большинство игрушек

делали сами, и эта традиция сохранилась. Из цветной бумаги мы делали разноцветные гирлянды в виде цепочек, клеили разные корзиночки, а взрослые даже умудрялись мастерить фигуры Дедов Морозов из ваты. На праздник елки приглашались товарищи по школе и дети друзей родителей. Было какое-то угощение, потом каждый получал бумажный мешочек со сладостями. Конечно, такие праздники устраивали не в каждой семье, но у нас детские елки были вплоть до войны.

Первые годы моей учебы в школе совпали с самым разгаром репрессий. Я не помню, чтобы в школе велись разговоры об арестах. Наверное, у кого-нибудь и был арестован кто-то из близких, но все молчали. Тех одноклассников, с кем я дружил, эта беда миновала. В учебниках истории нам велели замазать чернилами портреты арестованных маршалов и те места в тексте, где упоминалось об их заслугах. Что касается нашей семьи, то наибольшая угроза могла нависнуть над отцом, но он был беспартийным и очень много времени находился в командировках, связанных с выбором мест для строительства цементных заводов на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке и в Средней Азии. Избежали ареста и ближайшие друзья отца, учившиеся вместе с ним и работавшие в том же институте. Предполагали, что положение в институте было относительно благополучным благодаря начальнику Особого отдела (аналога Первого отдела), который, получив донос на кого-нибудь из сотрудников, рекомендовал начальству срочно командировать этого сотрудника на завод и подальше. Люди старались уехать, не заходя домой. И это спасало от срочной передачи доноса по инстанциям.

Примером того, что хорошие люди были всегда и на разных должностях, может служить история с моим тестем М.Н. Бушуевым. В 1936 году он был командирован с Металлического завода в Италию для контроля за строительством миноносца, который получил имя «Ашхабад», и для его приемки. В Италии тесть провел три года и, естественно, пытался в отпуск поехать к семье в Ленинград, но его упорно не отпускали в Союз, предоставляя при этом возможность путешествовать по Европе. Можно предположить, что таким образом его спасали от ареста, так как на Металлическом заводе была арестована большая группа инженеров, многие из которых погибли. Среди последних был крестный моей будущей жены Д.Д. Девятков, родной брат известного академика Н.Д. Девяткова. Аресты косну-

лись и семьи Боковых. Была арестована и провела в лагерях почти десять лет родная сестра отца, тетя Пана. Она была мелкой служащей, единственная ее вина заключалась в неосторожном высказывании на работе по поводу фильма «Петр I». Она выразила мнение, что царь Петр в фильме показан почти как большевик. Многие годы провел в лагерях и ссылке на строительстве ГЭС на Волге брат моей бабушки, уже упоминавшийся мною дядя Володя. То, что аресты проходили по разнарядке выполнения определенного плана по поиску «врагов народа», я понял сам, в свои восемь лет оказавшись фактически свидетелем. Три года подряд наша семья проводила лето в деревне Плетеневка, в двенадцати километрах от Калуги. Там у меня были друзья — деревенские мальчишки, особенно я был дружен с Леней Соломатиним. Леня был старше на два года и являлся для меня неоспоримым авторитетом. Семья Соломатиных в деревне была одна из самых бедных. В их доме не было горницы (это неотопливаемая часть избы, которая была во многих деревенских домах еще до революции, а после предназначалась для дачников), а во дворе у них даже отсутствовала уборная. И вот в 1937 году отец Лени был арестован, или, как тогда было принято говорить, его взяли. От мальчишек я узнал, что несколько из них ночью за заборами крались за энкавэдэшниками, проводившими аресты. Когда те дошли до конца деревни, ребята услышали, что им надо арестовать еще одного. Но оставались только два крайних дома, в которых хозяевами были Соломатин и Чумаков. Энкавэдэшники решали, кого из двух мужиков брать, и из разговора между ними ребята поняли, что Чумакова брать не будут, так как один из его сыновей — лейтенант и служит на Дальнем Востоке. Таким образом, судьба отца Лени Соломатина была решена.

Я уже был в довольно сознательном возрасте, когда началась война с Финляндией. О ее необходимости и справедливости разговоры не ходили — это было опасно, но все ожидали, что война будет скоротечной. Известно, что командующий Ленинградским военным округом Мерецков обещал провести кампанию силами одного округа, и в Ленинграде была проведена (может, и не очень большая) мобилизация. Стали продаваться карты Финляндии, которые, как и все, были в дефиците. По-видимому, власти считали — пусть народ следит за победным шествием Красной армии. Однако дальше Териок (нынешнего Зеленогорска) продвинуться сразу не удалось. В первые

дни войны было объявлено о формировании народного правительства Финляндии во главе с Отто Куусиненом, и стал формироваться финский народный армейский корпус. Набрать столько этнических финнов было невозможно, и тогда ходил анекдот, что в корпусе больше минских финнов. В Ленинграде появились военные в зеленых шинелях с погончиками чисто декоративного характера, так как знаки различия были такие же, как в Красной армии. С первых дней войны в городе было введено затемнение, необходимость которого была очень сомнительна. Я не помню ни одного случая налета на город финской авиации, зато жизнь осложнилась: уже с вечера город погружался в полную темноту, и начались ночные грабежи. Говорили, что все урки страны собрались в Ленинграде. Война затянулась. В больницах стали появляться раненые и обмороженные. Зима в тот год была суровая. После окончания войны объявили, что через город пойдут войска победителей. Маршрут шествия проходил по Литейному проспекту, и я, как и множество других мальчишек, побежал встречать войска. Зрелище было удручающее — на грузовиках сидели солдаты (тогда говорили — красноармейцы) с закопченными усталыми лицами, в прожженных на кострах шинелях, полушубках, валенках. Вид у них был явно не победный.

В предвоенные годы, когда мы жили в Ленинграде, карточки были уже отменены, но трудности с приобретением продуктов и промышленных товаров, как тогда говорили — ширпотреба, оставались. Мои родители часто пользовались услугами одного из сотрудников фабрики, на которой работала моя мама. Этот человек мог достать любые дефицитные продукты и вещи, естественно, по завышенной цене. Я хорошо понимал, что никому об этом говорить нельзя. Во время финской кампании снабжение продуктами заметно ухудшилось. Хорошо запомнились гигантские очереди за сливочным маслом в магазин на Литейном, напротив улицы Петра Лаврова (ныне Захарьевской), на витрине которого стояла большая корова из папье-маше. Поэтому магазин называли «У коровы». Очередь туда занимали чуть ли не с ночи, и она растягивалась до улицы Чайковского. Пикантность ситуации заключалась в том, что напротив, через Литейный, на углу, в то время находился закрытый распределитель для сотрудников НКВД (сейчас там большой гастроном). Окна этого «магазина» были задрапированы белым, и оттуда выходили женщины с полными сумками.



Праздник елки на квартире Боковых, Ленинград, январь 1940 г. Слева направо: Володя Боков, Леня Алексеев, Вадим Капустин, Рома Тачкин, Женя и Ира Аврорины (Ира в замужестве — Бакулина)

Родители считали, что у меня есть способности к рисованию и в последний мирный учебный год отвели меня в студию изобразительных искусств Дворца пионеров. Там посмотрели мои рисунки, и я был принят. Тогда ни о какой плате за обучение не шло и речи. Я проучился там год, и успехи были большими. Может быть, уроки в студии для моего будущего не имели значения — все равно художником я не стал, но для общего развития было важно другое: пропуск во Дворец пионеров давал право бесплатного посещения любого художественного музея в городе. Я был очень горд, что у меня есть такая возможность, ходил в Русский музей и в Эрмитаж, где пытался срисовывать головы греческих и римских скульптур. В нашей группе был мальчик на год меня старше по фамилии Силиванов. Он был настолько способнее всех в группе, что мы понимали — так рисовать, как он, никто из нас никогда не будет. Ему почти профессионально удавались и графика, и акварель. В дальнейшем я никогда среди художников не слышал его фамилии. Скорее всего, он умер во время блокады.

Военные годы

В мае 1941 года мне сделали операцию по удалению аппендицита. В школе меня перевели в пятый класс без экзаменов, и в начале июня родители отправили меня с бабушкой на дачу в Подмоскowie, в поселок Вербилки. Начало войны застало меня там. Я хорошо помню

выступление Молотова, резануло уши неверное ударение в словах — гражданки, молодежь. Мне, мальчишке, трудно было понять весь трагизм происшедшего. Была какая-то внутренняя уверенность в мощи, как тогда нам усиленно вбивали в головы, непобедимой Красной армии. Но лаконичные сводки о военных действиях становились все тревожнее, и истинное положение на фронте даже мне было малопонятно. Кроме того, из Москвы в выходные дни приезжал к нам мой дядя, брат матери. Он рассказывал про ночные налеты на Москву немецкой авиации. Было непонятно, где же наши «сталинские соколы», почему они допускают бомбежки столицы. В официальных сообщениях говорилось, что в налетах участвовало до ста немецких бомбардировщиков, но к городу удалось долететь только нескольким. Остальные были отогнаны нашими истребителями и огнем зенитной артиллерии. Таким сообщениям хотелось верить, но в душу закрадывалось сомнение.

В начале августа за мной приехали родители, чтобы всем вместе ехать в Вольск, куда намечалась эвакуация института отца. В то время уже началась шпиономания. В Москву на поезд продавали билеты только тем, кто имел московскую прописку. Отца это не касалось — у него было командировочное удостоверение, а вот с мамой была проблема, и надо было как-то выходить из положения. Нас провожала жена дяди. Она надела легкое пальто и шляпку моей мамы и взяла билет по своему паспорту, а в это время мама в ее верхней одежде ждала в станционном туалете. После того как билет был взят, они там же снова обменялись одеждой. На платформе людей было мало, и операция переодевания прошла благополучно. Но в поезде ходил военный контроль, и мои родители готовились к тому, что нас высадят и будет длительное разбирательство в комендатуре. Проверяющему отец протянул свое командировочное удостоверение со словами: «Со мной жена и сын». Проверяющий внимательно прочитал командировочное, неожиданно взял под козырек, вернул удостоверение и пошел дальше. Только подъезжая к Москве, отец понял, почему все так благополучно закончилось. Дело в том, что он в Москву приехал в воскресенье, в Главке никого не было, кроме сотрудников Особого отдела, где отец и отметил командировочное. По-видимому, печать этого отдела произвела впечатление на патруль.

В Москве мы остановились у сестер отца, в доме недалеко от Арбата. Это был очень старый дом, первый этаж которого имел своды

из камня. В коммунальной квартире одна из комнат была приспособлена под бомбоубежище, для этого понадобилось только сделать металлическую ставню на единственное окно. Во время воздушных тревог мы и укрывались в этом своеобразном бомбоубежище. Действительно, первый этаж дома был необыкновенно прочным, и много позже, когда в дом попала 250-килограммовая бомба, она полностью смела второй этаж, а своды первого только дали трещину. Налеты немецкой авиации происходили практически каждую ночь. Утром с приятелем я бегал по улице, близлежащим дворам и собирал осколки от снарядов наших зенитных орудий. Иногда попадались и стабилизаторы от зажигательных бомб. Все это было немым свидетельством войны и, конечно, интересовало мальчишек.

Дня за два до нашего отъезда в Вольск мама как-то запаниковала, и я пошел с ней вечером, перед объявлением воздушной тревоги, прятаться в метро на станцию «Площадь Революции». Метро уже не работало. На путях с двух сторон платформы стояли составы, в которых устраивали маленьких детей из яслей. Остальной народ спускался на пути и шел вдоль туннеля, располагаясь на свободных местах. Чтобы сесть или лечь, стелили что-нибудь на пути и ждали отбоя воздушной тревоги.

Из Москвы в Вольск мы добирались несколько дней, сначала в товарном вагоне до Сызрани, затем на пароходе до Вольска. Там наша семья провела всего один месяц, и именно в это время происходила депортация немцев. Ходили слухи, что в район проживания немцев на парашютах были сброшены студенты, владевшие немецким языком и выдававшие себя за немецких диверсантов. Якобы их сразу же укрыли местные немцы, что и послужило причиной принятия решения о депортации. Об этой операции я никогда больше не слышал. Скорее всего, легенда была придумана властями и распространялась в районе Поволжья как некое оправдание их действий. Одна из трагедий происходила у нас на глазах. В доме, где мы жили, выселяли немолодую пару, в которой супруг был немцем. Они не понимали, в чем их вина и за что их депортируют. Все им сочувствовали, но молча.

Относительно института отца было принято решение разослать инженеров по стройкам тех заводов, которые они проектировали. Надо отдать должное руководству страны: несмотря на тяжелейшее положение осенью 1941 года, стройки цементных заводов на Урале

и в Сибири не замораживали и сохраняли кадры проектировщиков. Из тех коллег отца, которых я знал, в армию никто мобилизован не был, правда, им всем было уже за сорок. Для отправки двух групп инженеров в Сибирь на цементном заводе была оборудована теплушка. Сейчас уже, наверное, в живых осталось мало пассажиров таких вагонов, поэтому я кратко опишу, что это такое. Все крытые товарные двухосные вагоны, утепленные для перевозки войск, имели специальную отметку белой краской — пятиконечную звезду. В вагоне с двух сторон в два этажа стелились нары из досок. Дверь примерно на две трети закрывалась, и в оставшийся проем вделывалась коробка с дверью на петлях. Посредине вагона располагалась печка-буржуйка. В таком вагоне до Красноярска мы ехали ровно месяц. Основной проблемой путешествия в то время была добыча продуктов и дров для печки.

За Уралом мы несколько дней ехали в одном составе с польскими офицерами, следовавшими в Среднюю Азию и затем в Иран на формирование армии генерала Андерса. На бесконечных остановках из общения с ними (почти все они говорили по-русски хорошо) узнали их историю. После разгрома польской армии немцами они оказались в восточной части страны, которую заняла Красная армия. Они были арестованы, и через некоторое время им объявили, что в Москве состоялся суд, и за незаконный переход границы им присудили 10 лет лагерей. Так они оказались на уральских рудниках. Чем поляки питались в дороге, понять было трудно. Самое удивительное, что у них сохранились какие-то вещи, которые во время стоянок они умудрялись обменивать на продукты. Я помню одного красивого парня, который, по-видимому, обменял все. Он был в одной нижней рубашке, которая когда-то была белой.

На всех стоянках к нашему вагону подходил немолодой поляк пообщаться с Ирочкой Седовой, дочкой папиного приятеля. Ирочке тогда было лет пять, она была беленькой и, наверное, напоминала поляку его дочь. Где-то на Урале наши пути разошлись — вагоны с польскими офицерами двинулись на юг, а мы продолжили путь в Сибирь.

В начале ноября мы наконец прибыли в Красноярск, в небольшой поселок строителей цементного завода. Старый город располагался на высоком берегу Енисея, а противоположный берег представлял собой огромную по площади плоскую террасу, окруженную

горами. Отец рассказывал, что, когда выбирали место для строительства завода, удивлялись, почему город громоздится на неудобном для строительства, да и для жизни, высоком берегу, тогда как противоположный берег, казалось, самой природой создан для города. Все стало ясно в первую же зиму. Терраса продувалась сильными ветрами, снег на склоне гор местами так уплотнялся, что по насту можно было свободно ходить. В то же время в старом городе было тихо. Стройка располагалась как раз на террасе у подножия гор.

Все сотрудники группы проектировщиков были, по тем временам, хорошо устроены в двухэтажных каменных домах, каждой семье была предоставлена комната. Эти дома изначально предназначались для строителей, но война заставила поселить туда эвакуированных, а семьи строителей так и остались жить в бараках. Мужчин среди них не было — всех мобилизовали в армию. Поселок был маленький, и школы в нем не было. Ближайшая семилетка находилась в деревне Торгашино, прижавшейся к склонам гор. Школа размещалась в двух бревенчатых избах, в каждой было два класса, и занятия шли в две смены. И вот в эту школу я стал ходить в пятый класс. Первое, что меня поразило, — ребята, жующие что-то во время уроков. Оказалось, это была специально приготовленная смола, которую почему-то называли серой. Ее жевание укрепляло и очищало зубы, но самое главное — предотвращало цингу. Кусочки такой смолы продавались на базаре в городе. Учителя с жеванием на уроках боролись, но не очень рьяно. Один-два кусочка смолы ходили по классу и передавались, что называется, «изо рта в рот». Отношение к нам, эвакуированным, было вполне нормальное и даже, можно сказать, уважительное, так как мы поражали местных количеством прочитанных книг. Но все же в первую зиму в один из дней по дороге домой я был здорово избит местными ребятами, но не из нашего класса и даже не из школы, а намного старше. Потом я общался с ними и спросил, за что меня били. Они ответили, что кто-то крикнул: «Пошли бить эвакуированных!», и они пошли. Почему и за что, никто объяснить не мог. Вообще для деревень и провинциальных городков побить приезжих — своего рода обычай: их мало, и отпор маловероятен. Со временем я прочно вошел в среду местных ребят.

Мост через Енисей в то время был только железнодорожный, и попасть пешком из поселка цементного завода в город можно было только зимой по льду. Путь этот занимал больше часа, но мы все

равно ходили в кино и в библиотеку. Летом можно было доехать на поезде, который очень метко назывался «мотание», но ближайшая станция была неблизко — в двух-трех километрах от поселка. Только в 1943 году был построен деревянный понтонный мост. Жизнь в поселке концентрировалась вокруг столовой. Там можно было брать обеды домой, что наша семья и делала. Для инженерно-технических работников был отдельный зал с официанткой. Часто вечерами в зале, где обедали рабочие, убирали столы, ставили лавки, и помещение превращалось в клуб. Приезжала киноустановка с одним проектором, поэтому фильмы показывали по частям, то есть с перерывами на замену бобины. Проектор был старый, и иногда показ шел без звука. Чаще всего демонстрировался «Александр Невский», и зрители знали наизусть все реплики актеров. Недостатка в зрителях не было, так как это было единственное развлечение.

Размеренная жизнь в поселке нарушалась приездом разного рода мобилизованных и других людей. Прибыла группа взрослых парней, освобожденных из лагерей. Они как-то быстро рассеялись — то ли их взяли в армию, то ли сами разбежались. Потом появилась группа подростков, досрочно освобожденных из лагерей в Норильске. Из-за систематического недоедания все они были небольшого роста, и определить их возраст было невозможно. Мы, мальчишки из поселка, наслушались от них много страшных историй. Некоторые имели большие сроки за непреднамеренное убийство. Часть не была испорчена лагерями, но некоторые, скорее всего, стали потом рецидивистами. Сначала великовозрастные ребята из деревни под впечатлением малого роста лагерников пытались взять над ними верх, но те были в драках очень организованы, нападали группой и всегда побеждали. Зачем этих парней привезли на стройку, неясно. Все равно они не работали — болтались по поселку или уходили на весь день в город воровать. В поселке они пробыли недолго. Куда они исчезли, я уже и не помню. Появилась небольшая группа мобилизованных девушек из южных районов Красноярского края. Почему их направили на стройку, а не в армию, непонятно, возможно, они не проходили по здоровью. Одна из девушек, Виктория из Канска, работала копировщицей у отца. У нее был сильный, красивый голос. В Красноярске Викторию обещали взять в музыкальную школу. Уже истек срок ее мобилизации, когда она получила письмо от матери с требованием вернуться домой и заняться огородом. О музыкальной школе уже

не было и речи. Виктория рыдала, но домой пришлось вернуться. Вот так на Руси гибнут таланты!

Наиболее заметный след в жизни поселка оставила большая группа мобилизованных таджиков из аулов. Возраст их был от 30 до 45 лет. В Красноярске к ним были приставлены двое-трое более молодых таджиков в роли неких бригадиров, которые прошли армию и прилично говорили по-русски. Приехавшие по-русски практически не говорили. Все они были в длинных теплых халатах, не рассчитанных, однако, на сибирские морозы. Жили напротив нас в бревенчатом доме, где были сделаны нары в два этажа.

Первое время таджики сохраняли свои обычаи и не очень понимали, что поселок — это не огороженный их двор в ауле: прямо на улице спускали штаны и, сидя на корточках, из котелка омывали свои гениталии. Проходящие мимо бабы пинали их ногами и кричали: «Ах вы бесстыдники!» В ответ они огрызались на своем языке. Постепенно они привыкли к нашим условиям жизни, а жители поселка — к ним.

На стройке толку от них не было. Утром многие оставались в своей постели, как больные, остальные медленно-медленно шли на стройку, где ковыряли лопатой землю, изображая работу. Хорошо запомнился один, молодой по сравнению с другими, таджик. Он был необыкновенно красив. При правильных и тонких чертах лица у него были большие голубые глаза и огромные загнутые ресницы. Он ходил в белых штанах, больше похожих на кальсоны, и все время околачивался в столовой, где женский персонал не мог выдержать напора такой мужской красоты, и ему часто давали что-нибудь из еды сверх положенного. От непривычных сибирских морозов и голода таджики стали вымирать, и большая часть перестала выходить на работу. В то время стройкой руководил бывший начальник одного из лагерей ГУЛАГа с соответствующим менталитетом. В один из дней он пришел утром в дом к таджикам и с руганью стал сбрасывать лежащих на нарах на пол. Такое поведение начальства таджики-бригадиры терпеть не стали и написали жалобу заместителю председателя Президиума Верховного Совета от своей республики. Как ни странно, это обращение сработало — начальника стройки убрали, и оставшиеся в живых таджики вскоре уехали домой. Глупость отправлять таких людей в Сибирь на стройку даже тогда была очевидна.

Теперь несколько слов о продовольственной жизни на протяжении первых двух лет эвакуации. Того, что давали на продовольственные карточки в столовой и в магазине, не хватало — жилось впроголодь. Поэтому меняли те немногие вещи, которые удалось вывезти при эвакуации, на продукты в ближайших и не очень деревнях. Весной 1942 года стали заводить огороды. У нас пополам с соседями даже были две курицы, очень породистые, которые неслись почти каждый день. В теплое время года их выпускали на улицу. Там курицы гуляли, и, что самое странное, несмотря на голодное время, их не крали. Проголодавшись, они поднимались на второй этаж и под дверями квартиры громко кудахтали, требуя пустить их домой. Ко второму лету эвакуации уже был накоплен опыт сельскохозяйственных работ в условиях Сибири. Я даже выращивал огурцы и тыквы. Но осенью 1943 года весь урожай пришлось продать, так как надо было уезжать из Красноярска.

В учебном 1942 году у нас в школе появился военрук — человек с большими странностями. В школу он привез винтовку — знаменитую трехлинейку (винтовка Мосина, калибр 3 русских линии, или 7,62 мм. — *Примеч. ред.*) и показал, как разбирается и собирается затвор. На этом его преподавание закончилось, весной он отдал нам с приятелем винтовку домой, по-видимому, для закрепления знаний, а сам из школы исчез. Осенью следующего года родители потребовали, чтобы мы вернули оружие в школу. С этой винтовкой связаны два происшествия. С наших огородов, конечно, воровали, и я, как начинало темнеть, с трехлинейкой устраивал там засаду. Однажды, когда было темно, через забор перелез какой-то парень и стал срезать кочаны капусты. Я выскочил и срывающимся от страха голосом стал ему кричать что-то угрожающее. Но оказалось, что парень перепугался больше меня. Дело в том, что недавно вышел закон, по которому за воровство на частных огородах давали большие сроки, а парень оказался из той группы досрочно освобожденных, о которой я уже писал. Если бы его задержали за воровство, то он опять загремел бы в лагерь. В общем, мы с ним разошлись мирно, он обещал, что из его компании к нам в огород никто больше лазить не будет, и, надо сказать, слово свое сдержал. Второе происшествие было связано с таджиком. Я опять сидел в засаде, когда какой-то таджик перелез через забор и тоже ринулся на нашу капусту. Я выскочил с винтовкой наперевес, воришка бросился бежать, путаясь в длин-

ном халате. Догнав его, я стал долбить ему в спину прикладом. Он вбежал в дом, в котором жил, и дальше в свою комнату. И вот тут я допустил большую глупость — забежал за ним в эту комнату. Я оказался окруженный десятью-пятнадцатью разъяренными и что-то орущими на своем языке таджиками. Они стали вырывать у меня из рук винтовку. Неизвестно, чем бы все это кончилось, но, на мое счастье, на шум пришел их бригадир. Он выхватил у меня винтовку и, потрясая ей, что-то кричал угрожающе своим землякам. После этого родители сторожить огород с оружием мне не разрешали.

Как же информация о военных действиях доходила до нас, жителей поселка в Сибири? Мой отец, как некий начальник — руководитель группы проектировщиков, мог выписывать местную газету «Красноярский рабочий». Это был один источник информации, другой — сообщения по радио. Как известно, в первые дни войны население должно было сдать на хранение свои радиоприемники, поэтому ни у кого их не было. В поселке отсутствовала и радиотрансляция, сохранившаяся в городах до сих пор. Единственным источником информации по радио был репродуктор на соседнем доме, куда сигнал шел от приемника, находившегося в одной из комнат этого дома. Этим своеобразным радиоузелом ведали два моих приятеля, как это было оформлено — непонятно. Власти работой этой точки не интересовались, так как по тому приемнику можно было слушать только ретрансляцию московских передач. Ребята включали свой приемник вечером на время передачи последних известий, а их рабочая комната в это время служила нам маленьким клубом.

Самое странное, что никто из вернувшихся в поселок после ранения фронтовиков о военных действиях не рассказывал. За многие годы уже после войны от солдат, бывших на передовых линиях фронта, я никогда не слышал воспоминаний о войне. Мой двоюродный брат Н.М. Боков прошел почти всю войну рядовым сапером и никогда не рассказывал о своем участии в боевых действиях. На мои просьбы написать воспоминания отвечал: «То, что я напишу, никогда не напечатают». Он считал, что более или менее правдиво война описана только у Некрасова в его «Окопах Сталинграда»⁸.

Тогда никаких карт страны не продавалось, в то же время после

⁸ Некрасов В.П. В окопах Сталинграда. М.: Художественная литература, 1990. 318 с.

Сталинградской битвы возник большой интерес к тому, как проходит и как продвигается на запад линия фронта. У нас был небольшой, выпущенный перед самой войной, атлас мира. Но хотелось иметь карту на стене и натягивать ленточку по линии фронта. Я разработал метод увеличения карты — накладывал кальку с маленькими клеточками на карту в атласе, а клетки большего размера наносил на лист бумаги и копировал то, что было в маленькой клетке, в соответствующую большую. По наивности я считал, что изобрел что-то новое и очень гордился своим методом. Позже я узнал, что таким методом пользуются все художники-копиисты и рисующие большие плакаты. Сначала я скопировал только одну карту, но потом ухитрился объединить несколько, чтобы получить карту всей европейской части страны, и сделал два экземпляра таких карт — одна висела у нас дома (она у меня хранится и сейчас), другая — у отца в проектном бюро.

Осенью 1943 года пришло время нам покинуть Сибирь. Фронт отодвинулся от центральных районов европейской части страны, и появилась возможность частично вернуть из эвакуации ряд институтов и предприятий. Разбросанные по стране отдельные группы проектировщиков из института отца стали собираться в Подольске, под Москвой, на базе цементного завода. В это время набирал силу поток людей на запад: начали возвращаться домой подлеченные тяжелораненые из сибирских госпиталей и те эвакуированные, кто уже мог вернуться. Просто купить железнодорожный билет до Москвы было практически невозможно. В нашем поселке жил парикмахер Миша, который, как говорили, мог помочь, но, естественно, не бесплатно, и его услугами пользовались. Моему отцу удалось избежать этого пути. Во время нашего пребывания в Красноярске он бывал в командировках в Норильске, где местные заключенные инженеры проектировали помольную установку. Зная о предстоящих трудностях с отъездом в Москву, отец попросил начальника стройки (а им в то время был заместитель Берии — А.П. Завенягин, один из будущих руководителей Атомного проекта) подписать ходатайство в Управление Красноярской железной дороги о содействии в приобретении билетов для нас. Бумажка сработала, правда, билеты были не в плацкартный, а в комбинированный вагон. Это были обычные плацкартные вагоны, в которых нижние места были сидячие. При посадке наиболее шустрые занимали самые верхние полки для ба-

гажа, остальные могли только сидеть. Несколько суток в дороге все время сидеть было невозможно, поэтому спали по очереди на нижних полках и на полу. Такие вагоны ходили еще долгое время и после войны. Я в студенческие годы несколько раз ездил в них и однажды, спящий, упал с самой верхней боковой багажной полки. С тех пор стал пристегиваться ремнем от брюк к проходящим там трубам.

