

ФИЗИКА МЕТАЛЛОВ НА УРАЛЕ

История Института физики металлов в лицах

Екатеринбург
2012

УДК 061.62(470.54)
ББК 72.4(235.55)712
Ф 50

*Рекомендовано к изданию ученым советом
Института физики металлов и НИСО УрО РАН*

Ф 50 **ФИЗИКА МЕТАЛЛОВ НА УРАЛЕ. История Института физики металлов в лицах.**
Екатеринбург: РИО УрО РАН, 2012 – 496 с.
ISBN 978-5-7691-2320-7

Сборник материалов, большинство из которых публикуется впервые, содержит сведения о жизни и научной деятельности ученых, стоявших у истоков науки о металлах на Среднем Урале и определявших течение этой науки в последующие восемь десятилетий.

Главный редактор – академик РАН В.В. Устинов

Руководитель проекта – М.В. Дегтярев

Составители:
академик РАН В.М.Счастливец
А.П. Танкеев
В.Ю. Ирхин
П.А. Агзамова
Е.И. Ануфриева
В.В. Арашкевич
Т.И. Налобина
В.П. Спирина

Рецензент – М.А. Коротин

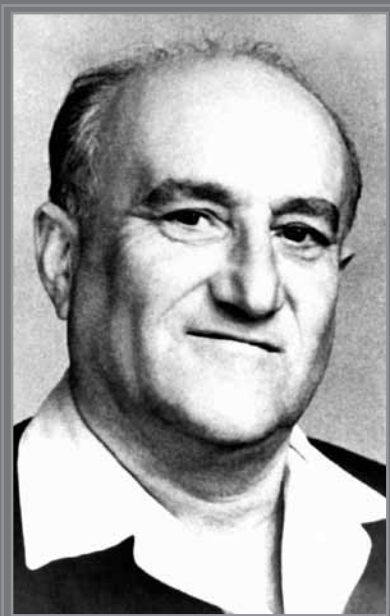
ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|------------|
| ИНСТИТУТ ФИЗИКИ МЕТАЛЛОВ: прошлое, настоящее, будущее, В.В. Устинов, В.М. Счастливец, М.В. Дегтярёв | 5 |
| ОСНОВОПОЛОЖНИКИ | 23 |
| Михаил Николаевич Михеев, <i>М.Б. Ригмант</i> | 25 |
| Семен Петрович Шубин: оборванный восход, <i>В.Ю. Ирхин</i> | 33 |
| Сергей Васильевич Вонсовский: магнетизм человека, <i>В.Ю. Ирхин</i> | 38 |
| Памяти Сергея Самойловича Штейнберга, <i>В.Д. Садовский</i> | 45 |
| Академик Исаак Константинович Кикоин: 100 лет со дня рождения, <i>Ю.М. Каган</i> | 53 |
| Академик Владимир Иванович Архаров, <i>В.О. Есин, И.В. Архарова, Т.Е. Константинова</i> | 66 |
| Рудольф Иванович Янус: научная биография, <i>Г.С. Корзунин, В.Е. Щербинин</i> | 86 |
| Павел Акимович Халилеев, <i>Г.С. Корзунин, В.Е. Щербинин</i> | 107 |
| Профессор Михаил Васильевич Якутович, <i>Н.И. Чарикова (Носкова)</i> | 113 |
| Страницы жизни профессора Ибрагима Гафуровича Факидова, <i>Л.Н. Ромашёв</i> | 115 |
| Вспоминая Николая Михайловича Родигина, <i>Ю.Я. Реутов</i> | 123 |
| О научном руководителе Якове Савельевиче Шуре, <i>Ю.Н. Драгошанский</i> | 127 |
| ТЕОРЕТИКИ | 139 |
| Кирилл Борисович Власов: жизнь в науке, <i>Е.К. Костоусова, А.Б. Ринкевич</i> ... | 141 |
| Евгений Акимович Туров: Учёный, Учитель, <i>А.П. Танкеев</i> | 163 |
| Он людям доверил душу, науке же – разум свой. (Павел Степанович Зырянов), <i>Б.Н. Филиппов</i> | 176 |
| Юрий Павлович Ирхин: физика и жизнь, <i>В.Ю. Ирхин</i> | 188 |
| Герман Германович Талуц, <i>В.П. Пилюгин</i> | 195 |
| Юрий Александрович Изюмов: энергия теоретика, <i>В.Ю. Ирхин</i> | 201 |
| Прежде и теперь (О себе и жизни), <i>В.Е. Найш</i> | 207 |
| Его звали «Шкипер» (Владимир Петрович Калашников), <i>И.И. Ляпилин</i> | 217 |
| Об Юрии Михайловиче Плишкине, <i>В.Я. Раевский</i> | 223 |
| ЭЛЕКТРОННАЯ ФИЗИКА И МАГНЕТИЗМ | 229 |
| Алексей Андреевич Самохвалов, <i>Н.Н. Лошкарёва</i> | 231 |
| Владимир Ермолаевич Старцев: фермиология жизни, <i>В.П. Дякина, В.В. Мар- ченков, А.П. Танкеев</i> | 241 |
| Профессор Нахим Вениаминович Волкенштейн, <i>Е.Н. Попова</i> | 250 |