Когда мы приехали в Москву, оказалось, что предназначенная для нас квартира в Подольске занята девушками-зенитчицами. Орудия с крыши дома сняли, а девушки из-за неразберихи еще долго оставались жить в доме. Нам пришлось остановиться в Москве, на Покровке, у моих теток, которые занимали одну из комнат в квартире, принадлежавшей когда-то Н.Н. Вашкову. Туда же приехала из эвакуации папина сестра Екатерина с мужем Г.М. Крепсом и дочерью. Комната была населена настолько плотно, что нам пришлось спать под роялем. Так продолжалось три месяца. Несмотря на то что жить в Подольске было негде, мы были прописаны там, а ходить в школу разрешалось только по месту прописки. Занятия в школе начинались в 8 часов, чтобы не опоздать, надо было вставать в 5 часов утра, идти до Курского вокзала, ехать на электричке до Подольска и там почти полчаса добираться до школы пешком. После занятий тем же путем — возвращаться в Москву. Естественно, ездить в школу каждый день мне было не под силу, да и на уроки времени не оставалось бы. Поэтому в школе я бывал через день, понижая показатель посещаемости в классе (был тогда такой показатель). Наш классный руководитель меня за это не ругал, но постоянно спрашивал, когда же это кончится.

Как-то морозным зимним утром по дороге в школу я вышел из электрички в Подольске и услышал из мощного репродуктора голос Левитана, передававшего постановление правительства и ЦК партии о новом гимне Советского Союза. И тут же гимн был исполнен, по-видимому, ансамблем под руководством Александрова (ныне Академический ансамбль песни и пляски Российской армии им. А.В. Александрова. — *Примеч. ред.*). Я удивился, что музыка была как в песне А.В. Александрова «Гимн партии большевиков». Там был еще припев со словами: «Партия Ленина, партия Сталина. . .» Ни тогда, ни после я ни разу не слышал историю мелодии гимна.

Теперь несколько слов о школе в Подольске. Если до войны не было разделения учеников по половому признаку, то тут я впервые

столкнулся с таким разделением — вся школа была мужской. Это была типичная городская школа с квалифицированными преподавателями, кроме, пожалуй, учителя физики. Я бы не сказал, что класс был хулиганистый, но один мальчик особенно выделялся. Говорили, что он состоял в некой группировке, которых в Подольске было несколько. Как-то, уже после Нового года, в классе появился новый ученик (не помню, как звали этого парня). Он был по тем временам хорошо одет и, как мне казалось, постарше всех нас. Чем-то я ему приглянулся, он сбросил с парты вещи моего соседа и занял его место. Весь класс молчал, в том числе и я, как совсем еще новенький. Оказалось, что он входит в какую-то очень влиятельную в городе группировку и его побаивались даже старшеклассники. Картина, в общем, довольно типичная для небольшого города. В классе он вел себя тихо и ничем не выделялся. Домашние задания никогда не делал — утром и на переменах все списывал с меня. По наивности я думал, что учителя этого не замечают, но когда он списал домашнее сочинение и получил только на один балл ниже, чем я, стало ясно — учителя все знают, но по какой-то причине закрывают на это глаза.

Был еще случай, особенно характерный для малых городов. Как-то утром до начала занятий ребята забавлялись в классе, кидая чем попало в плафоны — кто попадет. И вот один кинул что-то твердое, и плафон разбился. Началось разбирательство с участием директора школы. Естественно, все молчали и не выдавали виновника, а им был сын какой-то местной шишки. Тогда директор вызвал к себе в кабинет одного из учеников, обвинил его в содеянном и пригрозил исключением из школы. Шантаж сработал, и виновник был выдан. Однако расследование сразу прекратилось, как будто ничего не произошло. Картина типичная для России, и мы видим что-то подобное и сейчас, даже на очень высоком уровне.

Время шло, седьмой класс был окончен, наступили каникулы. В Красноярске я был в компании ребят много старше, и мальчишеские игры во дворе меня совсем не интересовали. Поэтому, когда мы переехали в Подольск, я чуть ли не каждый день ездил на электричке в Москву. Это было просто — наш дом стоял буквально рядом с вокзалом, идти до него было 2-3 минуты, а билеты на электричку были очень дешевые. Я много болтался по Москве просто так, а потом стал ходить в театры, и это увлечение родители поощряли. Надо сказать, что, хотя война была в самом разгаре, в повседневной жиз-

ни столицы это было мало заметно. Все театры работали, и достать в них билеты было не так просто. По тем временам они стоили очень дешево.

В Большой театр я пойти не мог. Дело в том, что в оперу и особенно на балет ходили иностранцы, поэтому туда пускали наш народ только в более или менее приличной одежде. В то время я уже был среднего мужского роста, и возрастных препятствий не должно было возникнуть. Но вот с одеждой у меня было плохо. Пиджак был мамин, но то, что он женский, было не так заметно. В общем, выглядел пиджак еще ничего, но вот брюки. . . Они были сшиты из дерюжки, в которую папа упаковал мягкие вещи при отъезде из Ленинграда. В Красноярске эту грубую ткань покрасили в синий цвет, но краски, видимо, было мало, и дерюжка получилась голубой. Естественно, в таких штанах в Большой театр меня бы не пустили! Оставались драматические театры, и в первую очередь МХАТ⁹. Билеты туда продавали заранее, раз в десять дней. Очередь в кассу занимали с ночи, и, как обычно в советские времена, составлялись списки. В то время еще действовал комендантский час, и ходить по городу разрешалось только с 6 часов утра. Накануне продажи билетов я ночевал в Москве у теток, на улице Герцена — это было совсем близко от улицы МХАТа (так назывался тогда Камергерский переулок, где находился театр). На рассвете проходными дворами и переулками я добирался до Центрального телеграфа, и дальше надо было незаметно перебежать Тверскую — там всегда ходила милиция. Напротив театра, в подворотне или в подъезде, зарождалась очередь, и кто-нибудь из наиболее активных начинал составлять список. Обычно все заканчивалось благополучно. Милиционеры, конечно, знали об этих нарушениях комендантского часа, но делали вид, что не замечают. Но вот однажды дежурным милиционером в этом районе оказалась женщина. Она нас заметила, вывела из подъезда, где мы прятались, и повела в отделение милиции. Убежать в те времена было нельзя — любой милиционер мог начать стрелять без предупреждения, поэтому все покорно шли за ней гуськом. В отделении милиции в это время уже находилась большая компания подвыпивших молодых людей. Они шутили, острили и заигрывали с персоналом отделения мили-

⁹ В 1987 г. разделился на два театра, ныне — МХАТ им. М. Горького (худ. рук. Т.В. Доронина) и МХТ им. А.П. Чехова (худ. рук. О.В. Ефремов, с 2000 г. — О.П. Табаков). — *Примеч. ред.*

ции, который был в большинстве женским. У меня сложилось впечатление, что это была компания золотой молодежи — уж больно они все были хорошо одеты. Удивляло только, почему эти молодые парни не на фронте. В 6 часов нас выпустили, и все неудачливые очередники бросились бежать к театру, а там была уже новая очередь с новым списком.

Во МХАТе я просмотрел весь репертуар с тогда уже знаменитыми и легендарными «стариками». В одном из спектаклей участвовала даже Книппер-Чехова. На всю жизнь мне запомнилась «Школа злословия» в филиале МХАТа. Билета у меня не было, и перед самым спектаклем я надеялся, что снимут бронь и мне, может быть, что-то достанется. Бронь-то сняли, но неожиданно появились несколько офицеров — они оттеснили очередь, и все билеты достались им. Народ разошелся, прозвенел первый звонок, и я остался стоять у кассы один. Неожиданно из окошечка выглянула кассирша и спросила меня: «А ты что тут стоишь?» Я с откровенностью ребенка ответил, что думаю, какой электричкой мне возвращаться домой в Подольск. Такое откровение ее, по-видимому, тронуло, и она сказала: «Давай рубль — вот тебе входной билет, беги скорее, пока зал не закрыли». Я успел войти в ложу первого яруса прямо над сценой. Зал филиала небольшой, и до артистов было буквально несколько метров. Прошло много лет, но одна из лирических сцен этого спектакля до сих пор стоит у меня перед глазами: Андровская и Яншин, исполнявшие главные роли супругов Тизл, поют «Голубок и горлица...», при этом Андровская сама играет на арфе, а Яншин — на флейте¹⁰. Такое забыть невозможно! В театре Вахтангова мне запомнился спектакль «Слуга двух господ», где главную роль исполнял Плотников. Потом, когда вышел такой же фильм с Константином Райкиным, мне казалось, что это какая-то пародия на настоящий спектакль. Неизгладимый след, оставленный всеми спектаклями трех главных тогда драматических театров Москвы, выработал у меня на всю жизнь некий эталон постановок классики, и впоследствии я критически воспринимал ее осовременивание. О постановках последних лет и говорить не хочется. Может показаться странным, что я пишу о театрах того времени, когда шла война, в разгаре была битва на Курской дуге и

¹⁰ В 1952 г. выдающийся кинорежиссер А. Роом экранизировал спектакль МХАТа им. М. Горького по пьесе Р. Шеридана «Школа злословия» с О.Н. Андровской и М.М. Яншиным в ролях супругов Тизл. — *Примеч. ред.*

прозвучал первый салют, свидетелем которого мне довелось быть. Но если исключить затемнение и комендантский час, то внешне война в Москве чувствовалась мало — разрушения были практически незаметны, и с моей мальчишеской точки зрения жизнь шла спокойно, почти все, кто эвакуировался, вернулись домой.

После снятия блокады Ленинграда городские власти установили жесткий контроль за въездом в город. По-видимому, тут были разные соображения, в том числе неподготовленность инфраструктуры и снабжения города к быстрому росту населения, а также, возможно, нежелание притока неленинградцев. В августе 1944 года мой отец уже выезжал в Ленинград, но с переездом всей семьи была проблема. Официально институт отца все еще находился в Подольске, и в конце августа отец снова был командирован в Ленинград. В командировочное удостоверение мы сами впечатали: «С сыном Владимиром». Сейчас это кажется какой-то глупой аферой, но тогда это могло пройти. И мы с отцом поехали. При подъезде к Ленинграду военный патруль проводил проверку документов, но все обошлось. По прибытии поезда народ направили в ворота вокзала с правой стороны здания. Створки металлических ворот были раздвинуты для прохода только одного человека, и у этой щели стояли два милиционера — один проверял паспорта на наличие ленинградской прописки: если ее не было, то хозяина паспорта он не пропускал, а документ передавал напарнику. Отец процедуру проверки прошел и сказал мне, чтобы я выпутывался сам, а он подождет меня у вокзала. Дальше было все по-русски: узкий проход к воротам быстро забился народом, толпа напирала, стопка паспортов у милиционера все росла, и он уже не мог ее удержать — выронил. Толпа все напирала, ворота распахнулись, и народ вырвался на площадь. В этой толпе был и я.

В послеблокадном Ленинграде

И вот я в послеблокадном Ленинграде. Следы бомбежек и артиллерийских обстрелов оставались нетронутыми, а памятники либо укрыты, либо закопаны рядом с постаментами. Наша квартира была занята какой-то женщиной из жилищного отдела то ли городской, то ли районной администрации, имевшей справку, что ее дом разрушен. По законам того времени выселить ее было нельзя. Потом выяснилось, что справка была поддельной, но тогда узнать это было

невозможно. Надо было искать новое жилье. У отца не было никаких связей, поэтому ему предлагали те адреса, где квартиры были или разрушены, или в полуподвале. Отец соблазнился двумя большими комнатами на Гагаринской, 16. В одной из комнат пол прогорел (по-видимому, там стояла буржуйка), не было рам в одном из окон. Самое главное — комнаты были проходные, поэтому надо было выгородить коридор для прохода соседей. Картина была очень грустная. Когда наконец приехала мама, то, войдя в наше будущее жилище, она заплакала — как же мы здесь будем жить? Благодаря упорству отца уже к весне 1945 года в новое жилье можно было переехать. Почти все мы с отцом сделали сами. Недостающие оконные рамы заказали в столярной мастерской на Металлическом заводе и оттуда на санках везли их по замерзшей Неве. Глину для печки привезли с острова Голодая, рядом с Васильевским, там можно было ее наковырять недалеко от трамвайного кольца.

До переезда мы занимали комнату в одной из квартир дома в Волховском переулке, рядом с институтом отца. Дом был почти нежилой, квартира — практически пустая, только еще в одной из комнат жила молодая пара. Напротив нашей квартиры жил с семьей Н.А. Торопов, будущий директор Института химии силикатов АН СССР. Он уже тогда заведовал одним из отделов Гипроцемента. Всю зиму топили буржуйку. Полчища крыс бегали по пустовавшей части квартиры и чувствовали себя там полными хозяевами. Пить они забирались на бачок в туалете, который, как и везде в то время, был почти под потолком. Поэтому, прежде чем войти в туалет, надо было не только включить свет, но и отойти к двери, иначе крыса могла спрыгнуть с бачка прямо на голову. Да и в комнату входили с оглядкой — как бы не забежала крыса.

Прописаны мы были в доме на Гагаринской, и я вновь должен был ходить в школу по месту прописки, это была 181-я школа в Соляном переулке. Хорошо хоть, теперь не надо было ездить в другой город! Утром я садился на Первой линии на трамвай и ехал на нем по Университетской набережной, через Дворцовый мост и далее по Невскому до Садовой, а там шел пешком. Здание школы было построено до революции, очень капитально — классы большие, потолки высокие, на последнем этаже — большой актовыв зал. Директор школы А.А. Андреев регулярно проводил линейки, на которых все классы строились, как солдаты на плацу, а одетый по-военному, в

гимнастерку, директор держал назидательные речи. По профессии он был математик, и моя мама перед войной в Промакадемии слушала его лекции. В школе он занятий не вел, кроме линеек мы его как начальника не ощущали. Судя по всему, он был хорошим человеком. Обедали мы в школьной столовой по специальным карточкам «Школьное питание (ШП)». По тем временам обеды были неплохие, и я не помню, чтобы кто-то из класса не пользовался такой карточкой. Классы мы убирали сами — мыли пол, мазали его мастикой и натирали. Когда я был в восьмом классе, нам выдавали ордера на покупку некоторых носильных вещей и обуви. Помню только ордер на калоши, но по какому принципу выбирали, кому их давать, уже позабылось. Во всяком случае, обид не было. В 1944 году самым старшим в школе был девятый класс, в котором учились будущие физтеховцы: А. Березовский и Г. Мишин, а также будущий видный сотрудник Института химии силикатов А.Н. Лазарев. На переменах к Лазареву иногда прибегал младший брат, который впоследствии стал химиком и одно время был директором Радиевого института.

Восьмых классов было два. Во всех старших классах всегда учеников было не больше двадцати. Моим классным руководителем все три года моей учебы в этой школе была учительница литературы Надежда Александровна Спицына. После окончания школы я старался поддерживать с ней общение, главным образом по телефону. Несколько раз с приятелями, которых удалось собрать, был у нее на дне рождения. Как-то в 2000-х годах, когда ей было уже за 90 лет, она рассказала, что ее пригласили в университет на исторический факультет, где отмечали юбилей ее отца, о котором она нам никогда ничего не говорила. Я заинтересовался, кем же был отец Надежды Александровны и обратился к «Википедии». Оказывается, Александр Андреевич Спицын учительствовал в Вятке, увлекался археологией и чтением древнерусских рукописей, позже он был приглашен в Петербургский университет читать лекции. А.А. Спицын стал одним из основателей отечественной археологии, в 1930 году был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР. Но самое удивительное — оказалось, что в гимназии он учился вместе с Циолковским, до самой своей кончины поддерживал с ним общение и какое-то время содействовал изданию его книг.

Надежда Александровна старалась как можно более интересно преподносить нам русскую литературу. Особенно мне запомнились

ее уроки, на которых разбирались «Мертвые души». Ее восхищенные языком Гоголя передавалось и нам. Литература, как и история, была очень политизирована. Это было время появления постановления ЦК о литературе и начала борьбы с космополитизмом. Надежда Александровна никогда не акцентировала наше внимание на политических изысках тогдашних идеологов партии. Конечно, ей приходилось что-то говорить по этому поводу, но она это делала без напора. С помощью своего мужа Н. Масленникова, преподавателя Педагогического института им. А.И. Герцена, Надежда Александровна даже поставила силами нашего класса две пьесы из русской классики. Через несколько лет после того, как мы в 1947 году окончили школу, ей было присвоено звание заслуженного учителя РСФСР. Несмотря на звание, она так и прожила всю жизнь в коммунальной квартире.

Из наших учителей следует отметить преподавателя математики Г.В. Константинова. Это был, по нашему представлению, образец дореволюционного преподавателя гимназии: всегда безукоризненно одет в черный костюм и, естественно, при галстукe. Можно только поражаться, чего ему стоило неизменно поддерживать свой столь строгий вид в тяжелые послевоенные годы, когда из вещей нельзя было ничего купить. Держал он нас в ежовых рукавицах. Я уже не знаю почему, но на протяжении всего восьмого класса он принципиально никому не ставил пятерок. Первую пятерку у него я получил только в девятом классе. Возможно, он хотел подтянуть учеников после деревенских школ, в которых большинство из нас училось во время войны. Все же со строгостью у него был явный перебор. Это привело к тому, что часть учеников, рассчитывавшая на медаль, после сдачи экзаменов на аттестат зрелости перешла в другую школу.

Четверо из наших учителей были преподавателями в вузах: это учительница физики К.Е. Мартынова, географии — Т.Н. Орлова, дарвинизма — В.М. Корсунская и учитель черчения И.И. Барановский. Несколько слов о методике преподавания Мартыновой. Она была доцентом в институте им. А.И. Герцена и вела у нас занятия как в вузе, то есть фактически читала лекции. Поскольку записывать в темпе лекции мы не успевали, она диктовала материал, причем очень кратко. Учебников она не признавала, и мы ими не пользовались. Такой метод способствовал запоминанию материала, но был близок к зазубриванию и не расширял кругозор.

Особенностью послевоенных школьных лет были военные лагеря

после восьмого и девятого классов. Лагерь располагался около Вырицы — целый городок из фанерных палаток, изготовленных финнами для немецких концентрационных лагерей. Палатки были круглые, как юрты кочевников, с одним небольшим окном напротив двери. Спали мы на низком дощатом настиле головой к стене, ногами к центру. Кормили нас очень даже неплохо по тем временам. В столовой, которая когда-то была конюшней, на длинные столы выставлялись миски с едой на каждый взвод. По воскресеньям можно было съездить домой в Ленинград, но этим пользовались далеко не все. Дело в том, что и в выходные еду выкладывали все равно на весь взвод и за счет уехавших можно было наесться до отвала. Тогда для многих это было очень важно. Конечно, школьный лагерь — не армейский, но все же это большое скопление мальчишек из разных школ Ленинграда. В то, послевоенное, время в старших классах учились ребята из более-менее благополучных семей, шпаны и прибалтннных не было. Атмосфера в лагере сложилась нормальная, дружелюбная. Были, конечно, ребята, служившие объектом для шуток, но шутки эти были безобидные. Единственное, чему нас научили — армейскому строю и пению соответствующих песен. В последнюю поездку в лагерь в конце нашего пребывания с некой инспекцией приезжал комендант города генерал Расторгуев. Как полагается в военных лагерях, к его приезду готовились, и в каждой роте надо было выбрать дежурного для рапорта генералу. Наше начальство относилось к этому очень серьезно. В нашей роте для рапорта был выбран мой одноклассник Волынский. Он отличался громким, зычным голосом с хрипотцой, совсем не мальчишеским. Его специально отпустили в Ленинград, где он достал хорошую гимнастерку, в которой выглядел совсем как в форме. Доклад Волынского генералу гремел на весь лагерь, надо думать, генерал был доволен. В заключение был парад, спортивные соревнования и футбольный матч, который прошел без азарта болельщиков, так как в одной из команд играл здоровый парень, член молодежной команды то ли «Зенита», то ли «Динамо». Он сразу оказывался с мячом, беспрепятственно проходил неумех и забивал гол.

Накануне нашего отъезда домой в Ленинград нам решили выдать табели об окончании обучения с тремя оценками. Для заполнения табелей нужен был человек с хорошим, четким почерком, им оказался мой товарищ Саша Алянский. Так как во время нашего пребывания в лагере никакой регистрации успехов каждого не велось, Саше была

дана инструкция ставить оценки по своему усмотрению, но разбавлять пятерки четверками. Все из нашего близкого круга стали отличниками! В день отъезда, во время обеда, произошло ЧП, за которое нам впоследствии было стыдно. Вышла заминка с подачей еды в столовой: все сели, а есть еще нечего. Из вечного желания мальчишек напалить и безнаказанно сотворить то, что запрещают, возможно, для самоутверждения, кто-то запел похабные песни. Большинство из нас слов не знало, и «обучение» происходило прямо на ходу. В общем, гремел могучий хор. Начальство уже уехало, и по столовой бежал только дежурный из взводных. Унять это безобразие он никак не мог — как только подходил к какому-либо столу, мальчишки за этим столом сразу замолкали. Уличить кого-то персонально он не мог и совсем растерялся. Все это продолжалось, пока поданная еда не заткнула рты.

Начиная с конца 1946 года надо было уже думать о том, куда пойти учиться. В то время начался бурный интерес к ядерной физике (тогда говорили — атомной). И вот однажды мы с одноклассникомевой Никитиным увидели объявление о лекции профессора Льва Эмануиловича Гуревича по этой проблеме и решили пойти послушать. Лекция проходила в Доме писателей на улице Войнова (ныне Шпалерная) в большом зале со сценой. Ярко освещена была только сцена, на которой стояли стол и стул. И вот на сцену вышел красивый седой мужчина в светло-сером костюме, сел за стол и произнес: «Понятие „атом“ возникло еще в античном мире...» Лектор и вся обстановка произвели на нас очень сильное впечатление.

О физико-механическом факультете Политехнического института, о роли этого факультета в создании Физико-технического института и его научной школы я впервые услышал на лекции Абрама Фёдоровича Иоффе в городском лектории на Литейном (в доме напротив улицы Белинского). Возможно, эта лекция также сыграла некую роль в моем желании поступить на физмех.

Но сначала надо было окончить школу и сдать экзамены на аттестат зрелости. Шел 1947 год, и такие экзамены в стране проходили только второй раз. Думаю, не ошибусь, если скажу, что между школами в то время шло соревнование — у кого будет больше медалистов. Самое главное было написать сочинение без ошибок, так как даже четверка лишала права на любую медаль. Получившего пятерку за сочинение на других экзаменах за уши тянули на медаль. Я

грамотностью не отличался и, конечно, получил четыре. Во время экзаменов у меня случилось несколько приступов малярии с очень высокой температурой. Самое неприятное в малярии то, что время приступов непредсказуемо. Один из экзаменов пришлось переносить, а на письменной работе по алгебре, когда я заканчивал писать с температурой выше 40° , стал терять сознание. Но вот, несмотря на все неприятности, экзамены были сданы, получен аттестат зрелости, и впереди ждали вступительные экзамены в Политехнический институт на физико-механический факультет. Из нашего класса семь человек подали заявление на этот факультет, в том числе два медалиста, которые по правилам того времени поступали без экзаменов. Надо отметить, что им не повезло — один вскоре заболел туберкулезом, и ему пришлось отчислиться, а второй был отчислен после первого семестра.

Вступительных экзаменов было много, для меня они прошли не без приключений. На письменном экзамене по геометрии попалась задача незнакомого типа, я долго не мог найти подход к ее решению и стал очень волноваться. Когда ребята уже начали сдавать свои работы, я наконец сообразил и второпях написал решение. Тот же вариант был у Вадима Афросимова, оказавшегося в том же потоке, и, выходя из аудитории, я спросил у него ответ. Его ответ был другим, в своей правоте Вадим был уверен, и я понял, что где-то ошибся в расчетах. Меня это не очень беспокоило — ход решения был правильным, а за арифметическую ошибку сбросят один балл. Но не тут-то было! Когда я пришел сдавать устный экзамен по геометрии (его принимал не очень молодой сотрудник с энергомашиностроительного факультета), то у экзаменатора на столе увидел список с отметками за письменные работы и с удивлением обнаружил у себя двойку. Не помню свои переживания в тот момент, но ни в одном предмете я не был так уверен, как в геометрии, и, скорее всего, тогда счел, что это какое-то недоразумение. Сначала экзаменатор начал меня спрашивать с явным пренебрежением, но дальше — более внимательно, стал давать небольшие задачки. Потом в кипе письменных работ нашел мою и увидел, что ошибка только в цифрах. Изменить оценку он не мог — она уже была в официальных данных. По-видимому, он чувствовал свою вину, что, просматривая много работ, обращал внимание только на конечный ответ. Подробно разбирать работы у него просто не было времени. Спрашивал он меня очень долго, ви-

димо, не знал, что со мной делать. В это время в аудиторию вошел заведующий учебной частью института (кажется, его фамилия была Шпильберг), они о чем-то говорили, и потом экзаменатор, кивая в мою сторону, сказал: «Вот, получил за письменную работу двойку, а я его спрашиваю — он все знает на пять. Какую же мне ставить общую оценку?» Шпильберг ответил: «Раз знает на пять, ставьте ему общую пятерку». Думаю, что это был уникальный случай, когда при сочетании двойки и пятерки общая оценка была пять, но эта пятерка меня не спасла.

На экзамене по физике я умудрился получить тройку. Спрашивал меня Гуревич с кафедры теплофизики. Позже я узнал, что он очень любил задавать вопросы, как он считал, на сообразительность, и ответы на них определяли оценку. Никакой скидки на волнение он и не думал делать. Вот такой вопрос меня и погубил. В какой-то мере вопрос был провокационный, и я с ходу ляпнул неверный ответ. Мне было очень обидно, так как я всегда по физике имел отличные оценки. На физмех по конкурсу я, естественно, не прошел. Но, надо сказать, неудача на вступительных экзаменах на меня подействовала благотворно: исчезло шапкозакидательское настроение перед экзаменами, и я в какой-то мере повзрослел. (Может быть, я слишком подробно описываю свои экзаменационные приключения, но все же они поучительны и показывают, сколько случайностей может быть на экзаменах. Однако не думаю, что современные ЕГЭ лучше.)

Много лет спустя, экзаменуя студентов сначала в университете, а потом в Политехническом институте, я всегда старался избегать скоропалительных оценок и в случае явных ляпов в ответах на дополнительные вопросы задавал наводящие или отсаживал студента в сторону, давая ему время на обдумывание. Чаще всего такой прием давал положительный эффект.

Но вот экзамены позади, и меня зачислили на электромеханический факультет. Из нашего класса из пятерых поступавших на физмех четверо разделили мою судьбу. В дальнейшем двое из них — Гарик Агафонов и Саша Алянский — стали крупными инженерами-электриками.

Студенческие годы

На электромеханическом факультете

На электромеханическом факультете я проучился только один семестр. Надо отметить, что уже на первой сессии были случаи сдачи экзаменов за кого-то, иногда за деньги. Для этого обложку зачетной книжки с фотографией отделяли и в нее вставляли страницы другой зачетки с титульным листом, на котором были фотография и фамилия хозяина. Потоки студентов были большие, и такие проделки проходили безнаказанно. Комичный случай произошел на экзаменах весной. Лекции по теоретической механике читал доцент М.И. Бать, к слову сказать, его лекции были веселые и всегда сопровождались шутками. Бать был очень близорук, но очками не пользовался. И вот на каком-то из экзаменов один студент сдавал за другого. В большой аудитории на столе были разложены зачетки тех студентов, которые готовили свои ответы на досках. Этой «криминальной паре» было лень расшивать свои зачетки: они просто обернули бумагой зачетку студента, который должен был сдавать, так, чтобы фотография была прикрыта. Вообще заворачивали обложку для сохранности многие, особенно девушки, поэтому само по себе это не должно было вызвать подозрений. Сдающий у доски готовился к ответу, а чужая зачетка лежала на столе. Бать что-то заподозрил, стал рассматривать зачетки, обнаружил подлог и попросил липового хозяина зачетки покинуть аудиторию. А за дверью стоял настоящий владелец, который страшно запаниковал. Но у приятеля были крепкие нервы, он сказал ему что-то вроде: не дрейфь, еще не все потеряно — и остался стоять за дверью. Кто учился в ЛПИ, тот наверняка помнит, что двери больших аудиторий выходят не прямо на лестничную площадку, а есть небольшой неосвещаемый промежуток. Вот там и затаился наш герой. Батю не терпелось донести происшедшее до деканата. Он вышел из аудитории, держа в руках злополучную зачетку. Зачетку у него выхватили и с ней убежали. Из-за близорукости Бать не только не запомнил фамилию на зачетке, но и не мог потом узнать того, кто пытался сдать экзамен за товарища.

На электромеханическом факультете я попал в бюро комсомола курса. Это произошло как-то помимо моей воли. Секретарь бюро Саша Левит, обладавший большим опытом комсомольской работы еще с техникума, однажды предложил обратиться к легендарному

электротехнику М.А. Шателену с просьбой рассказать студентам первого курса о специальностях, по которым готовит инженеров факультет. Шателену тогда был 81 год, еще моя бабушка слушала его лекции по физике. На нашу просьбу он ответил, что выступать не будет, так как специальность выпускников факультета должна быть одна — инженер-электрик. На этом наше общение и закончилось.

За первый семестр я сдал все экзамены на пять и подал заявление директору ЛПИ Шмаргунову о переводе на физмех. На моем заявлении его рукой была написана резолюция, гласившая, что между семестрами переводы запрещены и повторное рассмотрение заявления — после окончания первого курса. Но в России, как известно, строгость законов компенсируется их невыполнением, во всяком случае для некоторых. У моего приятеля (не буду называть его фамилию) отец был директором одного из учебных институтов, и в такой же ситуации, как у меня, ему достаточно было обратиться к Шмаргунову о переводе сына на физмех, как тут же все было оформлено. В феврале 1948 года на физмехе прошла «чистка» студентов первого курса по анкетным данным. Сейчас трудно припомнить, по каким «признакам» довольно много студентов было переведено с физмеха. Освободившиеся места заняли ребята с других факультетов. В вывешенных списках меня не было. Уже потом выяснилось, что между факультетами была договоренность — отличников не трогать. На следующий день я сдал свое старое заявление с резолюцией директора в его приемную и уже через день был вывешен приказ о моем переводе на физмех.

На физико-механическом факультете

Итак, я на физмехе, куда и стремился. Новые лекторы, новые впечатления. Формально деканом факультета был А.Ф. Иоффе, но, признаться, в то время я его ни разу не видел. Заместителем декана был Н.Н. Морозов, который в значительной степени определял административную жизнь факультета.

Сейчас, имея многолетний педагогический опыт, попробую описать ситуацию с преподаванием на физмехе 60 лет назад. На первых двух курсах были четкие, отработанные за много лет программы. Общую физику читал профессор Д.Н. Наследов, который был заведующим этой кафедрой. Лектор он был хороший, но суровый,

шуток мы от него никогда не слышали. И у него на экзамене не обошлось без приключения. В моем билете были вопрос об определении элементарного заряда из электролиза и задача по определению энергии сферического конденсатора, размеры которого заданы. Отвечаю на первый вопрос. Дмитрий Николаевич говорит: «Неправильно». Я повторяю еще раз, опять говорит: «Неправильно». В это время вошел Морозов, они о чем-то стали говорить, а я мучился, в чем же ошибка. Когда Морозов встал, чтобы уйти, Наследов, кивая в мою сторону, сказал: «Ничего не понимает!» Я перепугался, но вступительные экзамены меня закалили, и я в третий раз повторил все то же самое, на что Дмитрий Николаевич сказал: «Вот теперь правильно». Почему так произошло, я так и не понял. При определении энергии конденсатора я подумал, что задача непростая, и, используя формулу для энергии единицы объема, взял тройной интеграл, исписав несколько страниц. Наследов взглянул на всю эту писанину и попросил написать формулу для энергии сферического конденсатора. Я написал и понял, что мне не нужно было брать интегралы. Но трудился я не зря — решение произвело на Дмитрия Николаевича впечатление, и он поставил пятерку. Привожу этот пример, чтобы показать, как важно не делать скоропалительных выводов из ответа студента, что, несомненно, дается только при большом педагогическом опыте экзаменатора.

Математику нам читал член-корреспондент В.И. Кузьминов. Хотя голос у него был тихий, он увлекал аудиторию каким-то своеобразным стилем подавать в общем-то скучный материал и несомненным обаянием. После смерти Кузьминова курс продолжил читать Нумеров, а теорию комплексных переменных преподавал Канн. Упражнения по математике в нашей группе вел Д.С. Горшков. На фронте он потерял ногу и ходил на протезе. Горшков любил чудить. Так, после окончания занятий, когда его руки были в мелу, он хлопал по своей кепке, поднимая белое облако, хватал ее, надевал на голову, не заботясь о том, куда смотрит козырек, и выходил из аудитории, стуча протезом. Иногда он сам на доске начинал решать задачу нестандартным способом и не стыдился все стереть, если видел, что его подход был неудачным. Его особенностью было обращать внимание только на нескольких студентов в группе, которых он считал достаточно понимающими, чтобы на них тратить время. Рассказывал, что дома он делает вычисления на обратной стороне обоев, поэтому ме-

ста для расчетов ему всегда хватает. Впоследствии он стал профессором и заведовал кафедрой математики.

Теоретическую механику нам читал профессор Г.Н. Никольский. Его лекции отличались логикой и сухой строгостью изложения, что полностью соответствовало его внешнему виду — седая голова, черный костюм, застегнутый на все пуговицы, и никаких лирических отступлений. Он был полной противоположностью М.И. Батю. Однажды Никольский упомянул, что в свое время был главным конструктором первого в стране самолета, управляемого по радио. Упражнения по теоретической механике в нашей группе вела его жена Наугольная, красивая дама, пожалуй, намного моложе мужа. Она нам очень нравилась, думаю, своей интеллигентностью. Ее занятия, как и лекции мужа, отличались строгостью, но все же она нам рассказывала кое-что интересное. Оказывается, создателями первого задачника по теоретической механике, в котором для решения предлагались конкретные задачи технической механики, были одни из первых профессоров Политехнического института — Е.Л. Николаи и И.В. Мещерский. Кстати, Горшков нам рассказывал, что Мещерский еще в годы основания института занимался теорией движения тел с переменной массой. Тогда все не понимали, зачем это нужно, и не предвидели, что закладывались основы расчета движения ракет. Курс сопротивления материалов и упражнения вел у нас доцент А.К. Синицкий. Он все делал очень добросовестно и с душой, поэтому и запомнился.

В третьем семестре доцент В.В. Скорчиллети читал курс физической химии, были даже лабораторные занятия. Во время одного из них Скорчиллети зашел в лабораторию, стал выборочно спрашивать что-то по курсу и пришел в ужас. Я запомнил его слова, когда он выходил: «Полная невинность у всех. . . » Одной из лабораторных работ было определение критического состояния: надо было ампулу с какой-то жидкостью запаять на горелке и нагревать до перехода в критическое состояние. Никакого опыта работы со стеклом у нас не было, и редко кому удавалось проделать эту операцию благополучно. Я помню, делал это несколько раз, но все безрезультатно. Ребята подсказали, что не надо без толку биться с этой ампулой — в библиотеке возьмешь такую-то книгу, там есть диаграмма состояний этого вещества, и по ней напишешь отчет. На вопрос, как найти ее в книге, ответ был простой: «Увидишь!» Действительно, в этой

книге я сразу заметил помятую и засаленную многими поколениями студентов страницу с искомой диаграммой. Скорчиллети был очень добрый человек. Когда надо было сдавать зачет, у меня было воспаление среднего уха. В тот день стоял сильный мороз. Я приехал в институт в валенках, голова моя была замотана бинтами так, что виднелись только глаза, нос да рот. Когда Скорчиллети выяснил, почему я в таком виде, сказал, что с таким диагнозом в сильный мороз нельзя выходить из дома. Он меня почти не спрашивал и поставил зачет. Ребята мне завидовали, так как большинству пришлось приходиться на зачет еще раз, а то и не один.

С моей точки зрения, у нас было два курса, совершенно не нужных для физиков, — теория переменных токов и электрические машины. Почему А.Ф. Иоффе ввел эти курсы для физиков, я и сейчас не понимаю.

Теорию переменных токов читал профессор Калантаров. Там были очень длинные выводы. Как-то за первый час он исписал две доски и ушел на перерыв. В перерыв пришла уборщица и добросовестно вымыла доски, а никто из нас не обратил на это внимание. После перерыва профессор вернулся и, увидев чистые доски, пришел в ярость. Мы получили по полной, и он покинул аудиторию. Когда прошел первый шок, мы, как всегда в щекотливых ситуациях, выбрали делегацию для переговоров из ребят, прошедших фронт. Переговоры были успешными, профессор продолжил исписывать доски. Курс электрических машин читал доцент Паль. На лабораторных занятиях мы снимали характеристики двигателей. Из дисциплин, читавшихся на младших курсах, запомнились лекции профессора Г.Ю. Джанелидзе. Он был сыном очень известного в то время хирурга, начальника Военно-медицинской академии и главного хирурга армии. У профессора была странная манера замирать в какой-нибудь позе. По этому поводу в институте ходила байка: на лекции ему прислали записку: «Профессор, с каких пор вы так кривляетесь?», он прочитал записку, ответил: «С детства!» — и продолжил лекцию. Человек он был очень большой — его мучила слоновая болезнь, и прожил он недолго.

Начиная где-то с третьего курса почти все лекции нам стали читать сотрудники Физико-технического института. Курс теоретической физики (электродинамика, статистическая физика и квантовая механика) читал Яков Ильич Френкель. О его лекциях существует два

противоположных мнения: одно — восторженное, так как на занятиях он творил, этот процесс был интересен и увлекал, второе — что лекции среднему студенту малопонятны. Экзамены Яков Ильич принимал не как все. Надо было на 10–12 тетрадных страницах законспектировать курс. Френкель листал тетрадь, пальцем указывал на какое-нибудь место и спрашивал, листал дальше и т. д. В нашей группе наиболее способным студентом был Вилен Эйсмонт, всегда сдававший все на отлично. Уже на втором экзамене Яков Ильич заметил способности Вилена и предложил ему работать у себя, но при этом поставил условие — отчислиться из института. Почему было поставлено такое странное условие, непонятно, и Вилен не мог согласиться. В дальнейшем его карьера сложилась удачно, он работал в Радиевом институте, рано защитил докторскую диссертацию и заведовал физическим отделом.

Возвращаясь к курсу теоретической физики, следует отметить, что ни семинарских занятий, ни упражнений по этим курсам не было. Это было большим недостатком в обучении, что сказалось позже в работе, по крайней мере у меня, думаю, и у многих. В то время на Френкеля начались гонения. Я случайно оказался свидетелем одного из эпизодов этого. В мае 1951 года нам слевой Никитиным необходимо было сдать все экзамены досрочно, в том числе квантовую механику Якову Ильичу. Мы знали, что он нездоров, поэтому я позвонил ему, просил принять у нас экзамен, для чего предложил прийти к нему домой. Еще за год до этого я сдавал экзамен у него дома и поэтому считал свою просьбу уместной. Однако Френкель сказал, что придет на факультет и будет в своем кабинете. Когда на следующий день мы подошли к его кабинету, то увидели, что табличка с его фамилией на двери отсутствует. Пришедший Яков Ильич понял, что кабинета у него больше нет. Это было для него полной неожиданностью, но он не подал вида и спокойно, как будто ничего не случилось, принял у нас экзамен в одной из пустующих аудиторий.

Атомную физику читал нам Л.Н. Добрецов. Лектор он был темпераментный, за что его и любили. Он клал на стол тетрадку с конспектом лекций и изредка в нее заглядывал, низко склоняясь над столом. Не помню, чтобы он оттуда списывал, вероятно, просто следил за последовательностью изложения. Курс лекций Добрецова был впоследствии издан в виде монографии. Математическую физику читал член-корреспондент Г.А. Гринберг, отличительными чертами которо-

го, как и Никольского, были строгость в одежде и безупречная логика изложения.

На третьем курсе заканчивались общие дисциплины, предстояло распределение по кафедрам. С нас собрали заявления, кто куда хочет. Как эти заявления рассматривались, мы не знали, но через некоторое время вывесили списки — кого куда. С удивлением мы увидели, что из одних ребят сформированы три группы кафедры ядерной физики, и я с большей частью своей группы попал на эту кафедру. Помню только случай с Олегом Сумбаевым, который на первом курсе был в моей группе, но заболел и отстал на год. И вот, когда было распределение по кафедрам следующего после нас курса, я случайно увидел его очень расстроенного около деканата. Оказалось, что он подавал заявление на ядерную физику, а его определили на одну из кафедр механики. Он только что был у декана факультета (Д.Н. Наследова) и просил о смене кафедры, на что получил ответ — надо знать, что такое дисциплина. На этом разговор с Олегом был исчерпан. Но все же ему как-то удалось сменить кафедру. В дальнейшем, как известно, он успешно работал в области ядерной физики, стал членом-корреспондентом Академии наук и много лет был директором Института ядерной физики в Гатчине.

Для групп ядерщиков был отведена часть этажа в одном из боковых крыльев второго корпуса, которая была отгорожена своей проходной, через которую мы заходили по специальным пропускам. За проходной для нас была создана небольшая библиотека и подобие Первого отдела, где для записей лекций выдавали индивидуальные журналы с прошитыми и пронумерованными страницами, которые мы сдавали, уходя с занятий. Никаких своих книг и тетрадей проносить не разрешалось. Зачетных книжек мы теперь не имели. В общем, секретность была поставлена на высоком уровне.

В нашей группе учился Миша Паньян, очень забавный парень. Говорили, что во время войны его с рацией не раз забрасывали в тыл к немцам, но нам он про это никогда не рассказывал. Жил он в общежитии и любил заниматься в Публичной библиотеке. Там в курилке всегда была, как теперь принято говорить, тусовка, в основном из студентов. Как-то на занятия Миша пришел бледный и необычайно молчаливый. Выяснилось, что он получил большую взбучку в деканате. Причиной послужило его хвастовство перед девушками в курилке Публички, что он — ядерщик и будет делать бомбу. Одна из

девушек на него донесла. Хорошо, что он отделался легким испугом.

Теперь почти все лекции, как я писал выше, читали сотрудники ФТИ, кроме двух курсов. Курс ядерной физики вел профессор Н.А. Перфилов из Радиевого института. Говорили, что в молодости он работал сцепщиком вагонов на железной дороге и в результате несчастного случая потерял руку. Пришлось менять профессию, и он пошел учиться. Курс «Применение электронных ламп в ядерной физике» читал М.А. Бонч-Бруевич из Оптического института. Его монография с таким названием выдержала два издания. Небольшой курс теории ядра читал совсем тогда молодой К.А. Тер-Мартirosян. На лекциях он иногда подходил к одному из студентов, спрашивал что-нибудь по предмету и страшно удивлялся, что студент не знает таких, с его точки зрения, простых вещей. При этом его большие глаза становились еще больше.

Кроме вышеперечисленных студентам-ядерщикам также преподавали следующие курсы: ускорители элементарных частиц (А.П. Гринберг), регистрация ядерных излучений (Д.М. Каминкер), радиохимия (С.Е. Бреслер), разделение изотопов (Б.П. Константинов) и др. Бреслер тогда уже написал монографию, но она еще не вышла, и на лекциях он пользовался гранками, которые на проходной засовывал под ремень брюк. Осталось впечатление, что академик Б.П. Константинов читал курс разделения изотопов впервые и формировал его на ходу. После закрытия в ЛЭТИ факультета, связанного с ядерной физикой, группу студентов перевели к нам в институт. Из-за несовпадения программ они отставали от нас на один семестр. Ребята из этой группы считали курс Константинова очень четким.

Думаю, что именно под влиянием Константинова у нас были введены краткие, на один семестр, курсы, не относящиеся к ядерной физике. В то время учитывалась важность ядерной проблемы, и такие курсы вели заведующие соответствующими кафедрами. Гидравлику читал А.А. Сабонеев, теплопередачи — И.И. Палеев, полупроводники — А.Р. Шульман. Судя по всему, эти лекторы не очень серьезно относились к усвоению нами материала. Студент нашей группы Марк Стабников был должником по зачету у Сабонеева. Марк случайно встретил профессора в парке перед институтом и обратился с вопросом, когда можно сдать зачет. Сабонеев задал встречный вопрос: «А вы откуда?» — «Я с физмеха». — «Давайте вашу зачетку». Проблема была решена.

Как-то только для нашей группы ввели курс автоматике и лабораторные занятия по нему, которые были полной профанацией. Постфактум мы узнали, что наша группа будет специализироваться по автоматике. Мы возмущались, но ничего не могли изменить. Автоматику начал читать тогда еще малоизвестный профессор Соколов. После первого семестра должен был быть зачет, а после второго — экзамен. Нам очень не хотелось сдавать зачет, и мы отправили старосту группы, бывшего моряка Толю Пыркина, к Соколову убедить его в том, что зачет не нужен, раз будет экзамен. Соколову, видимо, тоже не хотелось тратить время, и он с нашими доводами согласился. Оказалось, что все это было разумно, так как в следующем семестре по какой-то неведомой нам причине курс автоматике у нас отменили.

Нам так понравилась операция с зачетом, что на следующий год мы отправили старосту к Б.П. Константинову с аналогичной просьбой, но тот даже не стал слушать.

В первом семестре пятого курса у нас были лабораторные занятия, которые проходили на первом этаже 2-го корпуса Политеха. У нашей группы занятия вел А.А. Юзефович, работавший в 30-х годах с И.В. Курчатовым. В то время в институте не было никакой аппаратуры для регистрации ядерного излучения, все делали сами. Наши занятия сводились к сборке электронных схем на лампах — усилителей, пересчеток и т. д., но за один семестр редко кому удавалось что-то довести до конца. Роль Юзефовича сводилась к снабжению нас деталями, которые он тайком выносил из ФТИ в карманах своего длинного кожаного пальто. Обычно, приходя на занятия, после опустошения карманов он пальто не снимал и уходил.

Для студенческой жизни тех лет характерно зарождение стройотрядовского движения. Начало было положено политехниками в 1948 году, когда первый отряд выехал летом на стройку небольшой ГЭС. В первый год участие в стройотряде было делом добровольным, однако на следующий год ситуация резко изменилась, и отказ от поездки в стройотряд рассматривался чуть ли не как измена Родине. На комсомольском собрании курса, посвященном предстоящей поездке в стройотряд, уже присутствовала девушка из райкома комсомола, которая выступала с демагогическими заявлениями. Летом 1948 года я был в экспедиции от Радиевого института и в стройке не участвовал, теперь надо было ехать обязательно. Бригада, в которую я по-



На стройке ГЭС, июнь 1950 г. Слева направо: В.А. Боков, В.Я. Френкель, Ю.В. Вандокуров, неизвестный

пал, должна была ставить столбы линии электропередачи в деревне Морди Осьминского района Ленинградской области.

Послевоенная разруха в Морди была страшная: в деревне было только два дома — кирпичный клуб и сруб председателя колхоза, единственного мужика на всю деревню; остальные семьи жили в землянках. Нас, человек двадцать, в том числе двух студенток (Павлову и Чернозубову, не помню их имена), поместили в клуб, где мы спали кто на сцене, кто прямо на полу. Наши девушки готовили еду, продукты нам привозили. Столбы в лесу заготавливала другая бригада, а мы их ставили: здоровые 12-метровые — для высоковольтной линии, поменьше — для разводки по деревне. Нам выделили здорового мерина, про которого говорили, что он трофейный, оставленный немцами при отступлении. Развозили столбы волоком — от телеги оставляли передок и на него клали комель столба. Поднимали и крепили столб вдвоем, но в операции всегда участвовал третий — «хвостодержатель», который держал длинный хвост лошади, иначе она больно хлестала коллег по лицу. Картина была весьма комичная. Довольно большой участок высоковольтной линии должен был проходить через болото, где лошадь пройти не могла. Длинные высоковольтные столбы приходилось тащить волоком. Затем во мху вырезали отверстие, куда вставляли заточенный конец столба. Даль-

ше начиналась самая трудная и опасная операция — подъем столба: здесь у него не было опоры, как при установке в яме, поэтому весь подъем проходил только на одних руках. «Коренным» с рогулей на длинной жерди всегда стоял самый сильный, атлетически сложенный Жуков. Поставить столб сразу удавалось не всегда. Наши девушки как-то попросились с нами на болото, посмотреть, как мы ставим столбы. При них нам никак не удавалось поднять первый же столб, пришлось попросить их уйти, так как в те времена студенты при девушках не матерились. Как все обошлось без травм и увечий, можно только поражаться!

В деревню примерно раз в неделю приезжала кинопередвижка. Первый раз был принципиальный спор с кинооператором — должны мы платить за просмотр кино или нет. Наши спорщики утверждали, что поскольку клуб — наш дом, то платить мы не должны, а кинооператор говорил, что у него план по продаже билетов и нам надо платить. Не помню, чем закончилась эта дискуссия. Отработав месяц, мы с радостью покинули деревню, но воспоминания остались хорошие, было дружно и весело.

На следующий год я был на стройке ГЭС. Наша бригада во главе с Юрой Вандокуровым была небольшая. Из будущих физтеховцев в бригаде работал еще Витя Френкель. Занимались мы заготовкой гравия, который возили в вагонетках на бетономешалку. Работа была трудная, однообразная и нудная. Жили мы в старых палатках, правда, спали на кроватях. Никаких спальных мешков у нас, конечно, не было, и по ночам мы мерзли. На этот раз от стройки хороших воспоминаний у меня не осталось, кроме как об общении с Витей Френкелем, который был интересным собеседником и рассказывал много забавных историй про ученых Академии наук, живших в Казани во время эвакуации.

Преддипломная практика и дипломная работа в ФТИ

Наступил 1952 год, закончились лекции, и пришла пора преддипломной практики и дипломных работ. Не помню, как процедура распределения студентов на практику проходила на других кафедрах, но в нашей группе сделали очень просто — взяли список группы по алфавиту: кто в верхней части списка, тех в ФТИ, кто в середине — на Кировский завод или «Электросилу», тех, кто в кон-

це списка, — в Радиевый институт. Так благодаря своей фамилии я попал в Физтех. Распределение нас по лабораториям проходило «секретно» и довольно комично. В то время начальником Первого отдела был Гавриков, а его заместителем — молодой парень. Он и прошептал каждому на ухо по секрету номер комнаты, куда следует идти. Уже в обеденное время мы собрались у библиотеки и обменялись информацией: кто, где и у кого. Сейчас, когда практически всем студентам предоставляется возможность самим выбирать лабораторию и руководителя дипломной работы, такое распределение кажется нелепостью. Но что было, то было.

Я попал в лабораторию А.П. Комара к Евгении Григорьевне Степановой. Для нее мое появление было неожиданным и, как мне показалось, весьма нежелательным. Она занимала небольшую комнату на первом этаже Главного здания и потихоньку готовилась к регистрации частиц в пластинках с толстым слоем эмульсии. Через несколько дней Евгения Григорьевна пришла от Комара и принесла записку с названием моей дипломной работы — «Многочастное рассеяние μ -мезонов» и его обещанием предоставить для исследования пластинки, облученные на ускорителе. Сначала у меня вообще не было никакого определенного места, и я все дни проводил в библиотеке, собирая библиографию по теме. Потом меня поселили в комнате на втором этаже, напротив нынешней кассы. Окно выходило прямо на дом, в котором был небольшой кинотеатр и столовая — теперь там корпус «Туман». Кроме меня в комнате находились аспирант Юра Таланин и практикант Игорь Василевский. То, что Игорь был однофамильцем маршала Василевского, очень интриговало Гаврикова, который не раз спрашивал Игоря, не родственник ли он маршала. Игорь каждый раз хитро улыбался и уходил от прямого ответа.

Наша комната была пустая, и надо было обзавестись хоть какой-то мебелью. Инициатива здесь полностью принадлежала Юре — он где-то раздобыл столы и каждый проверил на радиоактивность. Один из них, огромный письменный стол с резными украшениями, вроде бы раньше принадлежал Латышеву и после его ухода из Физтеха оставался бесхозным из-за своих габаритов. Этот стол и стал моим рабочим, кроме микроскопа и небольшого приспособления для фотографирования, потом сделанного мною, мне ничего было не нужно. Не знаю, сколько таких столов было в институте, но очень похожий много лет спустя я видел в кабинете Б.П. Захарчени.

Юра был занят подготовкой к сдаче кандидатских экзаменов, но старался заранее оборудовать комнату для будущей работы на толстослойных пластинках и, в частности, сделал на окно и дверь двойные плотные черные шторы, чтобы можно было работать в темноте. Теперь мы были почти полностью изолированы: даже если открыть дверь, все равно не было видно, что находится в комнате. Так как в институте все было засекречено, то входить в нашу комнату могли только мы, Степанова, заведующий лабораторией и, возможно, еще кто-то из начальства. Однажды мы этим воспользовались. С Игорем мы, как правило, работали каждый день до 9–10 часов вечера, когда уже мало кто оставался в институте. Как-то поздно вечером был и Юра, который заметил, что забыли закрыть дверь в актовый зал, где стояли два мягких кресла. У него возникла крамольная мысль утащить одно из них к нам в комнату, что тут же и было выполнено. Наутро у хозяйственников был страшный переполох — еще бы, пропало кресло. Они бегали по зданию, искали его, но к нам в комнату заходить было нельзя, а двойные шторы не позволяли даже заглянуть. Мы, конечно, струхнули. Затея была рискованной, но все обошлось. Через много лет я был в Физтехе по каким-то делам и, испытывая ностальгию по студенческим временам, заглянул в нашу комнату — оказалось, что то злополучное кресло все еще там стоит, но уже сильно ободранное.

Конечно, будучи студентом-дипломником, я не мог знать всей жизни института — только то, с чем сталкивался, в первую очередь это был режим. В проходной стояли охранники в штатском, но с пистолетами. Почему-то и в Физтехе, и в Радиевом институте, который тогда тоже был академическим, охранников называли мальчиками, хотя молодыми были далеко не все из них. При входе в институт выдавался пропуск из персональной ячейки, при выходе пропуск возвращался в ячейку. Многие студенты утром опаздывали, и, бывало, кто-то из ретивых охранников их не пропускал и звонил в отдел кадров. Оттуда приходила высокая женщина и читала мораль, по-видимому, никаких репрессий применить к студентам администрация не могла. Эта процедура повторялась довольно часто. Лабораторные журналы брали утром в Первом отделе и возвращали в конце рабочего дня. Каждый день находилось несколько заработавшихся, не успевших сдать вовремя свой журнал. Провинившиеся сидели утром перед кабинетом Гаврикова для «покаяния», но он принимал их не сразу: то

куда-то уходил, то говорил, что занят. Это ожидание было своеобразным наказанием за несоблюдение режима.

К нам, особенно зимой, из своей холодной комнаты часто приходила погреться Евгения Григорьевна Степанова и много рассказывала о жизни института. Когда-то она начинала работать в Политехническом институте, была одной из первых сотрудников академика Д.В. Скобельцына после его возвращения из заграницы. Говорили, что он не забывал Евгению Григорьевну и, когда бывал в Физтехе, всегда ее навещал. Мне казалось, Комар побаивался Степанову и по отношению к ней никаких грубостей не допускал. В ее рассказах было много из истории личных взаимоотношений между ведущими сотрудниками института, но она говорила об этом так, что это не казалось сплетнями. Пожалуй, перескажу с ее слов только один из эпизодов гонения на Я.И. Френкеля. Когда на Ученом совете Д.Н. Наследов заявил, что Френкель должен определиться — «он с нами или нет», на следующий день Яков Ильич впервые в жизни по бумажке прочитал свое ответное выступление. Когда я пришел в институт, основные гонения на сотрудников, которые проводил директор А.П. Комар, уже прошли. Были уволены все родственники, да, по-видимому, и не только. Говорили, что та самая женщина из отдела кадров, которая читала нам нотации в проходной, разносила «бегунки», то есть список служб института, где надо было получить подтверждение, что ты не имеешь задолженности. Сотрудник приходил на работу, и если у него на столе лежала такая бумажка, это означало, что он уволен.

С Абрамом Фёдоровичем Иоффе был инцидент, возмущивший весь институт. Как известно, его квартира занимала все левое крыло здания. Когда Иоффе был директором, на втором этаже из его квартиры две двери выходили в помещения института: одна — в его служебный кабинет, который теперь занимает отдел научно-технической информации, вторая — в институтский коридор. При вступлении Комара в должность директора дверь в кабинет была заделана, но в коридор еще оставалась, и Абрам Фёдорович мог по-прежнему проходить в институт прямо из квартиры. И вот однажды днем, когда Иоффе был в лаборатории, его не предупредив, перекрыли и эту дверь. Была зима, а Абрам Фёдорович вынужден был бы возвращаться к себе домой без верхней одежды. По воспоминаниям одной из сотрудниц, Абрама Фёдоровича выручила его жена, Анна Васильевна, которая

принесла ему пальто. После того как Иоффе освободил квартиру в институте, второй этаж заняла дирекция. Ванная комната стала приемной, где сидела секретарь, а смежные — кабинетами директора и его заместителя. Ремонта большого не делали, белый кафель ванной просто закрасили краской. Сейчас там все изменилось, хотя планировка осталась прежней.

В то время (я могу быть неточным) в институте было два общеинститутских семинара: по полупроводникам, который вел А.Ф. Иоффе, и по ядерной физике, который вел академик П.И. Лукирский, возглавлявший отдел в Радиовом институте. Кстати, Лукирский участвовал также в работе комиссии по приему кандидатских экзаменов. Я бывал на ядерном семинаре, и мне показалось, что Комар пытался соперничать с Лукирским, но не очень убедительно.

Возвращаюсь к моей дипломной работе. Однажды мне принесли от А.П. Комара долгожданные пластинки. Радостный, я в микроскоп стал искать звезды ядерных реакций и исходящие из них треки μ -мезонов, просидел несколько дней и ничего не нашел. Пошел к Антону Пантелеймоновичу жаловаться, что пластинки — пустышки. Он тут же пришел ко мне и сам стал просматривать одну из пластинок. Продолжалось это довольно долго, около часа, наконец, он нашел звезду и, что называется, утер мне нос. Мне было очень стыдно, и я понял, что для исследований необходимы терпение и тщательность, наскоком ничего не найдешь.

В те времена лаборатории были небольшие, и к дипломникам относились как к сотрудникам. Мне было предложено сделать обзорный доклад по теме дипломной работы на лабораторном семинаре. Опыта у меня, естественно, никакого не было, и, думаю, мой первый доклад был очень занудным. Хочется отметить, как в то время хорошо было организовано снабжение сотрудников. Мне понадобилось зеркало с поверхностным напылением отражающего слоя, я подал заявку, и буквально через неделю зеркало было у меня. Игорю Василевскому нужны были сельсины, ему предоставили машину и экспедитора, на заводе он отобрал то, что ему было нужно, а экспедитор все оформил.

К лету 1952 года я закончил экспериментальную часть работы, а к декабрю написал диплом начисто. Осталось оформить титульный лист, но я так и не мог понять, кто у меня руководитель. На ходу я поймал А.П. Комара и спросил, как мне быть. Он на мгнове-

ние задумался и сказал: «Ладно, напишите на титульном листе мою фамилию». Мне казалось, что я обязан показать дипломную работу своему руководителю, и несколько дней до позднего вечера я просидел со своим дипломом в приемной перед кабинетом директора, но ему было не до меня. Ведущие сотрудники уходили из Физтеха, и, насколько я уловил из реплик директора и его звонков в Москву, которые были слышны в приемной, собирался покинуть институт и Е.Ф. Гросс, что было бы большим ударом по «имиджу» Комара. Наконец как-то уже поздно вечером Антон Пантелеймонович позвал меня в кабинет. Читать работу он не стал — немного полистал и сказал: «Так много написали, надо было отдать машинистке». Почему он это сказал — непонятно. Диплом имел гриф «СС», то есть «совершенно секретно», и кто бы стал в Первом отделе печатать диплом студента?

Так как ядерщиков в институте было много, то решили — у кого работа закончена, у тех защиту провести в конце декабря (1952). Защита моего диплома состоялась где-то в конце 20-х чисел декабря. Игорь Василевский попросил разрешения у А.П. Комара меня послушать, однако тот ответил, что необходимо также разрешение Д.Н. Наследова, как председателя комиссии. Тот стоял тут же перед дверями в Малый актовомый зал и, услышав этот разговор, ответил, что это невозможно, так как защита закрытая. Абсурдность ситуации никто не обсуждал. Уже не помню, как все прошло, запомнил, что Антон Пантелеймонович отметил в заключении, что работа в значительной степени сделана самостоятельно.

После защиты Комар зашел в нашу комнату, поздравил меня и сказал, что теперь надо думать о моей дальнейшей работе. Он очень удивился, узнав, что у меня уже есть направление в Москву, где я получу распределение, но ничего не сказал и в дальнейшем никаких действий не предпринял. Такая ситуация с моим распределением объяснялась очень просто — на большинство выпускников их руководители подали заявки на прием в Физтех, а я был «бесхозный». Евгения Григорьевна предложила мне поехать в Москву прямо домой к Д.В. Скобельцыну с ее рекомендательным письмом. Я не стал этого делать и решил идти в общем потоке с другими студентами Политеха.

Откровенно говоря, я был не очень расстроен, что меня не оставили в Физтехе: пластинки мне порядком надоели, а каких-то дальнейших перспектив для себя я не видел. Получил в Политехническом

институте 1200 рублей подъемных и с вещами отправился в Москву в неизвестность. Официально направление на распределение было в Главгорстрой. В Москве прежде всего мы проходили тщательный медосмотр и затем уже шли в ведомство за направлением. В коридоре, перед комнатой, где выдавали направления, собралась большая компания не только из наших ребят и девушек, но и из выпускников химфака Ленинградского университета. Нервы у всех были напряжены, и разрядка шла через шутки и смех. Когда меня вызвали в комнату, где решалась моя судьба, я увидел за столами несколько человек в полувоенном обмундировании без погон. Мне было указано, к какому столу присесть, и практически без разговоров человек, сидевший напротив, вручил мне под расписку направление на работу. Я сразу увидел, что остаюсь в Ленинграде, уже в коридоре прочитал: «Направлен в Институт химии силикатов к Г.А. Смоленскому». Это меня озадачило — я не знал, что у нас в городе существует такой институт. Туда из нашего выпуска получили направление трое.

В студенческой жизни тех лет были мероприятия, способствовавшие культурному развитию студентов. В актовом зале Политехнического института проходили музыкальные лекции-концерты, на которые по доступной цене продавались абонементы. Зал всегда заполнялся. Лекции были о композиторах, сначала их читал Должанский, а потом продолжил Энтелис. После лекции — концерт: выступали, как правило, хорошие артисты. Например, пела Александра Халилеева — одна из ведущих солисток (лирико-колоратурное сопрано. — *Примеч. ред.*) Кировского театра (ныне Мариинского), сонаты Бетховена играл известный пианист Владимир Нильсен. Такие концерты способствовали появлению у студентов любви к классической музыке. Распространялись очень недорогие абонементы на лекции-экскурсии в Русский музей и Эрмитаж. Доступны были концерты в филармонии, а входные билеты туда вообще продавали почти задаром. В студенческой среде концерты классической музыки были популярны. На концертах, в основном молодежь, долго не отпускала артистов, администрация гасила в зале свет, но оставшиеся несколько десятков слушателей все равно не расходились. Как-то на концерте Давида Ойстраха свет гасили несколько раз, и, когда снова зажигали, он выходил и снова играл. Так продолжалось очень долго, пока он не дал понять, что устал.

Часть 2. В трех институтах

В Институте химии силикатов

Почему мы, три физика-ядерщика, попали в институт, не имеющий никакого отношения к ядерной физике? В моем понимании, существовала объективная причина: в целом ряде вузов страны было подготовлено слишком много ядерщиков. Те, на кого не было персональных заявок от предприятий и институтов, направлялись в организации, некоторые из которых имели к ядерной программе опосредованное отношение. Так, Г.А. Смоленский взял задание на создание ферритовых сердечников со специальными характеристиками для электронной аппаратуры, разрабатываемой под руководством академика А.Л. Минца для ускорителя на 10 миллиардов электронвольт.

Теперь о Георгии Анатольевиче Смоленском, с которым судьба связала меня на долгие годы. Родился он в Ялте. Его мать работала техником в строительной организации, отец очень рано покинул семью, и о нем ничего не известно. Георгий был вундеркиндом и в школу поступил сразу в седьмой класс. Окончив школу в 1929 году, он, совсем юный, поехал в Ленинград поступать в университет. Чтобы не было недоразумений при поступлении из-за слишком юного возраста, его мама как-то сумела сделать так, что годом его рождения стал 1910-й. Эта дата и сопровождала Смоленского всю жизнь. Поступить в университет не удалось из-за происхождения — из семьи интеллигентов. Пришлось идти работать на Балтийский завод, и только в 1933 году по направлению от завода он поступил на электромеханический факультет Политехнического института. Затем перевелся на физико-механический факультет, который окончил с отличием. Г.А. Гринберг предложил Смоленскому сдавать экзамены к нему в аспирантуру, но тот предложением не воспользовался и в 1939 году поступил в НИИ-34 (ныне ОАО «Позитрон». — *Примеч. ред.*), где начинал работать, будучи еще студентом.

История этого НИИ была непростой. Началась она в 1922 году с организации Центральной радиолоборатории (ЦРЛ), с которой



Георгий Анатольевич Смоленский, Германия, 1945–1946 гг.

связаны имена известных ученых — Л.И. Мандельштама, Н.Д. Папалекси, В.П. Вологодина и др. В 1928 — ЦРЛ была объединена с Нижегородской радиолaborаторией (директор М.А. Бонч-Бруевич). В 1932 — из ЦРЛ была выделена лаборатория материалов, которая в 1935 году слилась с Ленинградским электрофизическим институтом в Отраслевую радиолaborаторию профессиональных устройств комбината мощного радиостроения им. Коминтерна. С 1936 года это уже самостоятельная лаборатория, с 1937 — научно-исследовательская лаборатория (НИЛ) под руководством А.Ф. Вальтера.

Только в 1939 году НИЛ была переименована в НИИ-34, который стал единственным в стране институтом по разработке конденсаторов, в основном керамических. В тот период с институтом сотрудничал И.В. Курчатов. Смоленский уже с 1941 года стал заведующим центральной керамической лабораторией, участвовал в разработке материала «тиглит» и создании фронтовой радиостанции «Север». В 1944 году он защитил кандидатскую диссертацию, посвященную разработке высокостабильных материалов для конденсаторов. После Великой Отечественной войны, в 1947 году, работал в Германии советским представителем на фирме ГЕШО (HESCHO — Hermsdorf-Schomburg Isolatoren Gesellschaft). Вернувшись в НИИ-34, он снова заведовал лабораторией, участвовал в разработке радиокерамик «стеатит», «рутил» и др.

После появления сведений о создании на фирме «Филипс» (Philips) новых ферритмагнитных материалов — ферритов, Смоленский первым в стране синтезировал и исследовал отечественные ферриты.

Надо отметить, что в то время не было еще публикаций по этим новым магнитным материалам, и работы по созданию ферритов с высокой магнитной проницаемостью можно считать оригинальными. Георгий Анатольевич страстно пропагандировал применение этих материалов в радиотехнике.

В те же годы, после открытия Б.М. Вулом сегнетоэлектрических свойств у титаната бария, $BaTiO_3$, Смоленский открывает сегнетоэлектрические свойства у титаната свинца, $PbTiO_3$, и титаната стронция, $SrTiO_3$. Образцы были поликристаллические, исходные реактивы не очень чистые, и тот фазовый переход в титанате стронция, который при температуре чуть выше точки кипения жидкого гелия наблюдал Георгий Анатольевич, был обусловлен влиянием примесей. Много позже было показано, что у чистого титаната стронция точка Кюри виртуальная и лежит ниже 0 К. Смоленским также был обнаружен фазовый переход в цирконате свинца, $PbZrO_3$, который позже был идентифицирован Ширане как антисегнетоэлектрический.

Пионерские работы Смоленского по сегнетоэлектрикам имели большое значение, так как было показано, что титанат бария не является единственным сегнетоэлектриком со структурой перовскита, и вообще сегнетоэлектричество — явление в кристаллах не редкое, как представлялось в то время. Работы по сегнетоэлектричеству имели и большое прикладное значение: они заложили основы разработки и промышленного производства сегнетоэлектрических керамических материалов для пьезоэлектрических преобразователей и конденсаторов с высокой диэлектрической проницаемостью.

За исследования ферритов и сегнетоэлектриков Г.А. Смоленский в 1952 году был удостоен Сталинской премии. Несмотря на все эти успехи, Георгий Анатольевич ушел из НИИ-34. Вероятно, причин было несколько, но о них он никогда не говорил. Я предполагаю, что одной из причин ухода был конфликт с Н.П. Богородицким, который заведовал отделом и пользовался поддержкой партийных органов. И вот в 1951 году Смоленский поступил на скромную, по сравнению с предыдущей, должность старшего научного сотрудника в Институт химии силикатов АН СССР (ИХС). О том, что представлял собой этот институт в то время, я расскажу ниже непосредственно по своим впечатлениям. С тех пор, работая в системе Академии наук, Георгий Анатольевич полностью отдавал себя фундаментальной науке.



Сотрудники Института химии силикатов — участники выполнения задания по ферритам, 1954 г. Слева направо, стоят: неизвестный, Леонов, В.А. Боков, неизвестная, Н. Лазарев, неизвестный; сидят: А.И. Аграновская, В.А. Иоффе, Г.А. Смоленский, А.С. Борисенко.

Первым его сотрудником на новом месте стала Адель Израилевна Аграновская, синтезировавшая поликристаллические образцы для исследований, которые проводили дипломники из Политехнического института. Перечислю фамилии тех, кто в дальнейшем занимался сегнетоэлектриками, как в лаборатории Смоленского, так и в прикладных НИИ: Р.Е. Пасынков, В.А. Исупов, Н.Н. Крайник, В.Х. Козловский. Примерно в то же время в ИХС была принята Валентина Абрамовна Иоффе, дочь Абрама Фёдоровича Иоффе. В ее жизни был период, когда она была замужем за известным певцом, солистом Мариинского театра С.И. Мигаем (баритон, одновременно солист Большого театра. — *Примеч. ред.*). Говорили, что муж держал для нее лошадей (Валентина увлекалась конным спортом, участвовала во всесоюзных соревнованиях и даже однажды выступала на лошади в цирке). В ИХС она входила в группу Смоленского и занималась изучением диэлектрических свойств стекол. При переходе группы в ИПАН Валентина Абрамовна осталась в ИХС, где расширила свои исследования, защитила докторскую диссертацию и впоследствии заведовала лабораторией.

Итак, как я упоминал выше, мы втроем получили направление на работу в ИХС. Когда мы пришли туда, оказалось, что это был день похорон основателя и директора института академика Ильи Васильевича Гребенщикова. Всем было не до нас, и мы были отправлены на три дня гулять. Наконец мы явились к Смоленскому. Когда мы вошли в комнату в подвале, где Георгий Анатольевич работал с Валентиной Абрамовной, он снял со спинки стула пиджак и надел его, что придало некоторую официальность нашей первой встрече. Смоленский сразу стал называть нас по имени и отчеству, такое обращение ко мне он сохранил на все годы. Нас оформили на должность младшего научного сотрудника с окладом 1200 рублей, а не старшего лаборанта с окладом 980 рублей, как это было принято для молодых специалистов, поступавших в академические институты. Объяснялось это тем, что для выполнения задания Смоленский заранее хлопотал о выделении таких высоких окладов для этой должности.

Что же представлял собой Институт химии силикатов в то время? Штат института составлял чуть более ста человек. Валентина Абрамовна Иоффе рассказывала мне, что Гребенщиков не стремился к быстрому увеличению штата, а хотел его постепенного роста за счет приема на работу отличившихся студентов, аспирантов и дипломников. Хотя институт был небольшой, квалификационный Совет по защитах кандидатских и докторских диссертаций существовал. Пропускная система существенно отличалась от той, что была в Физтехе. Каждый сотрудник, по должности ниже старшего научного, имел свой номерок, для которого были определенные гвоздики в шкафчике, висевшем в проходной и имевшем два смежных отделения: наличие номерка в одном из отделений означало присутствие на работе, а в другом — отсутствие. После начала работы, в 9 часов утра, застекленные дверцы шкафчика закрывали на замок и переписывали тех, кто опоздал, — система, типичная для учреждений того времени. Те, кто безнадежно опаздывал, звонили из дома или из автомата по дороге на работу и просили кого-нибудь перекинуть номерок. У меня был номер во втором десятке после сотни. При таком небольшом количестве сотрудников, естественно, обстановка в институте была почти домашняя. Все всех знали в лицо, и пропуск в проходной вахтер не спрашивал.

Лаборатории были небольшие, всего из нескольких сотрудников, но заведовали ими известные ученые: член-корреспондент Н.Н. Ка-

чалов и Н.А. Торопов из Технологического института, Б.Н. Долгов и Ю.В. Марачевский из университета, Э.К. Келлер. Член-корреспондент Е.Ф. Гросс руководил небольшой группой, в которую входила и его жена Вероника Колесова. Наиболее колоритной фигурой был Н.Н. Качалов. Когда-то в молодости он занял первое место на конкурсе красоты в Париже. Николай Николаевич уже был грузен, но по-прежнему красив. Его женой была известная актриса Александринки Елизавета Тиме. Говорили, что из-за нее он даже стрелялся на дуэли. У нас в городе в память о нем была названа одна из улиц — улица Профессора Качалова. В то время профессура и доктора наук по своему материальному положению были своего рода элитой. Часть заведующих лабораториями, возглавлявших еще и кафедры в вузах, имели возможность не только купить автомобиль «Победа», но и оплачивать своего шофера.

После смерти И.В. Гребенщикова какое-то время в институте была неопределенность с директором, пока не назначили Н.А. Торопова. Нас троих, получивших распределение в ИХС, почти три месяца не допускали до работы, так как оформляли допуски к секретной работе. В это время я познакомился с Юрой Коптевым, который был дипломником у Смоленского. Юра уже тогда был парнем обаятельным, с неисчерпаемым запасом анекдотов, которые мастерски рассказывал. Тогда же в группе появилась Ирина Евгеньевна Мильникова, Георгий Анатольевич переманил ее в аспирантуру из НИИ-34. В отличие от нас она была уже опытным технологом и в дальнейшем сыграла важную роль в развитии будущей лаборатории. Смоленский и Мильникова (еще будучи аспиранткой) участвовали в освоении производства пьезоэлектрической керамики для гидроакустических устройств в НИИ-3. Наконец мы были допущены к работе, которая заключалась в круглосуточном дежурстве и просто в измерении стабильности магнитной проницаемости. К осени 1953 года задание было выполнено. Мне было поручено писать отчет в Первом отделе, что я очень добросовестно выполнил. Позже я понял, что его никто не читал, но это судьба почти всех отчетов.

Встал вопрос, чем нам заниматься дальше. Ученым секретарем института в то время был А.С. Борисенко, который сделал кандидатскую диссертацию по синтезу ферритов в отделе Н.А. Торопова в Гипроцементе и, естественно, знал моего отца. При выполнении задания он руководил технологической частью, и я с ним непрерыв-

но общался. Борисенко посоветовал мне поступать в аспирантуру, возможно, предварительно переговорив по этому поводу со Смоленским. Когда я сказал Георгию Анатольевичу о своем желании, тот отнесся к этому очень холодно (по-видимому, относительно меня у него были другие планы), но согласился — мнение ученого секретаря сыграло определенную роль. Тогда для поступления в аспирантуру надо было сдавать три экзамена: физику, иностранный язык и основы марксизма-ленинизма. Только что окончившему институт экзамены не представляли трудности, и можно было почти не готовиться. В общем, в ноябре я благополучно поступил в аспирантуру и стал получать стипендию в 600 рублей.

Смоленский был всецело поглощен работой над своей докторской диссертацией. Мне он предложил заняться исследованиями твердых растворов на основе титаната бария. Эти материалы уже исследовались ранее (может, не очень подробно) его дипломниками. Положение усугублялось еще тем, что физику твердого тела я знал очень поверхностно, только из курса общей физики, да и в эксперименте был почти полным профаном. В Политехническом институте я научился только собирать радиосхемы, а в Физтехе — смотреть в микроскоп. Учиться в ИХС экспериментальной технике в той области, где мне предстояло работать, было практически не у кого. Кроме того, почти не было ни необходимых для измерений приборов, ни оборудования, да еще и кандидатские экзамены сдавать надо. Хорошо еще, что образцы не надо было делать самому — их для моих исследований синтезировала А.И. Аграновская. Положение было аховое, но, как ни странно, меня это мало беспокоило. Казалось, три года — это очень большой срок.

Несколько слов о сдаче кандидатских экзаменов в то далекое время. Экзаменов, как и вступительных в аспирантуру, было три: помимо специальности — по языку и марксистско-ленинской философии. На лекции и семинары по философии надо было ходить в здание ЛАХУ Академии наук. В Политехническом институте я учил немецкий язык, и английский пришлось начинать с нуля. С преподавателем английского языка мне очень повезло — я попал в группу к Евгении Львовне Леонтьевой (позже в замужестве — Власовой). Несмотря на то что мы были одними из ее первых учеников, занятия проходили интересно и непринужденно — уже тогда Евгения Львовна стала уделять внимание обучению не только переводу, но

и разговорному языку. Впоследствии, перед поездками за границу, я несколько раз занимался с ней разговорным английским и каждый раз убеждался в ее педагогическом таланте. В течение многих лет Евгения Львовна успешно преподавала сотрудникам Физтеха английский язык. В то время кандидатские экзамены имели «срок годности» — несколько лет. Если за это время диссертация не защищена, то надо было сдавать их снова. Для аспирантов, даже защитившихся несколько позже срока, это значения не имело, а вот для соискателей, многие из которых значительно старше аспирантов, данное условие было очень неприятным. Во время сдачи экзамена по философии я был свидетелем, как немолодая женщина из Института физиологии буквально рыдала, когда ей сказали, что ее ответы не удовлетворяют комиссию. У нее через два-три месяца уже должна была состояться защита, и если бы защиту отложили, то истек бы срок действительности всех экзаменов, и пришлось бы начинать все сначала. Однако разум восторжествовал, и вскоре ВАК отменила это нелепое правило — сдача кандидатских экзаменов перестала иметь срок давности.

Где-то в начале 1954 года Смоленский начал оформлять свою докторскую диссертацию. Рутинную работу он не любил и задеиствовал некоторых своих сотрудников. Мне досталось вписывание формул, а их было много. Копировальной техники тогда не было, и я вписывал формулы карандашом под копировальную бумагу сразу в пять экземпляров, поэтому надо было сильно нажимать на карандаш, и потом долгое время у меня болел указательный палец на правой руке. Наконец диссертация была переплетена, и Смоленский отвез ее в Москву, в Физический институт, где должна была проходить защита. Оппонентами были самые крупные специалисты страны в области сегнетоэлектричества и физики диэлектриков — В.Л. Гинзбург, Б.М. Вул и Г.И. Сканава.

Тогда была только одна гостиница Академии наук, которая скромно называлась «Дом приезжих ученых», — на Тверской у Большой Грузинской. Я не знаю, существует ли она сейчас. Перед защитой Смоленский там и поселился. Поздно вечером и частично ночью ему надо было готовить ответы на замечания оппонентов. Сосед по номеру запрещал ему зажигать свет, и Георгию Анатольевичу пришлось заниматься, сидя на подоконнике, при свете уличного фонаря.

В диссертации была большая теоретическая часть, в которую вошли результаты, полученные совместно с дипломниками Е.Е. Пасын-

ковым и В.Х. Козловским. В своем отзыве В.Л. Гинзбург теоретическую часть не комментировал, а отметил, что диссертация Смоленского — хорошая экспериментальная работа. Много-много лет спустя Георгий Анатольевич говорил мне, что это мнение крупнейшего теоретика убедило его больше не заниматься теорией. Исключением является статья, написанная много лет спустя без соавторов, в которой были заложены основы феноменологической теории сегнетоэлектриков — ферромагнетиков.

Защита прошла успешно, и по этому случаю в Доме ученых на Дворцовой набережной состоялся большой банкет. Народу было много — почти весь ИХС и бывшие дипломники Смоленского. Более веселого банкета по случаю защиты я не припомню.

В то время у группы Смоленского были только две комнаты, и работать новым молодым сотрудникам было негде. Эту проблему Георгий Анатольевич решил: сумел убедить вице-президента АН академика А.В. Топчиева отдать часть помещений музея лаборатории геологии докембрия АН СССР (музей примыкал к ИХС на втором этаже). Создатель музея, член-корреспондент, чуть не плакал, когда мы выносили бивни мамонтов и другие экспонаты из отданных нам комнат. Мы ему сочувствовали, но что поделаешь — нам надо было где-то работать. Три новые комнаты значительно увеличили нашу площадь, и в масштабе ИХС группа Смоленского по численности сотрудников фактически уже была лабораторией.

Помещение теперь появилось, но для измерений необходимо было иметь приборы и оборудование. Ситуация в ИХС была не такая, как в ФТИ: финансирование куцее, на заявки надежды нет, да что проку в них аспиранту — если что-то и придет, то не раньше чем через год. Все фондировалось, и единственным местом, где еще что-то можно было купить, был магазин пособий для школ. Кое-что удавалось достать прямо на заводах. В нашей группе появились два аспиранта из бывших студентов-дипломников Смоленского — Вадим Исупов и Наташа Крайник, а также младший научный сотрудник Саша Баганов. Все они были выпускниками физмеха. С Сашей Багановым мы стали главными «доставалами». На это уходило много времени, но что поделаешь — измерения делать надо, а надеяться было не на кого. Но неумная энергия и неиссякаемый оптимизм Георгия Анатольевича передавались и его сотрудникам — все работало с большим энтузиазмом. На пустом месте начинала рождаться лабо-

ратория. Впоследствии говорили, что лаборатория Смоленского создавалась на костях аспирантов. Хотя это и преувеличение, но доля истины в этом была. Сейчас, на склоне лет, удивляешься, как за такое короткое время удалось не только создать измерительные установки, но и провести исследования. Правда, с работы я уходил, как и другие аспиранты, часов в девять вечера, а то и позже. Тематика исследований первых аспирантов была разнообразной: я, как уже упоминал, изучал твердые растворы титаната бария, В.А. Исупов должен был заниматься нибатами, а Н.Н. Крайник — антисегнетоэлектриками.

Однажды нас посетил А.Ф. Иоффе — он захал поговорить с дочерью. Чтобы ничто им не мешало, Смоленский попросил нас не ходить через комнату, где они беседовали. По-видимому, Абрам Фёдорович хотел рассказать дочери о преобразовании его лаборатории в ИПАН.

За три года пребывания нашей группы в ИХС произошла трагедия. Однажды в жаркий летний день, в обеденное время, несколько человек из нашей группы пошли купаться к Петропавловской крепости. Среди них был Вени Буняев, мой соученик по институту, так же, как и я, по распределению направленный в ИХС. Плавать он не умел, и случилось так, что он утонул. Свидетелем этого я не был, так как в тот день проводил измерения в лаборатории Р.Е. Пасынкова в НИИ-3. Но на мою долю выпало очень тяжелое испытание — сообщить матери и жене Вени о его гибели.

Много позже произошел случай, предпосылки к которому были заложены главным образом Веней. Тогда в группе не было не только сверлильного станка, но и слесарных тисков — приходилось ходить в институтскую мастерскую. Там кто-то был вороватый: стоило только что-то из инструментов забыть на верстаке, как эта вещь исчезала. Воришку решили поймать, для чего несколько «соблазнительных» вещей мы поместили радиоактивным кобальтом и «забыли» в мастерской. В ящике стола вахтера в проходной поместили гейгеровские счетчики — при регистрации излучения должна была завывать сирена. Чтобы эту мальчишескую затею исполнить, необходимо было согласие заместителя директора института А.С. Готлиба. Как он мог разрешить, непонятно, но он, по-видимому, все же подстраховался и предупредил заведующего мастерской Доманского, а тот — своих мастеров. «Забытые» вещи долго пролежали в мастерской нетронутыми, и мы в конце концов их убрали. Прошло много времени, уже не бы-

ло Вени, мы работали в другом помещении. И вот однажды вдруг завывла сирена, и к нам прибежала перепуганная заведующая Первым отделом с криком: «Володя, что случилось?» Оказалось, наша система оставалась включенной и исправно сработала, когда заведующая полюбопытствовала в проходной, что внутри контейнера с радиоактивным изотопом, который только что привезли. Этот изотоп предназначался для лаборатории аналитической химии и по правилам регистрировался Первым отделом. Как только она приоткрыла крышку контейнера, завывла сирена.

К лету 1956 года я закончил экспериментальную часть работы, за лето написал диссертацию и был готов к защите. Но тут вышло новое постановление, согласно которому до защиты должны были быть опубликованы основные результаты работы и, кроме того, датой присуждения ученой степени стала считаться не дата решения квалификационного Ученого совета, а решения ВАК. У меня была только одна публикация, поэтому защиту пришлось отложить, приняться за написание статей и ждать их опубликования.

Годы в Институте полупроводников

Наше пребывание в Институте химии силикатов закончилось весной 1956 года самым неожиданным образом. После встречи директора института Н.А. Торопова с вице-президентом Академии наук А.В. Топчиевым вышло постановление о переводе сотрудников и аспирантов группы Г.А. Смоленского в ФТИ (скорее всего, с согласия директора ФТИ А.П. Комара). Для Георгия Анатольевича это решение было совершенно неожиданным. Чуть ли не за день до этого он был на приеме у Топчиева, и ни о каком переводе речи не шло. Основной причиной «ухода» группы из ИХС, по моему мнению, было то, что директору института не нравилась самостоятельность Смоленского, его бурная деятельность и неутомное стремление расширить свои исследования. Торопов хотел иметь спокойный, управляемый им институт, а причину перевода легко было объяснить тем, что тематика группы не в профиле института. Мы чувствовали, что как-то «повисли в воздухе», но была внутренняя уверенность, что шеф (так мы между собой называли Георгия Анатольевича) все уладит, и наше будущее не будет печальным.

Смоленский поехал в Физтех, но и директор А.П. Комар, и его заместитель Д.Н. Наследов находились в командировке, и их возвращения надо было ждать неделю. В течение этих дней неопределенности, думаю, по совету В.А. Иоффе (которая, как я писал выше, приняла решение остаться в ИХС), Смоленский обратился к А.Ф. Иоффе с просьбой принять нашу группу в Институт полупроводников. Абрам Фёдорович согласился, и по его телефонному звонку в Президиум АН все формальности тут же были улажены. Группа, наконец, обрела статус лаборатории под названием «Лаборатория ферритов и сегнетоэлектриков», а Георгий Анатольевич получил отдельную квартиру (что вся группа отметила веселой вечеринкой у него). Может возникнуть вопрос, почему в названии лаборатории сначала стоят ферриты, а уже после — сегнетоэлектрики. Объяснялось это тем, что значение ферритов тогда уже было очевидно, и, хотя исследования их еще только планировались, в названии лаборатории подчеркивалась ее главная перспективная тематика. Формально группа уже была в ИПАН, но еще год мы оставались на территории ИХС. ИПАН переживал период формирования, помещения для нас там не было.

Лаборатории молодого института возглавляли ученики Иоффе — А.Р. Регель, Л.С. Стильбанс, В.П. Жузе, Б.И. Болтакс, М.И. Корфельд. Некоторые из них тогда не имели докторской степени. Лабораторий было немного, и были они небольшие. Абрам Фёдорович считал, что в лаборатории должно быть пять-шесть научных сотрудников, иначе заведующий не в состоянии детально быть в курсе хода исследований каждого. Вся административная и кадровая работа (за исключением вопросов, касающихся ведущих сотрудников) проводилась заместителем директора М.С. Соминским, человеком энергичным, темпераментным, в выступлениях на собраниях склонным к демагогии. Институт тогда обживал только что полученное здание на набережной Кутузова (до революции — французское посольство). Часть здания на Петровской набережной, где ИПАН зародился, постепенно освобождалась, и половина первого этажа предназначалась для нас.

История этого здания непростая. Оно было построено незадолго до революции для великого князя Николая Николаевича Романова. После революции в нем располагался Институт мозга, и к моменту нашего переезда находился ряд лабораторий Института физиологии

АН. Потом кого там только не было! Сейчас в этом здании представительство президента по Северо-Западному федеральному округу.

Приспособление дворца под физическую лабораторию — дело, конечно, кошунственное. Мы заняли ту часть дворца, в которой при великом князе был хозяйственный блок. Эти комнаты не были парадными, поэтому в них можно было просто делать ремонт. В самой большой из них, по-видимому, была кухня, и там сохранилась облицовка стен белой английской кафельной плиткой. В просторном внутреннем помещении были остатки ванн и воздухопроводов, которые когда-то служили для создания атмосферы различных благовогий в помещениях дворца. Все это разобрали и оборудовали здесь наш печной зал с боксами для печей. Ужасно, как мы по мраморной лестнице и мраморному полу вестибюля на катках катили большой токарный станок. Несколько месяцев ушло на освоение новых помещений, и теперь у нас были настоящий печной зал и небольшая мастерская. Наконец на одной из лестничных площадок установили рентгеновский аппарат. Верхние этажи здания по-прежнему занимали лаборатории Института физиологии, и оттуда раздавались кукареканье петуха и бляенье козы. В тех помещениях я никогда не бывал, но можно себе представить, что там творилось.

Наш переход в физический академический институт, который фактически был частью ФТИ и в котором, как я упоминал, лаборатории возглавляли ближайшие ученики Иоффе, тогда уже известные физики, был непростым. Г.А. Смоленский «вырос» в отраслевом институте и в академической среде чувствовал себя ущербным. Надо было завоевывать авторитет и уважение к себе. В какой-то мере наша группа, как и в ИХС, оставалась «чужеродным телом». Иоффе в то время был увлечен электронными явлениями в полупроводниках. Хотя он понимал значение ферритов и сегнетозлектриков — поэтому и взял нас в свой институт, — наша деятельность его интересовала мало. Группе надо было начинать исследования ферритов. Брать на это направление аспирантов и ставить магнитные исследования постепенно Смоленский не стал — это заняло бы слишком много времени. Он пошел по другому пути и пригласил уже сформировавшихся специалистов. Так, на СВЧ был приглашен А.Г. Гуревич, который до этого работал в КБ-1, занимавшемся ракетами «земля-воздух». (КБ-1 в свое время возглавлял сын Л.П. Берии — Серго.) У А.Г. Гуревича была издана монография о применении фер-

ритов на высоких частотах¹¹, материал которой он вскоре защитил как докторскую диссертацию. Заниматься электрическими свойствами ферритов в лаборатории начал Я.М. Ксендзов, которого Смоленский знал по работам в НИИ-34. И Гуревич, и Ксендзов претендовали на должности старших научных сотрудников и поэтому сделали доклады о своих работах на общепрофессиональном семинаре. На сегнетоэлектрическом направлении Георгий Анатольевич, как потом стало ясно, предполагал оставить аспирантов после окончания ими аспирантуры.

Жизнь в ИПАН существенно отличалась от жизни в ИХС. Снабжение было, мало сказать, лучше — средства на отечественные приборы и оборудование были вообще не ограничены (правда, отечественная промышленность мало что выпускала). Все начальство было далеко — на противоположном берегу Невы, как мы говорили, «на той стороне», и мы были, особенно в первые годы, не в курсе событий в «метрополии» (второе название здания на набережной).

Шел 1958 год, все мои статьи уже были опубликованы, подошло время защищаться. Защитить диссертацию еще в ИХС успела только И.Е. Мыльников, остальным надо было это делать где-то «на стороне». В ИПАН тогда Совета не было. По-видимому, Иоффе считал, что для небольшого коллектива это было бы лишней тратой времени, да и своих докторов наук немного, а если у сотрудника хорошая работа, он может защититься где угодно. Смоленский видел для меня два варианта: Институт кристаллографии (ИКАН) и Физический институт (ФИАН). На конференциях ко мне благоволил И.С. Желудев из ИКАН. Он не так давно окончил аспирантуру, защитил диссертацию и проявлял большую активность. С сотрудниками ИКАН, занимавшимися сегнетоэлектриками, у меня сразу сложились дружеские отношения, особенно с Л.А. Шуваловым и В.А. Юриным. Поэтому этот институт был первым вариантом, хотя на всякий случай у меня было два письма за подписью Иоффе с просьбой принять к защите мою диссертацию — к директору ИКАН академику А.В. Шубникову и Б.М. Вулу из ФИАН.

Основным выводом, следующим из моей диссертации, было утверждение, что большой вклад в диэлектрическую проницаемость и пьезоэлектрические свойства сегнетоэлектриков в ряде случаев вносит

¹¹ Гуревич А.Г. Ферриты на сверхвысоких частотах. М.: Физматгиз, 1960. 407 с.

движение доменных стенок. Это было время только становления сегнетоэлектричества как самостоятельного направления физики твердого тела. Тогда сегнетоэлектричество по традиции все еще считалось одним из разделов физики диэлектриков, и движение доменных стенок, даже в слабом электрическом поле, для ученых, занимающихся диэлектриками, представлялось невозможным. Мне казалось, что и Смоленский не был уверен в моих выводах, поэтому он проявлял осторожность, и я остался единственным автором своих статей. В дальнейшем это вошло в некое правило.

Все же моя защита в ИКАН прошла благополучно, хотя прямой моральной поддержки со стороны Георгия Анатольевича не было, так как он в то время был во Франции на конференции по магнетизму. Несколько позже В.А. Исупов защитился в ФИАН. Это были первые защиты аспирантов нашей лаборатории на ученую степень кандидатов физико-математических наук.

Еще до защиты я определился, чем заниматься дальше. Изучая работы по исследованию монокристаллов титаната бария, я восхищался этими работами, и мне хотелось провести подобные исследования на монокристаллах твердых растворов. После того как защитила диссертацию И.Е. Мыльников, я просил Смоленского разрешить ей заняться выращиванием кристаллов, что совпадало с ее желанием начать что-то новое. Георгий Анатольевич долго колебался, так как производство керамики он хорошо знал, а начало новой технологии всегда сопряжено с определенным риском. Но человек он был смелый и решительный и в конце концов согласился. Это качество Смоленского — не бояться доверять молодым новые направления — всегда помогало ему в научной деятельности. Мы отправились в Москву, в ИКАН, но оказалось, что там выращиванию кристаллов из раствора в расплаве учиться не у кого. Большой опыт был только у В.П. Константиновой, но по выращиванию кристаллов из водных растворов. Как ни странно, в то время большие успехи по выращиванию кристаллов титаната бария в форме «крыльев бабочки» были в одном из московских институтов (п/я), в молодежной лаборатории. В общем, мы мало что узнали — надо было все начинать с нуля.

Помимо ростовых проблем возникли проблемы и чисто технические, связанные с регулированием температуры. Сначала у нас были простейшие установки «включено-выключено» с магнитными пускателями, наши женщины называли их стукалками. Позже Г. Заблоц-

ким была разработана система плавного регулирования температуры по заданной программе. Принцип такой регулировки даже стал темой его кандидатской диссертации. (Я акцентирую на этом внимание, поскольку в нашей лаборатории это была целая эпопея — ведь тогда не было никакой промышленной аппаратуры для наших исследований.) Попытки Мыльниковой вырастить монокристаллы твердых растворов на основе титаната были безуспешными — получались кристаллы практически чистого титаната бария. При этом небольшие кристаллы титаната стронция вырастали. Я из чистого любопытства рассматривал их в поляризационный микроскоп при разных температурах и обнаружил появление двойникования — это был фазовый переход из кубической фазы. Тогда я счел это такой мелочью, что даже не подумал о публикации. Кто же тогда знал, что этот фазовый переход через десятки лет будет служить предметом многочисленных исследований!

В это же время заканчивали диссертационные работы В.А. Исупова и Н.Н. Крайник. Наиболее интересные результаты были у Исупова, правда, все исследования были сделаны на керамике. Уже тогда проявились его самобытность, вдумчивость, что приводило к оригинальным результатам, касающимся составов соединений и твердых растворов. Для Владислава Александровича было характерно отсутствие интереса к самому процессу измерений, все измерения делали ему дипломники. Обладая хорошим слогом, он любил писать статьи и всегда сочинял меткие стихи для всех юбиларов лаборатории.

Во время нашего пребывания в ИХС начались работы по созданию и исследованию соединений со структурой перовскита, в которых в одном из кристаллографических положений находились ионы разной валентности при сохранении электронейтральности. Несмотря на то что я не планировал писать обо всех научных достижениях лаборатории, на этих исследованиях хотелось бы остановиться более подробно, и не только потому, что я в них участвовал.

Эти работы были наиболее оригинальны в начальной стадии развития лаборатории и привели фактически к созданию нового класса кристаллов, интерес к свойствам которых не угасает уже более полувека. В процессе исследования их называли перовскитами сложного состава.

Идея синтеза такого рода соединений, просто как керамических материалов, принадлежала американцам, хотя и не исключено, что

Смоленский к этой идее пришел независимо. Первые соединения в виде керамики были синтезированы А.И. Аграновской, самым первым был $\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$, исследования свойств которого продолжаются до сих пор. То, что этот материал — сегнетоэлектрик, ни у кого из нас не вызывало сомнений: большой максимум на температурной зависимости диэлектрической проницаемости и наличие петли гистерезиса с хорошим насыщением. Но была непонятная особенность: температура максимума диэлектрической проницаемости зависела от частоты измеряющего поля. Это свойство было замечено С.Н. Поповым, который только что начал работать в нашей лаборатории и был первым исследователем таких соединений. Смоленский сначала считал, что это ошибка измерений, но Попов стоял на своем, и все дальнейшие исследования подтвердили релаксационные свойства. Данное явление, которое в соединениях такого рода фактически не объяснено до сих пор, послужило причиной называть сегнетоэлектрики с такими свойствами релаксарами, хотя такое название явно не очень удачное.

Идея синтеза свинцовосодержащих перовскитов сложного состава оказалась очень плодотворной, и за короткое время был получен целый ряд поликристаллических соединений с сегнетоэлектрическими или антисегнетоэлектрическими свойствами, исследованием которых занимались Исупов и Крайник. В частности, удалось получить сегнетоэлектрики с большим содержанием железа, и Смоленский уже предполагал, что в перспективе открывается возможность синтеза сегнетоэлектриков, обладающих магнитным упорядочением, желательным со спонтанной намагниченностью.

Существенный шаг в изучении перовскитов сложного состава был сделан с получением монокристаллов таких соединений. Мыльникова, потерпев неудачу с получением монокристаллов твердых растворов, попробовала вырастить кристаллы перовскитов сложного состава. Первая попытка получить $\text{PbNb}_{2/3}\text{Ni}_{1/3}\text{O}_3$ сразу же оказалась успешной. Правда, кристаллы были очень маленькие, и для измерения диэлектрической проницаемости с трудом был найден кристаллик изометрической формы размером примерно 0,3 мм. Я ухитрился под микроскопом нанести на него электроды и подводящие провода. Измерения показали полную идентичность керамическим образцам. Успех нас окрылил, и был выращен целый ряд перовскитов сложного состава, в том числе такие, которые синтезировать

в виде керамики тогда не удавалось.

Наиболее важным достижением в то время стало получение кристаллов магнониобата свинца. Оказалось, что даже при низких температурах кристаллы этого материала оптически изотропны, без каких-либо признаков доменной структуры. Это было непонятно. По рентгеноструктурным данным Исмаил-заде, на поликристаллических образцах имелись рефлексы, соответствующие сверхструктуре, то есть упорядочению ионов ниобия и магния, поэтому о спекуляциях на неоднородности в распределении этих ионов не могло быть и речи. Однако на рентгенограммах монокристаллов никаких сверхструктурных линий не было. Мыльникова обнаружила похожие линии на рентгенограммах пиронибата свинца.

Стало ясно, что в керамических образцах присутствует небольшое количество пиронибата свинца, и рефлексы от него Исмаил-заде принял за сверхструктурные. Таким образом, упорядочения нет. Электрооптический эффект наблюдался, но никаких признаков доменной структуры не было видно. В россыпи отмытых от растворителя кристаллов посчастливилось найти крохотные, меньше миллиметра, пластинки толщиной примерно 15 мкм. На этих пластинках при низкой температуре наблюдался не только электрооптический эффект, но и при изменении направления электрического поля — образование доменов и движение их стенок. Увидеть домены в монокристаллах этого соединения американцам удалось только через двадцать лет. Индуцированная полем доменная структура сохранялась при его отключении и не изменялась с повышением температуры. Уменьшалась только величина двупреломления света, и при температуре существенно ниже максимума диэлектрической проницаемости доменная структура переставала быть видимой.

Увлеченный в то время влиянием доменов на электрические свойства, я предположил, что большие домены, индуцированные полем, распадаются на очень мелкие, колебания стенок которых и приводят к релаксационным свойствам. Одновременно Исупов предположил, что релаксация обусловлена возникновением и исчезновением неких полярных областей. Смоленский не становился на сторону ни того, ни другого: экспериментального подтверждения наших предположений не было, и делать скоропалительные выводы он не хотел.

Получение и первые исследования монокристаллов имели принципиальное значение для начала укрепления веры в существование

такого рода соединений, так как к результатам по керамике отношение было весьма настороженное (это чувствовалось на конференциях). Первые результаты исследования монокристаллов таких перовскитов были представлены мною на институтском семинаре где-то в конце 1959-го или в начале 1960 года. После моего доклада, как всегда на таких семинарах, очень кратко выступил Иоффе. Он вспомнил, как где-то в начале 20-х годов Резерфорд рассказал ему о необычных свойствах сегнетовой соли. Далее Иоффе отметил, что в нашей лаборатории накоплен большой опыт в исследовании сегнетоэлектриков, но, имея в виду тему моего доклада, спросил, зачем все это нужно. Я пытался что-то лепетать в ответ. Смоленский был очень расстроен. Несмотря на такую оценку, по нашему мнению, хорошей работы, пессимизма у нас не было. Это был один из последних семинаров с участием Иоффе — в сентябре 1960 года Абрам Фёдорович скончался. Для всех его смерть была полной неожиданностью.

В тот день я приехал в здание института на набережной и, увидев перед подъездом машину скорой помощи, сразу понял, что что-то случилось. Мне нужно было подписать у Соминского какую-то бумагу, но дверь к нему в кабинет была закрыта. Я встретил нашего инженера по технике безопасности, и он прошептал, что умер Иоффе. У библиотеки я столкнулся с Корнфельдом и сообщил ему печальную новость. Тот сильно удивился, так как утром разговаривал с Абрамом Фёдоровичем. Мы вместе вернулись к кабинету Соминского — тот по телефону посылал в Президиум Академии наук официальное сообщение о кончине директора. До похорон в квартире Иоффе (она находилась в той части здания, которая выходила на Шпалерную) было организовано круглосуточное дежурство. На мою долю выпали вечер и ночь перед похоронами (дежурил я вместе с двумя коллегами). Поздно вечером попрощаться с Абрамом Фёдоровичем заехал академик Б.П. Константинов. К утру нам, троем дежурным, надо было приготовить все для похорон, и тут мы убедились, что Иоффе был не только большим ученым, но и большим человеком. Похороны были торжественные, проститься с Абрамом Фёдоровичем съехалась вся «физическая» элита.

А в институте началась новая жизнь — нужен был новый директор. Как я упоминал выше, наша лаборатория располагалась в другом здании, и мы были в неведении, что творится в «метрополии». (Сказывалось полное отсутствие общности в институте и на

тематике работ.) Знакомых в дирекции у меня не было, я общался с заместителями директора и ученым секретарем, когда надо было что-то подписать. Могу сослаться только на воспоминания В.Н. Богомолова¹², опубликованные в Интернете незадолго до его кончины. Он был свидетелем событий, происходивших в «верхушке» института среди старых сотрудников Иоффе: они боялись назначения «варяга» или Г.А. Смоленского. (Последняя кандидатура, я думаю, была маловероятна, так как в то время Георгий Анатольевич еще недостаточно укрепил позиции в институте, да и лаборатория его была небольшой.) Сотрудникам Иоффе хотелось сохранить тематику и иметь «своего» директора. Наиболее приемлемой кандидатурой был Анатолий Робертович Регель. Все логично — Регель естественный преемник Иоффе, и как его ученик, и как заместитель по научной работе. К сожалению, как показала дальнейшая жизнь института, кандидатура на пост директора оказалась не слишком удачной. Анатолий Робертович был выдающимся ученым. Кроме того, он был хорошим, интеллигентным человеком, совершенно неамбициозным, что мешало ему на посту директора института. И проявилось это очень скоро. Борис Павлович Константинов, ставший незадолго до этих событий директором ФТИ, настоял на ходатайстве о присвоении имени А.Ф. Иоффе Физтеху, а не ИПАН. Аргументы его были убедительны и очевидны, однако не все в ИПАН были с этим согласны. Дело в том, что имя Иоффе укрепило бы положение института, по поводу судьбы которого уже тогда были серьезные опасения. Заместитель директора В.К. Субашиев в своих воспоминаниях писал: «В обкоме возобновились разговоры о слиянии ИПАН с ФТИ: разделение полупроводников на два института неразумно. Б.П. Константинов тоже давил на А.Р. Регеля, чтобы тот согласился. Как стало известно, А.Р. Регель готов был уступить»¹³. Когда информация об этих кулуарных переговорах дошла до членов Ученого совета ИПАН, был взрыв возмущения и полное несогласие на какое-либо объединение. Тут же была выбрана делегация в составе Г.А. Смоленского, В.К. Субашиева и Г.Е. Пикуса, которая отправилась к академику-секретарю нашего отделения Академии наук

¹² Богомолов В.Н. Воспоминания об ИПАНе. История отделения физики полупроводников и диэлектриков ФТИ. 1998. <http://www.ioffe.ru/LLT-SH/Bogomolov-1.html>

¹³ Субашиев В.К. Воспоминания о недалеком прошлом. http://samlib.ru/w/wagan_k_s/vk_subashievhtm.shtml

Л.А. Арцимовичу изложить точку зрения Ученого совета. Арцимович согласился с представленными доводами, и первая атака на ИПАН была отбита. Надо сказать, что со стороны Бориса Павловича Константинова никаких возражений не было.

Эпоха жизни за широкой спиной Иоффе закончилась. В нашей лаборатории для рядовых сотрудников мало что изменилось — от администрации нас отделяла Нева. Все взаимодействие с начальством проходило только через Георгия Анатольевича Смоленского.

Я уже отмечал, что среди перовскитов сложного состава были соединения, содержащие большое количество железа, и еще в 1958 году Смоленским было высказано предположение о возможности получения сегнетоэлектриков с магнитным упорядочением. Проведенные мною исследования магнитной восприимчивости материалов $\text{PbFe}_{1/2}\text{Nb}_{1/2}\text{O}_3$ и $\text{PbFe}_{2/3}\text{W}_{1/3}\text{O}_3$ показали, что у этих соединений есть аномалия на температурной зависимости, которую связали с переходом в антиферромагнитное состояние. Позже это было подтверждено нейтронографическими исследованиями В.П. Плахтия. Таким образом, было показано, что возможно создание соединений, обладающих одновременно электрическим и магнитным упорядочением. Позже совместно с С.А. Кижаяевым мы исследовали полученные И.Е. Мильниковой образцы $\text{PbCo}_{1/2}\text{W}_{1/2}\text{O}_3$ и манганита висмута, ViMnO_3 . У первого соединения сложная фазовая диаграмма с последовательными переходами из параэлектрического состояния в антисегнетоэлектрическое, затем в сегнетоэлектрическое и при очень низкой температуре — в антиферромагнитное со слабым ферромагнетизмом, то есть с небольшой спонтанной намагниченностью. Это был первый сегнетоэлектрик, обладавший такой намагниченностью. Что касается манганита висмута, то было установлено, что при низких температурах это — ферромагнетик. Таким образом, предположение Смоленского оправдалось.

В конце нашего пребывания на Петровской набережной стала формироваться группа А.Г. Гуревича, в которой в числе первых сотрудников появились Е.И. Головенчиц и В.А. Санина. Начались исследования ферромагнитного резонанса (ФМР). Появились сотрудники и у Я.М. Ксендзова. Смоленский, со свойственным для него в те годы авантюризмом, взял для лаборатории задание на получение ферритов гранатов с узкой линией ФМР. Ростом занималась А.Г. Титова, измерениями — группа А.Г. Гуревича. Благодаря тесному взаи-

модействию с Гиредметом, поставившим реактивы, такие кристаллы удалось вырастить. В ИКАН также занимались этой проблемой, но у них, по-видимому, не получалось, и для обмена опытом к нам приехал их сотрудник. Судя по его поведению, он считал, что в нашей лаборатории в процессе выращивания кристаллов что-то делается эдакое для них тайное, и его задача это выяснить. Он практически не покидал печной зал в течение всего процесса роста, а это не одни сутки. Мы потихоньку над ним посмеивались. Успешное получение в лаборатории ферритов гранатов с заданными свойствами существенно укрепило положение Г.А. Смоленского как в ИПАН, так и в московских институтах, занимавшихся электроникой. Где-то в то же время В.А. Исуповым был открыт большой класс слоистых сегнетоэлектриков.

Еще при Иоффе стоял вопрос о территориальном расширении института. Надо было строить новые здания, и соответствующее постановление им было получено. Чтобы избежать длительного проектирования и строительства, Иоффе планировал сооружение комплекса из стандартных школьных корпусов, а до окончания строительства хотел временно получить готовые здания. Было предложено несколько вариантов: здание бывшего немецкого посольства на Исаакиевской площади (улица Герцена) и вроде бы даже Инженерный замок. Первый вариант был принят, и нам предстоял очередной переезд. Основные площади должны были занять отделы СКБ и наша лаборатория. Казалось, все хорошо — появятся дополнительные площади, для А.Г. Гуревича откроется возможность создания самостоятельной лаборатории, у меня впервые будет комната с дневным освещением (в ИХС моя комната была внутри здания, а на Петровской набережной окно выходило в подворотню). Однако положение осложнялось тем, что здание на улице Герцена было совершенно не приспособлено для лабораторий. Не было даже силовой электропроводки, не говоря уже о вытяжных шкафах и печном зале.

В то время окружение директора (А.Р. Регеля. — *Примеч. ред.*) убедило его сделать главным направлением исследований института термоэлектричество, для чего потребовалось часть сотрудников перебросить на эту тематику, создать новые лаборатории и освободить для них комнаты, занимаемые нашей лабораторией, а нас срочно перевести в здание на улице Герцена. Помню, как-то в те дни к нам приехал директор и, зайдя ко мне, в очень резкой форме, ему



На приеме у будущего нобелевского лауреата Л. Нееля, Гренобль, Франция, январь 1961 г. Слева направо: Н. Фелиси (N. Felici), Б. Дрейфюс (B. Dreyfus), Л. Неель (L. Neel), Дж. Айант (J. Ayant), Кравченко, В. Боков, Р. Потене (R. Pauthene)

не свойственной, потребовал освободить комнаты буквально завтра или послезавтра. На мои возражения, что новые помещения не готовы, он никак не отреагировал. Конечно, мы переехали и стали обустраиваться. Хорошо, что тогда в лаборатории было два электромонтера — они и сделали постепенно разводку электропроводки. От дирекции практически никакой помощи не было. Зачем надо было устраивать спешку с переездом — непонятно. В комнатах, которые мы освободили, так ничего и не делалось толком.

Работы по исследованию сегнетоэлектриков со структурой перовскита в группах Исупова и Крайник продолжались. Пожалуй, наиболее заметные результаты были получены при исследовании электрооптического эффекта в группе Крайник, сначала — А.А. Бережным и позже — Л.С. Камзиной.

Остановлюсь еще на одной работе, связанной с сегнетоэлектричеством. На стыке 60-го и 61-го годов я вместе с Е.А. Туровым два месяца был во Франции, в основном в Гренобле. Несмотря на то что тогда мы были людьми неизвестными в научном мире, да и не занимали высоких должностей, нас принимали везде по высшему разряду — как представителей великой и, в общем-то, загадочной для иностран-

цев державы. Например, мы были дважды приглашены всемирно известным ученым, нобелевским лауреатом Л. Неелем в его загородную резиденцию: один раз вместе с Кителем, приехавшим из США, а второй раз прием был только для нас, при этом для оживления беседы за столом были специально приглашены двое сотрудников, говорящих по-русски. Перед нами были открыты двери всех лабораторий, нам даже показали реактор в ядерном центре. Мы считали, что нам рассказали про все направления проводимых исследований, но, как оказалось, это было не так.

Тогда в Гренобле работал один индус, который когда-то полгода стажировался в Москве, в ФИАН. Он пригласил нас в ресторан, и из беседы с ним мы узнали, что в лаборатории Берто синтезирован новый сегнетоэлектрик — манганит иттрия, $YMnO_3$. По возвращении в Ленинград я рассказал об этом Смоленскому, но тот не воспринял эту новость всерьез, сказав, что это какая-то ошибка. У меня, конечно, был большой соблазн попросить Мыльникову попробовать вырастить кристаллы этого соединения, но было как-то неловко использовать «агентурные сведения». Через несколько месяцев в «Бюллетене Американского физического общества» появилась заметка об этом сегнетоэлектрике. Сразу же кристаллы $YMnO_3$ были выращены, и мною с А.С. Кижаяевым проведены их исследования. К сожалению, эта работа не имела продолжения из-за отсутствия в то время в лаборатории жидкого гелия. Вопрос о магнитной структуре этого сегнетоэлектрика-антиферромагнетика заинтересовал Геннадия Марковича Недлина, который работал в теоретическом отделе и сотрудничал с нашей лабораторией. Теоретически им были установлены возможные магнитные структуры такого соединения.

Территориальное расширение лаборатории позволило Смоленскому приступить к осуществлению своей мечты — начать осваивать новые методики: ядерный магнитный и ядерный квадрупольный резонансы, парамагнитный резонанс, эффект Мёссбауэра, магнитооптика, упругие волны на гиперзвуковых частотах, а также нейтронографические исследования магнитных структур. Эти методики позволяли проводить исследования на атомарном уровне. Появилась также возможность организации более серьезных рентгенографических исследований (А.Г. Тутов, М.Ф. Брыжина).

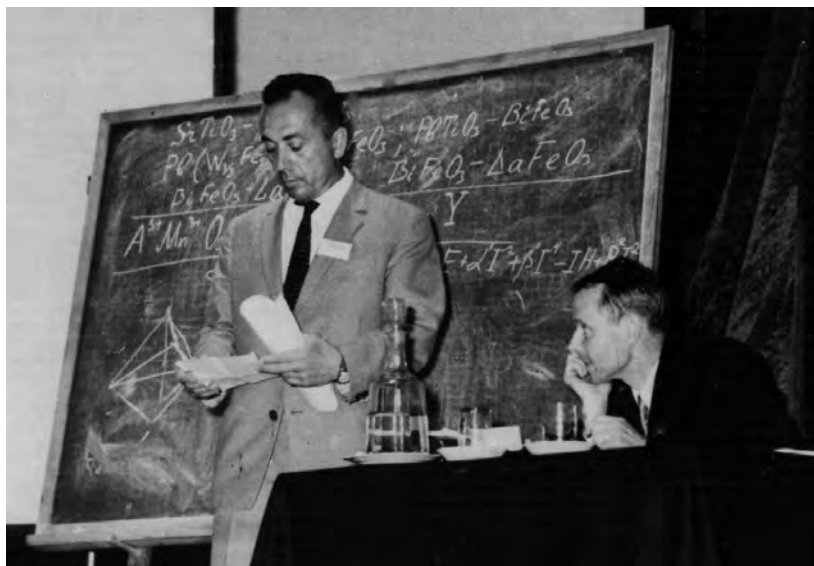
В группе Крайник С.Н. Поповым были начаты исследования квадрупольного резонанса, которые пошли по нетрадиционному пу-

ти и привели к открытию явления электроакустического эха в сегнетоэлектрических и пьезоэлектрических кристаллах (трехимпульсное фоновое эхо).

В больших муках я стал ставить мессбауэровские исследования. Было необходимо достать не только импортное дорогое электронное оборудование, но и изотопы, и источники гамма-излучения. В группу кроме меня входили Г.В. Попов и аспирант С.И. Ющук, позже присоединился аспирант А.С. Камзин. В какой-то мере трудности мы преодолели, сняли первые спектры и начали исследования диамагнитного разбавления в ферритах гранатов и магнитных структур ряда антиферромагнетиков. Мы, пожалуй, одними из первых в стране при расшифровке спектров стали использовать электронно-вычислительную технику.

Появились новые сотрудники и аспиранты. Для исследования ядерного магнитного резонанса (ЯМР) в лабораторию был зачислен только что окончивший университет Михаил Петров. На лабораторном семинаре он сделал доклад по своей дипломной работе, выполненной в университете. Мы сразу заметили, как он четко и логично излагает материал — это, конечно, был природный дар. Первая работа Петрова была связана с наблюдением спиновой плотности на диамагнитных атомах в парамагнитной фазе в магнитном поле. Это было первое исследование в нашей лаборатории, выполненное на атомарном уровне, и, хотя результаты были не столь оригинальны, работа была принята на ура. Смоленский всячески поддерживал эти исследования и для их проведения отдал Петрову свой кабинет заместителя директора (которым Георгий Анатольевич к тому времени стал), а сам переехал в маленькую комнатку. Следующей, по моему мнению, самой интересной и оригинальной, работой М.П. Петрова было обнаружение индуцированного магнитным полем ферри-магнетизма.

В начале 60-х годов Смоленский поручил аспиранту Р.В. Писареву заняться оптическими исследованиями сегнетоэлектриков и магнетиков. Это был очередной смелый шаг, поскольку в лаборатории не было ни специалистов, ни оборудования. Постепенно накопился бесценный опыт. Уже к концу 60-х были выполнены оригинальные магнитооптические исследования Р.В. Писарева и И.Г. Синего, которые привели к открытию в магнитоупорядоченных кристаллах аномально больших магнитных двупреломления и дихроизма. Ра-



Георгий Анатольевич Смоленский и академик Сергей Васильевич Вонсовский (справа) на международном семинаре по магнетизму и сегнетоэлектричеству, Ленинград, 1963 г.

бота была высоко оценена, и даже в газете «Известия» появилась большая хвалебная статья ведущих академиков. Г.А. Смоленский, Р.В. Писарев, И.Г. Синий и также профессор Московского университета Г.С. Кринчик были выдвинуты на Государственную премию. Первое голосование в Москве, в Комитете по присуждению Государственных премий в области физики, было настолько положительным, что авторов уже стали поздравлять. Но оказалось — преждевременно. На первом заседании отсутствовали какие-то «всё определяющие» академики, и на следующем заседании в их присутствии были выдвинуты на премию уже другие работы.

В 1966 году из лаборатории М.И. Корфельда в нашу лабораторию перешел В.В. Леманов, уже сложившийся научный сотрудник, обладающий незаурядной памятью и эрудицией. Смоленский поручил ему исследования магнон-фононных взаимодействий на гиперзвуковых частотах. Эти работы развернулись очень быстро, и вскоре были получены первые оригинальные результаты: обнаружено новое



Сотрудники лаборатории Г.А. Смоленского во время международного семинара по магнетизму и сегнетоэлектричеству, Ленинград, 1963 г. Слева направо: В.А. Исупов, Г.А. Смоленский, Н.П. Хучуа, Л.Н. Ансельм, Н.Н. Сырникова, П.П. Сырников, В.А. Боков, М.Ф. Брызжина

явление — естественный магнитоупругий резонанс, исследованы акустические эффекты Фарадея и Коттона–Мутона (аспиранты Павленко и Х. Насыров), изучено акустооптическое взаимодействие в анизотропных средах и выработаны рекомендации по созданию акустооптических устройств управления лазерным излучением (аспирант О.В. Шакин).

Наряду с новыми направлениями продолжались исследования магнитных свойств ферритов, других соединений и твердых растворов. Были получены и исследованы ферриты гранатов с ванадием и висмутом. У первых при диамагнитном разбавлении ванадием наблюдалось загадочное повышение температуры Кюри, а вторые обладали огромным эффектом Фарадея, что в дальнейшем определило их использование в магнитооптических устройствах. В то время увлекались слабыми ферромагнетиками, не обошло это увлечение и нашу лабораторию. Были изучены магнитные свойства феррита висмута, ViFeO_3 , и установлено, что этот материал — антиферромагнетик с небольшой спонтанной намагниченностью. Впервые синтезированный в лаборатории двойной фторид RbNiF_3 оказался ферри-

магнетиком, при этом прозрачным, светло-зеленого цвета, но, к сожалению, с точкой Кюри ниже комнатной температуры. Магнитные измерения проводились в основном В.М. Юдиным. Моим аспирантом Н. Григоряном и М.Ф. Брыжиной был синтезирован ряд твердых растворов на основе манганита висмута, BiMnO_3 , и проведено исследование их кристаллической структуры и магнитных свойств. Основным результатом этой работы стало обнаружение изменения характера обменного взаимодействия при структурных фазовых переходах в манганитах с переменной валентностью марганца.

После переезда группа А.Г. Гуревича пополнилась новыми сотрудниками и аспирантами (С.С. Старобинец, А.Н. Агеев). Расширилась и тематика исследований. Наряду с исследованием несобственных (А.Н. Агеев) и собственных процессов релаксации спиновых волн в иттриевом феррите граната (А.Н. Анисимов) было начато изучение взаимодействия спиновых волн с фононами (С.А. Миронов). Интересные результаты были получены при изучении параметрического возбуждения спиновых волн и нелинейных явлений при накачках большой мощности (С.С. Старобинец). Эти исследования положили начало целому направлению в изучении нелинейных колебаний в спиновой системе и инициировали теоретическое рассмотрение этой проблемы (В.С. Львов — в нашем институте, позднее В.Е. Захаров в Институте физики твердого тела в Черноголовке). К сожалению, у нас эти исследования прекратились из-за отъезда Старобинца в Израиль. Работа в группе шла успешно, и где-то в середине 60-х годов она выделилась наконец в отдельную лабораторию.

Как я уже отмечал, исследованием электрических свойств ферритов и вообще соединений с магнитным упорядочением в лаборатории занималась группа Я.М. Ксендзова (В.В. Макаров, А. Соколов, В.А. Стогова). За эти исследования Ксендзов взялся с большим энтузиазмом и желанием полностью разобраться с электропроводностью в таких соединениях. По моим наблюдениям, с течением времени он все глубже вникал в эту проблему и убеждался в ее сложности, а публиковать чисто описательные работы не хотел. Постепенно Ксендзов пришел к выводу о целесообразности перехода к более простым объектам — окислам металлов группы железа, технологию выращивания кристаллов которых он разработал вместе с Людмилой Мировой Сапожниковой. Но это произошло, когда мы уже были в Физтехе. У Якова Моисеевича Ксендзова был сложный характер. Он

был очень обидчивым и, когда сократили его сотрудницу, демонстративно покинул нашу лабораторию (но ненадолго, вскоре вернулся).

Среди проводившихся в то время работ надо отметить исследования С.А. Полтинниковым магнитных спектров ферритов. Эта тематика была связана с созданием покрытий, поглощающих электромагнитные волны, и хорошо финансировалась. Начались работы по изучению рассеяния света в кристаллах сегнетоэлектриков (И.Г. Синий, С.Д. Прохорова).

Успехи нашей лаборатории были во многом связаны с наличием своей, неплохо оснащенной по тому времени, технологической базы. Это позволяло иметь собственные образцы для исследований и плодотворный непосредственный контакт физиков с технологами. Нас покинули ветераны — А.Г. Титова, позже А.И. Аграновская, но оставалась И.Е. Мильникова. Появились новые молодые сотрудники — П.П. Сырников, Н.Н. Парфенова, Т.А. Шаплыгина, Е.С. Шер. Синтезировались в основном оксидные соединения и твердые растворы, исключением являлись выращенные П.П. Сырниковым кристаллы двойных фторидов, среди которых был упомянутый выше прозрачный ферритмагнетик. Сырников всегда отличался научной самобытностью, и при выращивании фторидов он пошел по оригинальному пути, что и обеспечило успех.

Не могу не сказать здесь несколько слов об очень любопытной родословной Павла Павловича Сырникова по линии матери, в девичестве Михайловской. Род Михайловских, по-видимому, когда-то появился из Польши. Известно, что прадед Павла Павловича был помещиком Херсонской губернии. В молодости он служил в армии, отличился в Венгерскую кампанию, был награжден и затем переведен в лейб-гвардии Уланский полк, замечен императором Николаем I, который стал восприемником (крестным отцом) его старших детей, в том числе сына Николая (деда Павла Павловича). Николай Георгиевич Михайловский был человеком одаренным и разносторонним. Широкой публике он известен, с одной стороны, как писатель Гарин, а с другой — как строитель железных дорог и один из основателей Ново-Николаевска, нынешнего Новосибирска (с 1926 г.). Литературный псевдоним Михайловского — Гарин был взят от имени сына Георгия, которого дома звали Гариком. Судьба Георгия, дяди Павла Павловича, сложилась трагически. Георгий Николаевич Михайловский в молодости, до 1917 года, служил в Министерстве

иностранных дел, после революции участвовал в Белом движении по дипломатической линии. В эмиграции был профессором Пражского университета, а с 30-х годов до 1945 года работал в Министерстве иностранных дел Словакии. С приходом нашей армии в Чехословакию был арестован и осужден на десять лет, попал в исправительно-трудовой лагерь в Донбассе и умер там уже через год (реабилитирован в январе 1997 г. — *Примеч. ред.*). Сохранились его очень интересные мемуары, охватывающие период 1914–1920 годов, которые изданы у нас в двух книгах¹⁴. Несмотря на все заслуги Н.Г. Гарина-Михайловского перед Россией, его дочь, мать Павла Павловича, в 1937 году была сослана в Казахстан и реабилитирована посмертно.

Но вернемся к жизни лаборатории. Сейчас уже и не припомнить, когда нашим хозлаборантом стал Иван Гаврилович Анищенко. Он был из военных, прошел войну и демобилизовался в звании майора. Человек он был мягкий и чрезвычайно доброжелательный. Он не только занимался вопросами снабжения, но и освободил Смоленского, да и меня от многих забот, связанных с взаимодействием с отделами дирекции, и, что тогда было тоже важно, от выделения сотрудников для работы в совхозе и на овощебазе. Иван Гаврилович был родом из белорусской деревни, и его крестьянская хозяйственность часто граничила с прижимистостью. В то время большинство установок для измерений были самоделками, а паяльник — самым распространенным орудием труда. Из-за напряжения в 220 вольт паяльники были намотаны тонким проводом и долго не служили. Новые Иван Гаврилович выдавал с трудом, и приходилось сгоревшие чинить самим. Так вот, при переезде в Шувалово у него в сейфе обнаружилось несколько десятков новеньких паяльников. Зная его добродушие, никто на него особенно не сердился, и все воспринималось просто как очередной смешной эпизод лабораторной жизни.

С расширением лаборатории Смоленский стал смело браться за выполнение работ по правительственным заданиям. Эти работы всегда предполагали только исследования по тематике, соответствовавшей одному из направлений исследований лаборатории. Благодаря выполнению таких заданий в лаборатории всегда были деньги. В то время их можно было тратить только на приборы, оборудование и

¹⁴ Михайловский Г.Н. Записки. Из истории российского внешнеполитического ведомства, 1914–1920: в 2-х кн. М.: Международные отношения, 1993.

материалы — выписывать сотрудникам какие-либо суммы в дополнение к зарплате было нельзя, однако сколько-то процентов можно было расходовать на командировки. Георгий Анатольевич этим пользовался и поощрял поездки сотрудников на научные конференции, при этом настойчиво требовал, чтобы обязательно были представлены доклады от лаборатории. Будучи заместителем директора института, в ведении которого находились дела по приему иностранцев и командированию сотрудников за границу, он использовал любую возможность отправки своих сотрудников за рубеж. К сожалению, выбор «выездных» был ограничен, так как в то время большое значение имели анкетные данные, и здесь Смоленский был бессилён что-либо сделать.

Успехи лаборатории за короткое время, десять с небольшим лет, были очевидны. Нашу лабораторию посещали крупные академики: вице-президент Академии наук В.А. Котельников, А.Л. Минц, Л.А. Арцимович. Меня поражало, насколько внимательно они знакомились с работами отдельных групп. Положение Г.А. Смоленского в институте упрочилось настолько, что он дважды выдвигался Ученым советом в члены-корреспонденты Академии наук и, наконец, в 1969 году был избран. Для лаборатории избрание было большим событием — лидерство Смоленского в области сегнетоэлектричества в Советском Союзе стало бесспорным. До этого несколько конференций по сегнетоэлектричеству возглавлял академик Б.М. Вул, хотя в его лаборатории по этой тематике работал только С.В. Богданов. После переезда Богданова в Новосибирск Вул в таких конференциях не участвовал. Встал вопрос — кто теперь будет возглавлять конференции по сегнетоэлектричеству? Для всех было очевидно, что Смоленский, как безусловный лидер в этой области науки. Однако И.С. Желудев, очень болезненно относившийся к лидерству Г.А. Смоленского, «продал» решение, согласно которому возглавлять каждую очередную конференцию должен был ведущий специалист по сегнетоэлектричеству в том городе, где предполагалось ее проводить. Теперь, после избрания членом-корреспондентом, Смоленский не только стал возглавлять конференции, но со временем добился создания специального Совета по сегнетоэлектричеству при Академии наук, что имело немаловажное значение для развития этого направления в стране. Надо отметить, что в то же время в члены-корреспонденты выдвигался и А.Р. Регель, но избран не был, несмотр-

ря на то что он с 1960 года был директором института. Мне рассказывали, что, возможно, негативную роль сыграло выступление на сессии Академии наук академика И.В. Обреимова, который (видимо, в силу преклонного возраста) перепутал братьев Регелей и в своем выступлении сказал, что Анатолий Регель — какой-то странный человек, все время меняющий институты.

Теперь я вернусь к судьбе проекта строительства нового здания института. В решении ЦК КПСС и Правительства, подготовленном еще при Иоффе, было указано, что комплекс зданий должен быть введен в строй в 1963 году. Предполагалось, что он будет построен на Поклонной горе, где в то время было пусто. Время шло, а власти как будто забыли об этом постановлении, что, конечно, показывало их отношение к институту. Думаю, что существовали две причины этого — объективная и субъективная. Объективная состояла в том, что у института не было серьезных прикладных результатов. Термоэлектричество, которое со времен Иоффе считалось главным направлением работы ИПАН, широко не применялось. В то время главным направлением в стране была полупроводниковая электроника. О тематике нашей лаборатории партийные власти города, по всей видимости, вообще ничего не знали. Субъективной причиной было мнение властей о национальном составе института.

Летом 1961 года обязанности директора исполнял В.Г. Субашиев. Он предпринял энергичные действия для ускорения выделения институту участка под строительство, что имело печальные последствия. Спустя много лет Субашиев мне рассказывал, что его настолько возмутило затягивание властями решения этого вопроса, что он, как коммунист коммунисту, отправил письмо Хрущеву, в котором в резких выражениях возмущался поведением властей¹⁵. Как же был наивен Ваган Каспарович! Тогда жалобы пересылались (да и сейчас пересылаются) тому, на кого жалуются. В результате виноватым оказывается жалобщик. В данном случае это привело к тому, что вместо участка на Поклонной горе под строительство нового здания был отведен участок в Шувалово. Константинов и Регель пытались возражать — ведь в этом месте нет никаких коммуникаций, но безрезультатно. Началось проектирование в ГипроНИИ.

¹⁵ Выдержку из текста письма Хрущеву, написанного в августе 1961 г., В.К. Субашиев приводит в своих воспоминаниях (Субашиев В.К. Воспоминания о недалеком прошлом. http://samlib.ru/w/wagan_k_s/vk_subashievhtm.shtml)

Сначала предполагалось, что рядом с институтом будет проходить трасса парадного въезда в город, и здание должно было быть семнадцатизэтажным. От этого плана главного архитектора города удалось отбиться, но когда каркас лабораторного корпуса был спроектирован, он потребовал сплошной линии остекления на каждом этаже. Проектировщики стали рисовать огромные оконные рамы, которые, как оказалось в будущем, открывать было опасно, а некоторые и невозможно — мешали колонны каркаса здания. Когда был заложен фундамент, в очередной раз встал вопрос о целесообразности строительства в Шувалово. Не исключено, что тогда еще можно было что-то изменить, так как сменились власти в городе. Вопрос был поднят на заседании Президиума Академии наук. По словам Смоленского, присутствовавшего на этом заседании, академик-секретарь нашего отделения Л.А. Арцимович в своем выступлении предложил прекратить строительство, так как в Шувалово нет инфраструктуры и встанет проблема, как туда добраться сотрудникам. Президент Академии наук академик М.В. Келдыш спросил, сколько уже потрачено денег на проект и фундамент. Услышав ответ, что столько-то миллионов рублей, назвал выступление Арцимовича негосударственным и распорядился строить дальше. Пути назад уже не было. Заведующие лабораториями должны были бы принять самое деятельное участие в проектировании, дать свои предложения по обустройству нового здания, но ничего подобного не происходило. Казалось, они с трудом верили, что здание когда-нибудь будет построено и им придется в нем работать. Исключением была лаборатория Шалыга, для которой строился отдельный корпус. Что касается нашей лаборатории, то контактировать с проектировщиками Смоленский поручил мне, и я неоднократно ходил в ГипроНИИ, где обсуждалась планировка предполагавшихся для нас печных залов и схема вентиляции боксов для печей. Смоленский почему-то всем этим не интересовался и, как показало будущее, в какой-то мере был прав.

На Анатолия Робертовича давили не только партийные власти, но и сотрудники внутри института. Вот Корнфельд получил новый прибор, а в лаборатории нет места, переезжать в здание на Герцена он отказывается. И что же делает директор? Он переводит туда бухгалтерию и вслед за ней — отдел снабжения. В результате оформить какие-либо бумаги в одном месте стало невозможно, что вызывало всеобщее раздражение. Почему-то Регель поддерживал главного бух-

галтера, которая буквально издевалась над сотрудниками, при этом не только молодыми, но и над заведующими лабораториями. Например, она требовала, чтобы ей представляли отчет о командировке не только финансовый, но и по существу — что ты там делал. К отчету надо было пришивать за уголок билет так, чтобы, приподняв его, можно было легко увидеть дырочки от компостера. На Ученом совете неоднократно ставился вопрос об увольнении главбуха, но директор долго сопротивлялся. Положительных результатов не принесла Регелю и упрямая поддержка одиозной личности из СКБ.

Как я писал выше, территориально мы были далеки от администрации, поэтому и узнавали обо всем только из третьих рук. Самое главное — мы были поглощены работой и чувствовали себя спокойно за широкой спиной Георгия Анатольевича. Шло время, обстановка в администрации института накалялась. «Имидж» института в партийных органах упал из-за того, что один из сотрудников имел отношение к угону самолета за рубеж. Сверху был назначен новый заместитель директора — А.Н. Писаревский.

Положение его было сложным — Ученый совет его откровенно не принимал. Ходила байка, что спусковым механизмом к назначению комиссии для обследования положения дел в институте, решение которой было predeterminedено в обкоме, послужило изменение мнения об институте президента Академии наук А.П. Александрова, который, несмотря на давление обкома, не давал добро на закрытие института. Якобы заведующий теоретическим отделом А.И. Ансельм, близко знакомый с Александровым еще с довоенного времени, будучи в Москве, рассказал ему о положении в институте. После этого Александров снял свои возражения. (Рассказывали, что, когда Ансельм вернулся из Москвы, Писаревский ломился к нему в кабинет с угрозами.) Дело было решено, и в институте появилась обкомовская комиссия. Что она делала, не знаю — к нам в лабораторию члены комиссии не заходили. Выяснилось только, что один из членов комиссии, директор какого-то НИИ, с утра сидел в машине напротив здания института, на набережной Кутузова, и строил гистограмму: по горизонтальной оси он откладывал время, а по вертикальной — число сотрудников, вошедших в институт в соответствующий интервал времени. Полученное распределение оказалось сдвинутым от времени начала работы по шкале вправо, что свидетельствовало, по мнению комиссии, об отсутствии в институте трудовой дисциплины. Ес-



Георгий Анатольевич Смоленский, Киото, 1970 г.

ли бы член комиссии регистрировал выход сотрудников из института, то получил бы гистограмму, значительно более смещенную вправо относительно официального времени окончания работы, вплоть до позднего вечера.

Я точно не помню, до официального вхождения ИПАН в ФТИ или после, директор решил распределить площади в новом здании в Шувалово по лабораториям. Происходило это в его кабинете. Раньше это был кабинет Иоффе, его письменный стол все эти годы оставался нетронутым. Регель пользовался длинным столом для заседаний и всегда сидел в торце. Оставалось ощущение, что он делает так не только из уважения к памяти Учителя, но и потому, что не чувствует себя в этом кабинете хозяином. Я думал, что при распределении площадей соберутся все заведующие лабораториями, но были только Смоленский и я. Меня Георгий Анатольевич взял с собой, скорее всего, чтобы избежать скоропалительных решений, которые он допустил при переезде на улицу Герцена. На длинном столе были разложены планы всех этажей. Мы со Смоленским разглядывали эти планы, а Регель сидел в стороне, равнодушный к происходящему. Возможно, он понимал никчемность этой процедуры. Мы решили, что займем весь четвертый этаж и часть модулей на третьем, где

были усиленные перекрытия. В будущем это осуществилось только частично. Не знаю решения комиссии обкома — до нас, как всегда, доходили только какие-то слухи. Наконец мы узнали, что с 1 января 1972 года мы — сотрудники ФТИ.

В Физтехе

Вокруг вхождения ИПАН в ФТИ происходили некие интриги, говоря о которых я могу снова сослаться на воспоминания В.Н. Богомолова¹⁶. По его словам, при переговорах Регеля с Тучкевичем последний обещал, во-первых, сохранить тематику лабораторий, изменения которой особенно боялось руководство ИПАН, и, во-вторых, сделать Регеля заместителем директора ФТИ (им стал В.Р. Регель, брат А.Р. Регеля — *Примеч. ред.*). Процесс нашего вхождения в Физтех начался с того, что Тучкевичем была назначена комиссия для обследования нашего института. Это была, на мой взгляд, хотя и формальная процедура, но для нас довольно унижительная. За судьбу нашей лаборатории мы не волновались, так как заведующим был член-корреспондент Академии наук. В нашу лабораторию приезжал член назначенной комиссии Владимир Иванович Иванов-Омский, который посетил и мою группу. Маловероятно, что судьбу других лабораторий определяла эта комиссия, скорее всего, все решил сам Тучкевич. Осталось всего четыре или пять лабораторий, остальные вошли в них секторами или были расформированы. Некоторые сотрудники вообще уволились. Как вспоминает Богомолов, «совсем расстроенный В.П. [Жузе] грустно шутил, что В.М. [Тучкевич] их всех „надул“»¹⁷.

При распределении площадей в здании в Шувалово почти треть из них дирекция ФТИ оставила в резерве — весь седьмой этаж. Наша лаборатория оказалась очень зажатой по сравнению с тем, на что мы рассчитывали, и только после переезда Тучкевич «подбросил» еще несколько комнат на пятом этаже. Похожее положение было и в других лабораториях. Весной и летом 1972 года происходил наш переезд. Все было более или менее организовано, только непонятно — зачем проводить переезд, когда грузовой лифт еще не за-

¹⁶ Богомолов В.Н. Воспоминания об ИПАНе. История отделения физики полупроводников и диэлектриков ФТИ. 1998. <http://www.ioffe.ru/LLT-SH/Bogomolov-1.html>

¹⁷ Там же. <http://www.ioffe.ru/LLT-SH/Bogomolov-1.html>

пущен? Таскали все по лестнице на руках. Говорили, что городские власти торопили с освобождением здания на Исаакиевской площади для «Интуриста», и институтское начальство хотело поскорее выполнить указание. Что, «Интурист» не мог подождать до осени? Как всегда на Руси, сказывалось пренебрежительное отношение властей к людям.

После слияния ИПАН с ФТИ в нашу лабораторию вошла, как сектор, бывшая лаборатория Субашиева, занимавшаяся оптическими исследованиями полупроводников, и группа Ю.В. Илисавского из лаборатории Регеля, изучавшая полупроводники акустическими методами. Каждая группа теперь имела одну, а то и две комнаты. Расширились возможности рентгенографических исследований, которые проводила Н.В. Зайцева. Новая механическая мастерская была не только большой, но и хорошо оснащенной станками. Б.С. Вчерашний организовал участок резки, шлифовки и полировки кристаллов.

Была проблема, как добираться до работы. Нас возили институтские автобусы. Тем, кто жил недалеко от Поклонной горы, повезло — они ехали практически от дома. Остальные добирались на электричке до Шувалова, где их подбирали проходящие автобусы. После открытия станции метро «Удельная», автобусы стали ходить оттуда, позже — от «Озерков». Появилась и возможность доехать общественным транспортом — кольцо городского автобуса перенесли от элеватора к нашему корпусу, однако ходил он редко и расписание не всегда соблюдалось. Транспортная проблема мешала работе сотрудников, которые привыкли часто задерживаться при измерениях до позднего вечера. Большому начальству до этого не было дела: главное — приструнить жалобщиков.

В самом начале нашей жизни в Шувалово своего начальства там не было, кроме хозяйственника. Через некоторое время был назначен заместителем директора Физтеха и главным в Шувалово наш Михаил Петров. Назначение это было для всех большой неожиданностью из-за его молодого возраста (33 года) и степени кандидата, а не доктора наук. В начале своей деятельности в этой должности Петров много сделал для освоения здания. В проекте основного корпуса почему-то не была предусмотрена проходная. Михаил рассказывал мне, что сначала он дал задание составить проект, и проектировщики предложили при входе соорудить большую пристройку. Тогда он

сам спланировал перегородку в вестибюле с встроенными тремя боксами для вахтера, бюро пропусков и телефона для переговоров. Все это служит и сейчас, уже сорок лет. Он также добился установки в актовом зале удобных кресел. Место для проведения конференций было прекрасное, но мешала транспортная проблема.

После защиты Петровым докторской диссертации его группа стала самостоятельной лабораторией с тематикой, связанной с разработкой оптических устройств обработки информации. В 1985 году за фундаментальные исследования фоторефрактивных и жидких кристаллов для оптических систем обработки информации в команде с сотрудниками других институтов М.П. Петров получил Государственную премию. После перестройки ведущие научные сотрудники его лаборатории «утекли» за границу. При Ж.И. Алфёрове Петров покинул пост заместителя директора, со временем его лаборатория фактически распалась. Но, несмотря на все эти обстоятельства, мы помним, что Михаил Петров оставил заметный след в развитии нашей лаборатории и в науке. (По моему мнению, он рано начал заниматься административной работой, которая отнимала много времени, увлекся прикладными проблемами. Все это помешало ему полностью реализовать свои способности.)

Первое время почти каждую неделю в Шувалово приезжал Тучкевич. Он собирался использовать седьмой этаж для организации некоего отдела, который должен был разрабатывать полупроводниковые устройства и внедрять их в промышленность, минуя отраслевые НИИ. Возглавить этот отдел должен был В.Е. Челноков. Деньги, которые были предназначены ИПАН для закупки приборов и оборудования при освоении нового здания, использовались главным образом для оснащения этого отдела. Все кончилось ничем, и седьмой этаж заняли отделы СКБ.

Несколько слов о взаимоотношениях между Тучкевичем и Смоленским. Летом 1972 года, как только мы переехали в Шувалово, Тучкевич на время своего отпуска оставил Смоленского исполнять обязанности директора института. Все восприняли это как знак расположенности и приглашение к сотрудничеству. Однако дальше как-то не складывалось, и равнодушное отношение директора к делам нашей лаборатории стало проявляться все сильнее. (Я это особенно почувствовал, когда во время болезни Георгия Анатольевича и первое время после его смерти мне несколько раз приходилось бы-



Семинар по спиновым волнам, Ленинград, 1972 г. Слева направо: А.Г. Гуревич, Г.А. Смоленский, Г.С. Кринчик

вать у директора на приеме.) Причина такого отношения мне до сих пор непонятна. Как-то я напрямую спросил Смоленского, в чем дело. Может, он что-то и знал, но мне ответил, что и сам не понимает. Сейчас, по прошествии многих лет, я понял, что у Георгия Анатольевича с ближайшим начальством отношения всегда не очень-то складывались, но в то же время с дальним начальством в Москве отношения были хорошие. Особенно его поддерживал академик-секретарь нашего отделения А.М. Прохоров, который, несмотря на то что Смоленский был членом-корреспондентом, а не академиком, ввел его в бюро отделения.

В последние годы нашего пребывания в ИПАН авторитет лаборатории и Смоленского в области сегнетоэлектричества и магнетизма получил всеобщее признание, что проявлялось, в частности, в стремлении сотрудников из других институтов доложить на нашем лабораторном семинаре свои работы, прежде всего — диссертации. В начале 80-х годов был такой наплыв чужих докладов, что это шло уже в ущерб обсуждению исследований, проведенных в нашей лаборатории. При вхождении в ФТИ лаборатория изменила название и стала называться лабораторией сегнетоэлектричества и магнетизма,

что отражало изменение основной тематики. Смоленский в области сегнетоэлектричества чувствовал себя первым в стране, а в магнетизме, несмотря на успехи лаборатории в этом направлении, — нет. Со временем он даже перестал участвовать в «магнитных» конференциях. За работы по сегнетоэлектричеству еще в ИПАН была попытка выдвинуться на Государственную премию, правда, инициатива исходила от Ивана Степановича Желудева из ИКАН, собравшего группу из сотрудников двух-трех институтов. Премию не дали, возможно, из-за отсутствия среди претендентов «паровоза». (Так называли тогда человека с неоспоримыми заслугами или занимавшего высокое положение, а часто просто имевшего связи в верхах.) В начале 70-х годов Желудев снова вернулся к этой идее, но уже по разделу «Химия». Предложение поступило только Смоленскому и Исупову. Смоленский не видел перспектив этой затеи. Он хотел получить премию именно по физике, а присутствие в списке претендентов Ю.Н. Веневцева его раздражало. В результате Георгий Анатольевич отказался от участия. На этот раз претенденты премию получили. Я уверен, что определенную роль в этом сыграло наличие «паровоза», которым был В.В. Климов, заместитель директора Института реактивов и химически чистых материалов электронной техники в Донецке. Его брат работал в ЦК.

Теперь остановлюсь на тех исследованиях, которые проводились в нашей лаборатории уже в Физтехе. В начале 70-х годов самой популярной темой в магнетизме были цилиндрические магнитные домены (ЦМД). На международных конференциях почти половина докладов была связана с этой тематикой. Тогда это объяснялось возможностью использования таких доменов для записи информации. Смоленский предложил мне заняться этой тематикой, что сулило приток в лабораторию финансирования и, возможно, новых сотрудников. Я согласился, не очень представляя, какие трудности нас ожидают. Не было ни технологии выращивания пленок ферритов гранатов, ни оборудования для исследований. При всей неповоротливости нашей системы снабжения и отсутствии промышленного производства элементарного оборудования через несколько лет мы получили первые оригинальные результаты. Была исследована зависимость магнитной анизотропии пленок от введения различных ионов. Наиболее интересным явлением оказалось обнаруженное сильное влияние ионов висмута, хотя он и немагнитный (аспирант В.А. Яценко). В работах



Всесоюзная конференция по физике магнитных явлений, Баку, 1975 г. Слева направо: Ю.П. Ирхин, Е.И. Кондорский, Г.А. Смоленский, М.И. Каганов

В.В. Волкова и Н.Л. Петриченко была детально исследована нелинейная динамика доменных стенок и ЦМД. Они установили зависимость скорости насыщения доменных стенок от параметров материала пленки и обнаружили, что в пленках с малыми потерями ЦМД двигаются главным образом под действием гиротропной силы.

Надо отметить, бум, который в магнетизме возник из-за ЦМД, в конечном итоге не привел к созданию конкурентоспособных устройств памяти, но благодаря исследованиям по этой теме произошел огромный скачок в понимании физики магнитной анизотропии и особенно в развитии представлений о динамике доменных стенок. После защиты диссертации А.С. Камзин стал работать самостоятельно и сосредоточился на исследовании поверхностного слоя кристаллов при магнитном фазовом переходе. Для этих исследований был сконструирован специальный детектор, который при резонансном поглощении гамма-лучей регистрирует одновременно три излучения (аспиранты Л.А. Григорьев и В.Л. Розенбаум).

Из работ, проводившихся в группе В.А. Исупова (И.П. Пронин, Е.П. Смирнова), следует отметить разработку керамики для пьезоэлектрических и электрострикционных преобразователей. Последние, благодаря отсутствию гистерезиса, предполагалось использо-

вать в устройствах адаптивной оптики. Поэтому эта тематика была весьма актуальна.

В группе Н.Н. Крайник проводились исследования влияния частичного упорядочения ионов на свойства сегнетоэлектриков с размытым фазовым переходом и продолжалось изучение электрооптических свойств таких сегнетоэлектриков.

Интенсивно развивалась группа В.В. Леманова, которая в дальнейшем выросла в самостоятельный сектор. Работы в группе шли по нескольким направлениям: был обнаружен эффект уменьшения затухания акустических волн в кристаллах при введении в них примесей и разработаны основы вакуумной и плазменной акустоэлектроники (А. Шерман); исследованы изменения акустических свойств сегнетоэлектриков и слабых ферромагнетиков при фазовых переходах (Н.К. Юшин, Гришмановский, А.В. Сотников). В составе коллектива сотрудников из разных институтов за исследования в области акустических свойств различных кристаллов Леманов в 1984 году был удостоен Государственной премии.

Продолжали развиваться магнитооптические исследования в группе Р.В. Писарева. Были поставлены измерения абсолютной величины показателя преломления света, и установлено значительное его изменение при магнитных фазовых переходах (П.П. Марковин). Обнаружены билинейное магнитное двупреломление света и антиферромагнитный эффект Фарадея. Исследовались также оптические свойства сегнетоэлектрических борацитов (С.Д. Прохорова, Г.Т. Андреева). Со временем Писарев возглавил самостоятельный сектор, сотрудники которого сосредоточились на исследованиях магнитооптических явлений. Результаты этих исследований получили всемирное признание. И.Г. Синий с несколькими сотрудниками выделился в отдельную группу, которая стала заниматься изучением сегнетоэлектрических, сегнетоэластических и других структурных фазовых переходов методами комбинационного и манделъштам-бриллюэновского рассеяния света (С.Д. Прохорова, С.Г. Лушников).

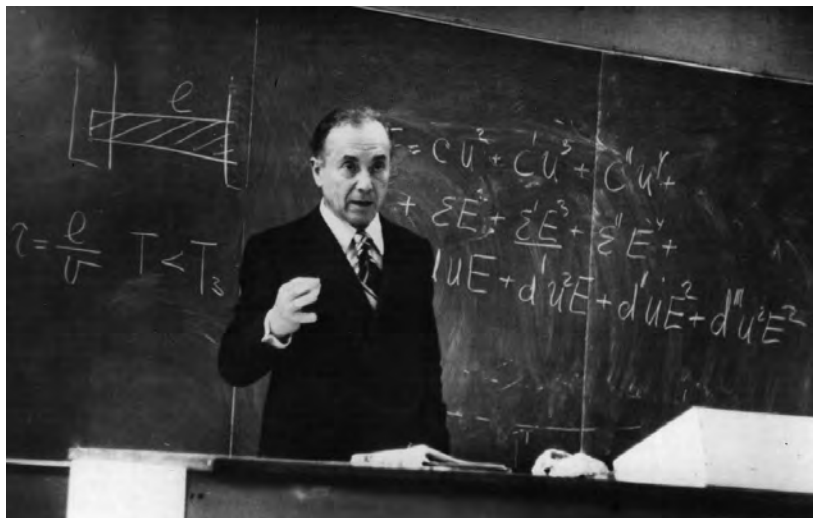
При вхождении в Физтех не только формально не стало лаборатории А.Г. Гуревича как административной единицы, но и распался коллектив как единая группа. В поредевшей группе Гуревича исследовались возбуждение и релаксация магнитостатических спиновых волн, при этом главным образом — процессов собственных (А. Анисимов, О. Чивилева). Проводились работы и по изучению

процессов релаксации в халькогенидных шпинелях (В.И. Карпович, Л.М. Эмирян). По совокупности работ А.Г. Гуревич был удостоен Государственной премии.

Самостоятельно работать стали Е.И. Головенчиц и В.А. Санина. Ими были созданы установки для измерений в миллиметровом и субмиллиметровом диапазонах волн, что позволило проводить исследование антиферромагнитного резонанса на широком классе антиферромагнетиков, в том числе со слабым ферромагнетизмом. Изучалась природа слабого ферромагнетизма, и систематически исследовалась динамика магнитных колебаний в ортоферритах и ортохромитах, было открыто явление фотоиндуцированного магнитного фазового перехода в EuCrO_3 . Этот семейный тандем и сейчас продолжает успешно работать.

А.Н. Агеев занялся исследованием распространения света в ферримагнитных пленках. Эта тематика была связана с начавшимся тогда бумом в развитии интегральной оптики. Была освоена методика исследования тонких магнитных пленок волноводным методом, изучена природа магнитной анизотропии эпитаксиальных пленок ферритов-гранатов, и в таких пленках было получено высокое значение преобразования волноводных мод с использованием эффектов Фарадея и Фогта.

К 80-м годам стало сказываться отсутствие современных приборов и установок. В стране они не выпускались, а получить зарубежные было очень трудно. Валютное финансирование в Академии наук было небольшое, и деньги в основном оседали в московских институтах, а то, что и попадало в ФТИ, доставалось направлениям, которые дирекция считала наиболее важными. Эта проблема была общей для всех институтов Академии наук, и высокое начальство это хорошо понимало. Об этом нам рассказал в своем выступлении на собрании в ИПАН вице-президент Академии наук М.Д. Миллионщиков. По его словам, Академия наук долгое время ставила перед правительством вопрос о создании промышленности научного приборостроения. Отголоски этого доходили и до «низов» — еще в середине 50-х годов по институтам были разосланы большие журналы с перечнем приборов и оборудования для исследований, и надо было отметить, что необходимо лаборатории. По молодости лет мы с большим воодушевлением отнеслись к этой задаче и горячо обсуждали, что нам необходимо. Старшее поколение энтузиазма не проявило, понимая,



Георгий Анатольевич Смоленский, Калинин, 70-е годы

что все закончится ничем, как и случилось. По словам Миллионщикова, предложение Академии наук в правительстве понимания не нашло, тогда и было принято решение о создании СКБ для разработки и изготовления приборов и технологических установок для академических институтов. Эта деятельность началась в ИПАН еще при Иоффе, который, как говорят, был против, но его убедили. Персонал СКБ не был на тарифной сетке института, и поэтому там можно было ввести сдельную, более высокую, чем в институте, зарплату для инженеров и рабочих. СКБ, созданное в ИПАН, вместе с институтом перешло в ФТИ, где существенно расширилось, особенно после того как начальником стал партийный назначенец А.А. Уваров, человек энергичный и напористый. Мне трудно дать полную оценку деятельности СКБ, но, по моему мнению, основной задачи оно не выполняло. Установки, разработанные и изготовленные там, в конечном счете оказались нежизнеспособными. Главная причина была в создании, как правило, единственного экземпляра, без оптимизации и доводки в течение, может быть, и нескольких лет. Исключением, пожалуй, были только электромагниты.

Одним из отделов СКБ заведовал В.Н. Воронин, человек талантливый и изобретательный. Он начал работать в Физтехе еще в дово-

енные годы лаборантом, слыл любимцем Иоффе. Несмотря на то что у него было всего восьмиклассное образование, Воронин имел много авторских свидетельств, главным образом по использованию термоэлектричества. Однажды еще в ИПАН в годовую заявку на оборудование он вписал автомобиль повышенной проходимости, в просторечии «козел», якобы для проверки приборов в полевых условиях. Возмущенный Соминский повел его к Иоффе. Там состоялся замечательный разговор. Соминский: «Абрам Фёдорович, послушайте, что придумал Толя! Он заказал автомобиль, чтобы ездить на охоту!» Абрам Фёдорович спокойно: «Анатолий Николаевич, ну так бы и сказали», — и подписал заявку.

Возвращаюсь к нашей лаборатории. Примерно за 35 лет небольшая группа дипломантов, а затем аспирантов выросла в лабораторию с широкой тематикой исследований и штатом более 100 сотрудников. Лаборатория получила мировое признание. На протяжении этого времени аспирантами и сотрудниками лаборатории было защищено 12 докторских и более 70 кандидатских диссертаций. В сотрудничестве с теоретиками было написано две монографии по сегнетоэлектричеству^{18,19}, при этом последняя из них была переведена и издана в США²⁰. Кроме того, А.Г. Гуревичем были написаны две монографии по высокочастотным свойствам и магнитным резонансам ферритов^{21,22}.

Успех лаборатории во многом объяснялся той ролью, которую играл в ее создании и развитии Г.А. Смоленский. Прошло много лет после его кончины, и с годами становится все более очевидным, насколько важным для лаборатории было его лидерство. Человек, безусловно, незаурядный, с неукротимой энергией и целеустремленностью, он обладал способностью заражать своим оптимизмом и упорством в достижении намеченных целей. У него всегда (может быть, за исключением последних лет жизни) было стремление расширять

¹⁸ Смоленский Г.А., Боков В.А., Исупов В.А., Крайник Н.Н., Пасынков Р.Е., Шур М.С. Сегнетоэлектрики и антисегнетоэлектрики. Л.: Наука, 1971. 472 с.

¹⁹ Физика сегнетоэлектрических явлений. Под ред. Г.А. Смоленского. Л.: Наука, 1985. 396 с.

²⁰ Smolenskii G.A., Isupov V.A., Krainik N.N., Pasynkov R.E., and Sokolov A.I. Ferroelectrics and Related Materials. Gordon and Breach Science Publishers, 1984. 763 p.

²¹ Гуревич А.Г. Магнитный резонанс в ферритах и антиферромагнетиках. М.: Наука, 1973. 592 с.

²² Гуревич А.Г., Мелков Г.А. Магнитные колебания и волны. М.: Наука, 1994. 464 с.

исследования за счет освоения новых методик и увеличения численности сотрудников. Надо заметить, что при этом он бывал не очень разборчив в людях и рассчитывал на «естественный отбор». Фактически так и происходило — со временем оставались наиболее сильные и просто необходимые лаборатории сотрудники. В работу своих подчиненных он не вмешивался — для него был важен результат. Но в любом случае, если к нему обращались за помощью или поддержкой, оказывал содействие. При малейшей возможности Смоленский, используя свое положение, всячески помогал в решении жилищных проблем сотрудников.

Его поддержка касалась не только своих сотрудников. Приведу только один пример. Как-то придя с лекции в ЛПИ, он мне говорит: «У меня в группе два студента, которые мои лекции могут и не слушать — они и так этот материал знают. Задам-ка я им подготовить доклады». Одним из студентов был Женя Ивченко, фамилию второго не помню и судьбы его не знаю. Вскоре в ИПАН на Ученном совете проходили отчеты лабораторий, кроме заведующих лабораториями отчитывались и старшие научные сотрудники. На этот Ученый совет Смоленский пригласил и Женю Ивченко. Наша лаборатория отчитывалась последней, и я помню, как Георгий Анатольевич обратился к Жене со словами: «Вот, Женя, перед вами прошел весь институт. Теперь выбирайте, где вы хотите работать». Сейчас Е.Л. Ивченко — известный теоретик, член-корреспондент Академии наук. Будучи членом ВАК, Георгий Анатольевич часто помогал ускорить утверждение тех диссертаций, рассмотрение которых, по его мнению, затягивалось незаслуженно. Смоленский был членом партии и во всех трех институтах — ИХС, ИПАН и ФТИ — входил в партбюро, а в ИПАН, как уже отмечалось, последнее время существования института занимал пост заместителя директора. Как-то я спросил его, для чего ему наряду с заботами о лаборатории иметь большие дополнительные нагрузки. Георгий Анатольевич ответил, что, активно участвуя в жизни института, он может принести пользу лаборатории. В какой-то мере это было справедливо: тематика лаборатории во всех трех институтах лежала несколько в стороне от основных научных направлений, и интересы лаборатории необходимо было защищать.

Отношение к партийности у Смоленского было сугубо прагматическое, на собраниях он никогда не допускал партийной демагогии.

Я был очень благодарен Георгию Анатольевичу за то, что он, зная мое отрицательное отношение к участию в общественной работе, никогда не заводил со мной разговора о вступлении в партию. Но при рассмотрении вопроса о командировании сотрудника за границу требовалось участие в общественной жизни. Завлаб всегда находил мне место то в редакции стенгазеты, то в какой-нибудь комиссии, поэтому формально с общественной работой у меня проблем не было.

Георгий Анатольевич всю жизнь увлекался игровыми видами спорта, меняя с возрастом свои увлечения. В молодости он имел первый разряд по баскетболу и рассказывал, что при своем среднем росте в прыжке доставал до кольца. Затем был волейбол, в последние годы — бадминтон. Все это способствовало сохранению им хорошей физической формы.

Георгий Анатольевич Смоленский скончался в 1986 году. После небольшого периода безвластия заведующим лабораторией стал Владислав Всеволодович Леманов, и это уже другая история.

Сотрудники нашей лаборатории много занимались преподавательской деятельностью. Еще до защиты докторской диссертации Смоленский читал курс общей физики в Фармацевтическом институте, затем — физику твердого тела в ЛПИ. Я с 60-х годов и на протяжении пятнадцати лет читал курсы кристаллофизики и физики твердого тела на кафедре кристаллографии в университете. Уже после смерти Г.А. Смоленского на физико-техническом факультете ЛПИ, организованном Ж.И. Алфёровым, А.Г. Гуревич читал курс физики твердого тела, я — физику магнетиков и магнитоэлектронику. По этим курсам нами были написаны монографии^{23,24}. В.В. Леманов читал два курса — сегнетоэлектричество и сверхпроводимость, акустоэлектронику читал Ю.В. Илизавский, а после него — Л.А. Кулакова.

Командировки за границу

Еще в советское время мне посчастливилось несколько раз побывать в командировках за рубежом. Почему посчастливилось? Потому что в те времена, особенно в 50-х и 60-х годах, далеко не всем рядовым научным сотрудникам Академии наук, особенно не москвичам, удавалось съездить за границу.

²³ Боков В.А. Физика магнетиков. СПб.: Невский диалект, 2002. 272 с.

²⁴ Гуревич А.Г. Физика твердого тела. СПб.: Невский диалект, 2004. 320 с.

Перед поездкой в капстрану надо было пройти некую процедуру еще в институте. В ИПАН ее практически не было, по крайней мере я этого не помню, по-видимому, кандидатура рассматривалась на партбюро в отсутствие кандидата. Но в ФТИ существовала специальная комиссия с председателем, который изоцирялся в выборе вопросов. Спрашивал и про бюджет страны, и кто руководитель того государства, куда едешь, и т. п. Самым трудным вопросом для человека неподготовленного был: сколько стоит унция золота? В конце концов кто-то рассердился и ответил, что золотом за границей торговать не собирается. Больше таких вопросов не задавалось. После этой комиссии надо было проходить партбюро института, на котором рассматривались ответы на вопросы комиссии и, возможно, бывало и какое-то обсуждение, но меня не приглашали. Далее материалы поступали в райком, куда вызывали на специальную комиссию. ИПАН находился в Дзержинском районе, и там, в райкоме, все происходило довольно просто. В комнате сидели несколько членов комиссии, и председатель зачитывал анкету кандидата на поездку. Как-то председатель долго читал про меня и когда в конце огласил, что я уже бывал за границей, все в один голос сказали: «С этого надо было и начинать — кандидатуру утверждаем». Раз вернулся, скорее всего, опять вернется, а это для них было самое главное. Здесь все было почти по-домашнему.

Однажды Смоленский вызвал меня и сказал, что есть возможность поехать на «магнитную» конференцию в США и, может быть, я успею «провернуть» оформление. В институте мне сразу дали направление на комиссию в райком, но обычно, чтобы туда попасть, надо было ждать несколько дней. Помог мне Володя Новиков — он был членом этой комиссии. Работал Володя в лаборатории Шалыта. Я позвонил ему: «Володя, выручай!» Но он в тот момент залил гелий и должен был начать измерения. Свободного времени у него было мало — только пока идет процесс охлаждения, а это не больше часа. Я взял такси, и мы помчались в райком. Я остался ждать Володю в машине, через десять-пятнадцать минут он вернулся с готовой резолюцией.

Когда мы перешли в Физтех, оказались в Выборгском районе, а здесь процесс утверждения был совсем другим (правда, и время стало другое). Комиссия райкома заседала в небольшом зале, где на возвышении стоял длинный стол (как бывает для президиума), за которым

сидели один из секретарей райкома, еще кто-то и представители организаций, откуда планировались командировки. В самом зале стояли небольшие столы, за каждый из которых с одной стороны садился выезжающий, а с другой — кто-то из старых большевиков. Напротив меня сидел пожилой человек, как мне показалось, из рабочих. Мне повезло — никакими политическими вопросами он меня не мучил, а только, внимательно прочитав мою анкету, спросил, почему я часто езжу за границу. Я ответил, что это вопрос не ко мне, меня посылают — я еду. Когда дошла очередь до рассмотрения моей кандидатуры, он уже «президиуму» высказал свое недоумение по поводу моих частых заграничных поездок. Отвечал В.Н. Агеев, который, как заместитель директора, представлял ФТИ. Он что-то лестное сказал обо мне и о целесообразности моей поездки. Всех это удовлетворило. Насколько я помню, в 80-х требовалось подписать некое обязательство о своем «примерном» поведении за границей с обещанием пропагандировать успехи строительства социализма в Советском Союзе и его мирную внешнюю политику.

Не буду описывать впечатлений о тех странах, где я побывал, так как сейчас уже многие там побывали, а то и пожил. Расскажу только о подготовке и оформлении командировок за границу в те далекие времена и об особенностях пребывания тогда советских граждан в капиталистических странах.

Почти все мои поездки были по программам взаимного обмена. Первой, в 1958 году, я посетил Польшу и никаких особенностей в оформлении не помню. Но как тогда говорили: курица не птица, а Польша (Болгария) не заграница. Так же просто было и с оформлением поездки в Чехословакию. Но с Францией, где я пробыл два месяца, последним из которых был январь 1961 года, оказалось все сложнее. Началось с того, что я попал туда почти случайно. Смоленский «схлопотал» (по терминологии того времени) место для поездки во Францию и собирался отправить Н.Н. Крайник, но ее пол иностранный отдел Академии наук не устраивал — затребовали мужчину. Дело в том, что собирались послать двоих. Первым и бесспорным кандидатом был сотрудник академика С.В. Вонсовского из Свердловска — Е.А. Туров, тогда еще не очень известный теоретик, но в будущем член-корреспондент Академии наук. По какой-то непонятной мне тогда причине требовалось, чтобы оба командированных были однополыми. Перед отъездом нас в ЦК принимал партийный чинов-

ник. В его кабинете на письменном столе, за которым он сидел, была только лампа. Разговор он начал непринужденно, как будто был с нами давно знаком, спрашивал о здоровье наших жен и детей, называя их по именам (да, с нашими анкетами он хорошо ознакомился!). Разговор был беспредметный, казалось, чиновник просто выполнял кем-то написанный циркуляр. Но, как я понял потом, инструкции по поведению за границей все же Турову, как старшему по возрасту и члену партии, были даны.

Магнитные лаборатории в Гренобле были нашей первой целью. Там нас встречал и далее о нас заботился Потене (всем, кто занимается ферритами, это имя хорошо знакомо). Он привез нас в гостиницу, взял у портье пару ключей и один из них протянул Турову со словами: «Это от вашего номера», — а второй мне: «Это от вашего». Но Туров сразу же попросил разместить нас в одном номере. Потене страшно удивился, переговорил с портье и выдал нам один ключ. Тогда я и понял, почему была отвергнута кандидатура Крайник. Надо отметить, что в то время в Европе проживать двум мужчинам в одном номере считалось неприличным. Правда, в Польше и Чехословакии на двоих предоставляли один номер, по-видимому, уже привыкли к советским. Для принимающей стороны это было выгодно — получалась экономия на гостинице.

По возвращении в Москву нас принимал в ЦК все тот же знающий о нас все партийный чиновник. Отмечу, что пребывание во Франции — как гостиницы, так и суточные — нам оплачивала принимающая сторона. Деньги это были небольшие, но ущербными мы себя не чувствовали и даже смогли в рождественские каникулы съездить в Ниццу и Монте-Карло. Уже через два-три месяца после нашего возвращения вышло постановление, согласно которому перед отъездом надо было дать расписку в том, что ты будешь тратить в месяц только указанную сумму, независимо от того, сколько тебе выдает принимающая сторона. Разницу надо было сдать в советском посольстве или уже в Москве. Недоимка взималась в рублях в десятикратном размере. Я думаю, дело было не в экономии валюты. По-видимому, власти считали, что в командировке за рубежом слишком много можно сэкономить и потом из страны «загнивающего капитализма» привезти всяких вещей, о которых народ в стране мог только мечтать. С результатом этого нововведения я столкнулся в Италии в 1966 году: итальянская сторона платила мне как профессору, но

потратить я мог только треть этой суммы. Правда, на оплату жилья деньги выдавали приличные, и в Милане я смог снять вполне хорошее жилье. Думаю, итальянцы недоумевали, почему я, получая такие деньги, хожу обедать в студенческую столовую, а жилье снимаю дорогое. Поскольку я уезжал в Италию на полгода, перед отъездом из Москвы спросил в ЦК, можно ли моей жене приехать ко мне на какое-то время. Ответ был отрицательным. Мне объяснили, что вопрос о поездках жен решает сам Суслов. (Вот уж Суслову нечего было делать, как только разбираться с женами!) Когда итальянцы спрашивали, почему не приезжает жена, мне приходилось врать о ее большой занятости на работе. Уж верили они или нет, не знаю.

Финансовая проблема в командировках частично решалась следующим образом: в гостинице, где завтракали, а то и обедали вечером, брали общий счет. Таким образом кормление включалось в оплату гостиницы. Так делали все наши командированные. В Москве это «пронюхали» и при принятии отчета требовали расписку, что еда не включена. Такую расписку давали все — от заместителя министра до стажера.

Уже в конце своего пребывания в Италии я узнал, что всем работавшим там советским сотрудникам увеличили зарплату, вернув надбавку 15 процентов. Оказывается, за несколько лет до этого произошла забавная история, стоившая всем нашим здесь добавки к зарплате вот на эти 15 процентов. Дело в том, что в Италии все (главным образом продукты) стоило дороже, чем в других государствах Европы, и эта надбавка компенсировала разницу. И вот однажды посольство накануне одного из выходных дней получает телеграмму, что на следующей день прилетает Зверев — встречайте. Кто такой Зверев, выяснять не стали, а он в то время был министром финансов. Погода стояла хорошая, и все сотрудники собирались уехать за город. Встретить гостя поручили просто дежурному шоферу. На следующий день шофер поленился заехать в посольство за казенной машиной и поехал встречать на своей. Это была шикарная с виду огромная американская машина, купленная им по дешевке, так как в то время в Европе от таких машин избавлялись из-за их неповоротливости на узких улицах и большого расхода бензина. По дороге из аэропорта между Зверевым и шофером состоялся примерно такой разговор.

Зверев: Машина-то посольская?

Шофер: Нет, моя.

Зверев: А ты давно в посольстве работаешь?

Шофер: Да нет, всего полгода.

Шикарная машина у простого посольского шофера, прожившего в Италии всего полгода! Все это произвело на Зверева сильное впечатление. Вернувшись в Москву, первое, что он сделал, — снял пятнадцатипроцентную надбавку. И вот через несколько лет эту надбавку вернули.

За время моего пребывания в Италии у меня накопилось полмиллиона лир, в то время на эту валюту можно было купить «Москвич». В Рим, где находилось советское посольство, я попал уже перед самым отъездом, сдать деньги мне было некуда, и пришлось толстую пачку купюр носить в кармане. Риск, что у меня ее могут украсть или просто отнять на улице, был велик, но, как говорится, пронесло — сдал заработанное уже по возвращении. Абсурдность отбирания денег у командированных была очевидна, и уже в следующих поездках просто денег давали так мало, что и отбирать было нечего.

В Италии для человека из Советского Союза с развездами по стране все оказалось не так просто. В иностранном отделе Академии наук никакого инструктажа не было. Я узнал существующие правила, только приехав в Милан. Мне повезло в первые же дни встретиться с москвичом, стажером в университете, который в Милане жил уже несколько месяцев. Он сообщил мне очень важную информацию относительно возможности перемещения по Италии. Для советских граждан вся страна была поделена на три зоны: белую, желтую и красную. В белой зоне можно было ездить свободно. Чтобы попасть в желтую, необходимо было за день или за два (точно не помню) предупредить полицию по телефону, а для поездки в красную зону необходимо точно за неделю взять в полиции письменное разрешение с указанием цели поездки, с кем едешь и на чем. Свободно можно было посещать города, указанные в паспорте. Карты Италии с расцветкой по зонам висели в полицейских участках. Правила должны были выполняться безоговорочно, иначе грозила высылка из страны в течение 24 часов. Во избежание неприятностей я старался строго соблюдать эти правила, и не зря. Как-то несколько наших инженеров поехали посмотреть озеро Комо. Озеро это большое, с очень живописными берегами. Южная часть его находится в Италии, а северная — в Швейцарии. Вдоль итальянского берега ходил прогулочный катер, который делал небольшую остановку, где тури-

сты сходили на берег, покупали местные сувениры и буклеты. Место остановки катера находилось у самой границы и входило в красную зону. наших инженеров об этом никто не предупредил, они сошли на берег и разговаривали между собой по-русски. Кто-то донес, что здесь ходят русские, и на следующий день им было предписано покинуть Италию. Не знаю, удалось ли советскому консульству как-то уладить это происшествие. Я плывал на этом катере и тоже сходил на берег, но молчал как рыба, и все обошлось.

В Италии полиция проверила мои разезды только один раз (может, был и контроль, о котором я не знал, но не думаю). Когда я был в Милане, получил приглашение от доктора Фатуццо посетить его лабораторию. В то время он был хорошо известен своими работами, выполненными в Швейцарии, по динамике доменных стенок в сегнетоэлектриках. В то время он работал в Италии на американской фирме, которая была расположена в горах, недалеко от Савойи, и, кстати, находилась в красной зоне. О том, что я в Милане, Фатуццо узнал от сотрудника университета, который переходил к нему на работу. Я оформил в полиции разрешение. Мне сообщили, что в назначенный день на железнодорожном вокзале Савойи меня будет ждать машина, которую я сразу узнаю по шоферу, одетому в форму фирмы. Действительно, когда я приехал, сразу увидел на площади перед вокзалом предназначенную для меня машину с шофером в униформе. Но путь мне преградил человек в штатском, назвавшийся полицейским, и попросил показать паспорт. Зачем нужна была такая проверка, непонятно. Шофер был очень смущен этой сценой и смотрел на меня с удивлением.

Территория, занимаемая фирмой, находилась довольно высоко в горах. Фатуццо мне потом объяснил, почему было выбрано такое странное, неудобное с точки зрения сообщения расположение. Привожу почти дословно его объяснение: «Ваш царь любил воевать, и нужно было много пороха. Здесь был построен пороховой завод специально, чтобы производить порох и продавать его России». Теперь расположенная там фирма занималась производством фотоматериалов. Лаборатория Фатуццо вела поиски светочувствительных материалов для замены содержащих серебро. Тогда многие лаборатории вели подобные исследования.

В 50-е и 60-е годы наши власти старались внушить своим гражданам, что русские, живущие за границей, — враги, и они будут ста-

раться завербовать тех, кто приезжает из Советского Союза. Сейчас, по прошествии многих лет, выяснилось, что успешно завербовывались сотрудники КГБ. Во всяком случае, за границей наши вели себя очень осторожно и избегали контактов с бывшими соотечественниками.

В Италии как-то в воскресенье я поехал в Геную и там прогулялся по главной торговой улице: она очень узкая и проходит почти через весь город, извиваясь как змея. Кроме множества магазинов там прямо на улице торговали контрабандными товарами, тогда в основном сигаретами и газовыми зажигалками. Около импровизированного лоточка с сувенирами я увидел двух здоровых парней, один из которых надел на палец дешевенькое колечко, а снять никак не мог. По его явно русским выражениям я понял, что это наши моряки и денег купить это колечко у них нет. Понаблюдав за муками парня, я предложил: «Давайте я заплачу за это кольцо, а вернувшись на корабль, вы его с мылом снимите». Парень перепугался (по-видимому, решил, что сейчас его будут вербовать), почти с кожей содрал кольцо, и они с приятелем быстро от меня удалились.

Там же в Генуе, вечером перед отъездом в Милан, в универмаге я столкнулся еще с двумя нашими моряками, которые хотели что-то купить, но языковой барьер с продавцом был непреодолим. Я им помог в меру своих возможностей. С их стороны была, конечно, настороженность, но испуга не было. Выходили из универмага уже вместе и рассказали друг другу, кто мы и откуда. Они даже пригласили меня на свой корабль поужинать, но на визит у меня уже не было времени — надо было возвращаться в Милан.

Я был благодарен этим морякам за то, что они сообщили мне о встрече на следующий день в Милане футболистов «Интера» и «Торпедо», а самое главное — о том, что впервые после отсидки за границу выпускают Эдуарда Стрельцова (нападающий «Торпедо» был осужден в 1958, освобожден в 1963 году — *Примеч. ред.*). В то время я за футболом не следил, но тогда почувствовал угрызение совести за отсутствие патриотизма и на следующий день, придя в лабораторию, стал спрашивать, как мне попасть на стадион. Оказалось, что все билеты проданы, кроме того, от города до стадиона двенадцать километров и туда в тот день можно добраться только на своей машине из-за забастовки работников общественного транспорта. Кто-то меня надоумил связаться с руководителем команды и

попроситься к ним в автобус. Коллеги мне помогли, и я тут же с ним связался. Как я потом увидел, им был молодой парень, с большой вероятностью из КГБ. Он сразу согласился, но попросил, как он выразился, «баб с собой не брать», а то ребята бывают несдержанны в выражениях.

Конечно, было интересно ехать вместе с нашей командой и даже сидеть рядом с самим Стрельцовым. Что меня поразило, так это насколько был популярен Лев Яшин. Уже когда мы сели у гостиницы в автобус, Яшин пришел последним и сел на переднее сиденье, оставленное специально для него. Когда автобус подъехал к стадиону, мы увидели многотысячную толпу болельщиков, которая скандировала: «Яшин! Яшин!..» Выйдя из автобуса, наш вратарь приветствовал толпу своих обожателей. Мне дали билет в верхнюю часть арены на нумерованные места. Я оказался в самой гуще болельщиков. Когда началась игра, они быстро выяснили, что я иностранец, и мне пришлось сознаться, откуда я. Думаю, что в тот день, кроме меня, на стадионе не было болельщиков из Союза, и для окружающих я был как редкое животное. Все бурно переживали за нашу команду и в порыве дружеских чувств хлопали меня по плечу. Откуда-то передали сирену и заставили меня ее крутить. Ругали своих игроков, говорили, что они получают слишком большие деньги, и это их портит.

Через месяц-полтора на том же стадионе была товарищеская встреча сборных. Я воспользовался тем же путем, чтобы на нее попасть. На этот раз было не так интересно, так как меня посадили в ложу для прессы с указанием бурных чувств не проявлять и вокруг меня сидели ко всему равнодушные корреспонденты различных агентств.

Остановлюсь еще на одном эпизоде моего пребывания в Италии. Каждый год осенью в Вероне на хорошо сохранившейся античной арене ставится опера. Мой коллега и опекун в Италии доктор Асти как-то в конце сентября предложил мне съездить туда на представление «Аиды». Я попросил выехать пораньше, чтобы познакомиться с городом. Мы выехали из Милана рано утром, и целый день посвятили знакомству с городом. На улицах я увидел рекламу спектакля, где было указано, что все танцы в опере исполняет балетная труппа Кировского театра из Ленинграда. Около арены я заметил группу девушек, окруживших лоток с местными сувенирами. Подойдя ближе, я услышал русскую речь и понял, что это наши девушки из кордебалета.

лета. Мне было приятно встретить своих, ленинградцев, и я подошел к ним со словами, как радостно здесь, в далекой Вероне, встретить своих земляков. Девушки насторожились: «Вы тоже из Ленинграда?» Я хотел объяснить, откуда я и почему в Италии, но не успел — они тут же разбежались. Данные им инструкции они выполняли строго. Гуляя по городу с Асти, около одного из кафе, за столиком, я увидел нашего выдающегося танцора и балетмейстера К. Сергеева, беседовавшего по-русски с каким-то сеньором. Проходя мимо, я не удержался — указал Асти на Сергеева и объяснил, кто это. Мой итальянский друг с жаром стал мне говорить о необыкновенной встрече с такой знаменитостью и убеждать меня подойти к Сергееву. После встречи с девушками из кордебалета (кстати, свидетелем ее Асти не был) от нового знакомства ничего хорошего я не ожидал, но все же решил, что лучше подойти. Я представился сам и представил коллегу. Сергеев поздоровался, одарив голливудской улыбкой, сказал, что рад встрече, и тут же попросился. Разговора не получилось. Через какое-то время на одной из торговых улиц мы встретили нашу бывшую знаменитую балерину Дудинскую, с ней был собеседник Сергеева. Теперь я уже не стал лезть со своим знакомством, мы прошли мимо. Я невольно оглянулся и увидел, что Дудинская машет мне рукой (по-видимому, ее сопровождающий сказал, кто я). Я раскланялся, но подходить не стал.

К вечеру площадь перед ареной стала заполняться автобусами из всех государств Центральной Европы. Думаю, автобусов было больше сотни. Билеты мы купили дешевые, без указания мест, и, хотя пришли заранее, все равно оказались далеко от сцены, которая располагалась с одной стороны арены. Центральную часть арены, там, где во времена Древнего Рима проходили представления, занимал партер. Мы находились на местах, которые много веков назад заполняли зрители: сиденья были каменные, но можно было купить, а фактически взять напрокат, небольшую подушечку. Когда начало темнеть, стал заполняться партер. Публика была очень разнообразная. Были дамы в вечерних длинных платьях, некоторые даже в мехах, мужчины — в смокингах. Такая публика располагалась на дорогих местах, ближе к сцене, и ее было немного. Основной народ даже в партере был одет кто во что. Вечер был чудный: чистое небо, полная луна. У многих зрителей были куплены маленькие факелы, они их зажигали, и вся арена светилась огоньками. Чувствовалось радостное единение

народа, предвкушавшего грандиозное зрелище. Все было прекрасно, но, так как звук был живой, там, где мы сидели, было не очень хорошо слышно (желательно было бы слышать, особенно солистов, получше).

Побывать в Милане и не сходить в Ла Скала невозможно. Для меня было неожиданностью, что открытие сезона в театре начинается с инструментальных концертов, потом идут балеты и только после — оперы. В тот год были гастролы Д. Ойстраха и С. Рихтера. Когда я был в Милане, начались балеты, и мне достали билет на «Спящую красавицу» в постановке Рудольфа Нуриева. Он был и исполнителем главной мужской партии (принц Дезире (Флоримунд). — *Примеч. ред.*). Билет был на очень хорошее место. Предполагаю, посещение Ла Скала входило в мою официальную программу пребывания в Италии как пункт культурной программы. Еще дома я предвидел посещение Ла Скала и думал о своей одежде. Как я уже писал выше, мой тесть три года прожил в Италии и предупреждал, что в этот театр мужчин пускают только в черном, но это было давно. Однако в конце 50-х годов коллега отца был в Милане, и представители фирмы, с которой велись переговоры, старались всячески его ублажать. Естественно, надо было сводить в Ла Скала, но черного костюма у того не было. Поэтому они пришли с ним задолго до впуска зрителей, договорились с охраной и прошли в ложу, там заслонили его своими телами, и только когда погас свет, он пересел в первый ряд. Зная все это, я привез с собой черный костюм и купил черные штиблеты — теперь я при полном параде шел в Ла Скала! Но вот придя туда, я увидел, что таких, во всем черном, было всего несколько человек. Публика, в основном туристы, была одета очень разнообразно.

В 1976 году мне довелось месяц пробыть в США и посетить несколько университетов и две фирмы. Везде американские коллеги приглашали меня в гости к себе домой или в ресторан. Как правило, собиралась небольшая компания из коллег и друзей хозяина. У гостей было явное желание посмотреть на русского «медведя» — большинство из них человека из Советского Союза видели впервые. Как-то в Хьюстоне на такой встрече жена одного из гостей, полька, которая хорошо говорила по-русски, рассказала забавный случай у нее на работе, в НАСА. Когда формировалась совместная американо-советская космическая программа, руководитель нашей делегации Бушуев прислал телеграмму с просьбой к их приезду снять квартиру

и чтобы девушка приходила ее убирать. Составить ответ поручили сотруднице — пожилой даме «из бывших» русских. Текст был такой: «Квартиру вам сняли, и будет вам девушка через день». Наши шутники ответили: «Спасибо за квартиру, но почему девушка только через день?» Видимо, американцы шуток над собой не любят, и бедную пожилую даму уволили.

Последняя моя зарубежная командировка в советское время была в Японию, в 1980 году. Туда я вылетел в начале февраля, всего через два месяца после вхождения наших войск в Афганистан. Летел я на самолете «Аэрофлота», который из-за бойкотирования иностранцами нашей авиакомпании был заполнен меньше чем наполовину, благодаря чему можно было хорошо поспать, откинув подлокотники. Через месяц, когда я улетал обратно, самолет был заполнен полностью. Бойкота, видимо, хватило ненадолго. В Токио территорию нашего посольства, окруженную высоким забором, снаружи охранял усиленный наряд полиции, вооруженный длинными палками. В квартале от посольства проходила большая магистраль, посередине которой стояла машина с большими динамиками, из которых в нерабочее в посольстве время, то есть утром и в обеденный перерыв, на всю округу непрерывно звучал призыв: «Иван, домой!»

В отличие от наших посольств в других странах, в Токио, как только попадаешь на территорию посольства, с тобой все здороваются. В один из дней я зашел проверить, нет ли мне писем, и со мной поздоровался человек, одетый несколько старомодно и в шляпе. Лицо его мне показалось знакомым, и я мучительно вспоминал, где его видел. Он стал меня расспрашивать, откуда я приехал, с какой целью и как устроился. Постепенно я вспомнил, что портрет этого человека при Хрущеве вывешивался на площадях и улицах на все революционные праздники вместе с портретами других членов Политбюро. Это был Полянский, в то время наш посол в Японии, отправленный в политическое изгнание из Москвы. Он повел меня за здание посольства, где оказался очень ухоженный большой сад с разнообразными деревьями и кустарниками. Этот сад, как я понял, был любимым детищем посла. Он с упоением рассказывал историю приобретения нескольких деревьев, рассказал и об истории территории нашего посольства.

Оказывается, еще перед войной посольство занимало гораздо большую территорию. После войны представителем СССР в Союз-

ном совете для Японии был назначен генерал-лейтенант Деревянко²⁵, который подписывал от Советского Союза Акт капитуляции Японии. Он не проверил официальные документы на владение территорией посольства²⁶. А вот американцы как-то узнали, что в этом отношении у нас не все в порядке, и им удалось перевести на себя большой кусок нашей территории. В пику нам они построили на ней высокое здание армейского клуба, где шумно гуляли их пьяные офицеры. Полянский рассказал мне, что есть надежда расширить территорию посольства за счет соседнего участка земли, который завещал Советскому Союзу бездетный японец. У него мать была русская, и он нам симпатизировал.

Небольшое приключение у меня произошло в Осаке. Устроившись в гостинице, я на следующий день (это было воскресенье) отправился регистрироваться в наше консульство. Можно было позвонить по телефону, но в тот день были выборы в Верховный Совет, и я решил, как сознательный советский человек, проголосовать. Найти консульство было непросто, так как, в отличие от Токио, названия улиц в Осаке не были продублированы на английском языке, а встречавшиеся японцы не говорили по-английски. Наконец консульство я нашел, зарегистрировался и выразил желание проголосовать. У дежуривших там ребят это вызвало удивление и настороженность. Смущенно они объяснили, что не голосуют и мне проголосовать не удастся. По их дальнейшему поведению я понял, что у них было опасение — может, я какой-то проверяющий, и поэтому со мной надо быть осторожными. Они выкатили огромный лимузин и спросили, куда я хочу поехать. Так как город был мне совершенно незнаком, я попросил отвезти меня в гостиницу. Когда мы выезжали с территории консульства, машина, стоявшая недалеко от ворот, поехала за нами. Как мне объяснили, японцы все время дежурят у консульства,

²⁵ К.Н. Деревянко изучал обстановку в Хиросиме и Нагасаки после американской атомной бомбардировки и 30 сентября 1945 г. лично доложил о последствиях Сталину. В результате ядерного облучения, полученного в Хиросиме и Нагасаки, Деревянко скончался после тяжелой продолжительной болезни в 1954 г. в возрасте 50 лет. — *Примеч. ред.*

²⁶ В 1945–1952 гг. советские представители Союзного совета для Японии располагались в помещении советского посольства в Токио, которое покинули дипломаты во главе с послом СССР Я.А. Маликом, так как дипломатические отношения СССР и Японии были прерваны. Дипломатические отношения двух стран были восстановлены в 1956 г. — *Примеч. ред.*

и, так как туда вошел незнакомый им русский, они будут сидеть у нас на хвосте и следить. Когда у гостиницы я вылез из машины, японцы меня сфотографировали через заднее стекло своего автомобиля. На этом мои «шпионские» приключения не кончились. Я сразу же пошел на станцию метро, чтобы поехать в центр города. В вестибюле станции ко мне подошел японец в штатском и попросил показать паспорт. На мой вопрос, кто он, показал свое удостоверение, в котором я все равно ничего бы не понял. Это был явно либо полицейский, либо человек из какой-нибудь более серьезной организации. Он проверил паспорт, спросил, зачем я в Осаке. На этом мы не расстались: я подвел его к карте метро и попросил показать, до какой станции мне ехать, чтобы попасть в центр города. На следующий день в лаборатории университета я рассказал японским коллегам про эту детективную историю, и все дружно смеялись.

Отмечу одну важную сторону пребывания за рубежом в то время — это постоянное ощущение за своей спиной могучей державы. Проявлялось это во всем, в том числе и в том внимании и уважении, которые тебе оказывали даже в тех случаях, когда отношение к нашей стране было не очень дружелюбное. На этом я и закончу свои воспоминания об особенностях пребывания за рубежом в советское время.

Коротко об авторе



Владимир Александрович Боков — доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник-консультант ФТИ им. А.Ф. Иоффе, родился 8 июля 1929 года в Москве. Окончил физико-механический факультет Ленинградского политехнического института. Всю жизнь работает в институтах Академии наук, последовательно в Институте химии силикатов, Институте полупроводников и с 1972 года — в ФТИ. Основные научные работы посвящены исследованию сегнетоэлектриков с размытым фазовым переходом (релексоров), в том числе с магнитным упорядочением, а также ферро-, ферри- и антиферромагнетиков. Им подготовлено 9 кандидатов наук, из которых трое стали докторами наук. Автор и соавтор четырех монографий, одна из которых издана в США. Занимался педагогической деятельностью: читал лекции по кристаллофизике и физике твердого тела в ЛГУ, а также курсы физики магнетиков и магнитоэлектроники на физико-техническом факультете СПбГТУ.

Содержание

Предисловие	3
Часть 1. Детство, юность, Политех	4
Заметки о родословной	4
Довоенные годы	17
Военные годы	23
В послеблокадном Ленинграде	37
Студенческие годы	45
Часть 2. В трех институтах	62
В Институте химии силикатов	62
Годы в Институте полупроводников	72
В Физтехе	97
Командировки за границу	108
Коротко об авторе	122

Из истории ФТИ им. А.Ф. Иоффе
Выпуск 7
В.А. Боков
Воспоминания о работе в трех институтах

Дизайн и верстка: Н.Г. Всесветский
Технический редактор: Е.П. Савостьянова

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН
194021, Санкт-Петербург, Политехническая, 26.

Издательская лицензия ЛР № 040971 от 16 июня 1999 г.

Подписано к печати 14.10.2013. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Гарнитура Сабон. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 7,75.

Тираж 499 экз. Тип. зак. № 246.

Отпечатано в типографии ФГБУ «ПИЯФ» НИЦ «Курчатовский институт».