ISBN 978-5-7691-2320-7

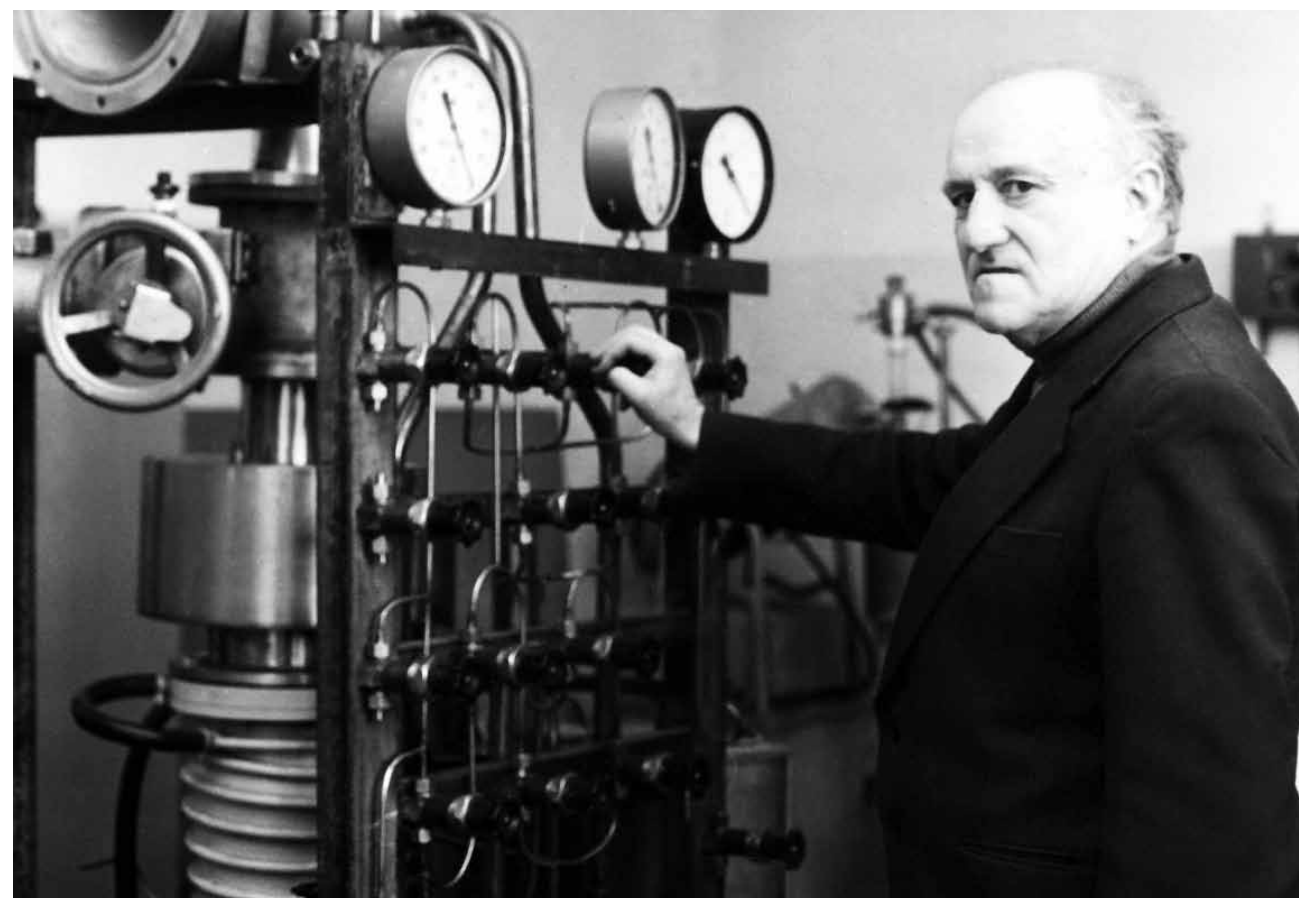
© РИО УрО РАН, 2012



Профессор Нахим Вениаминович ВОЛКЕНШТЕЙН

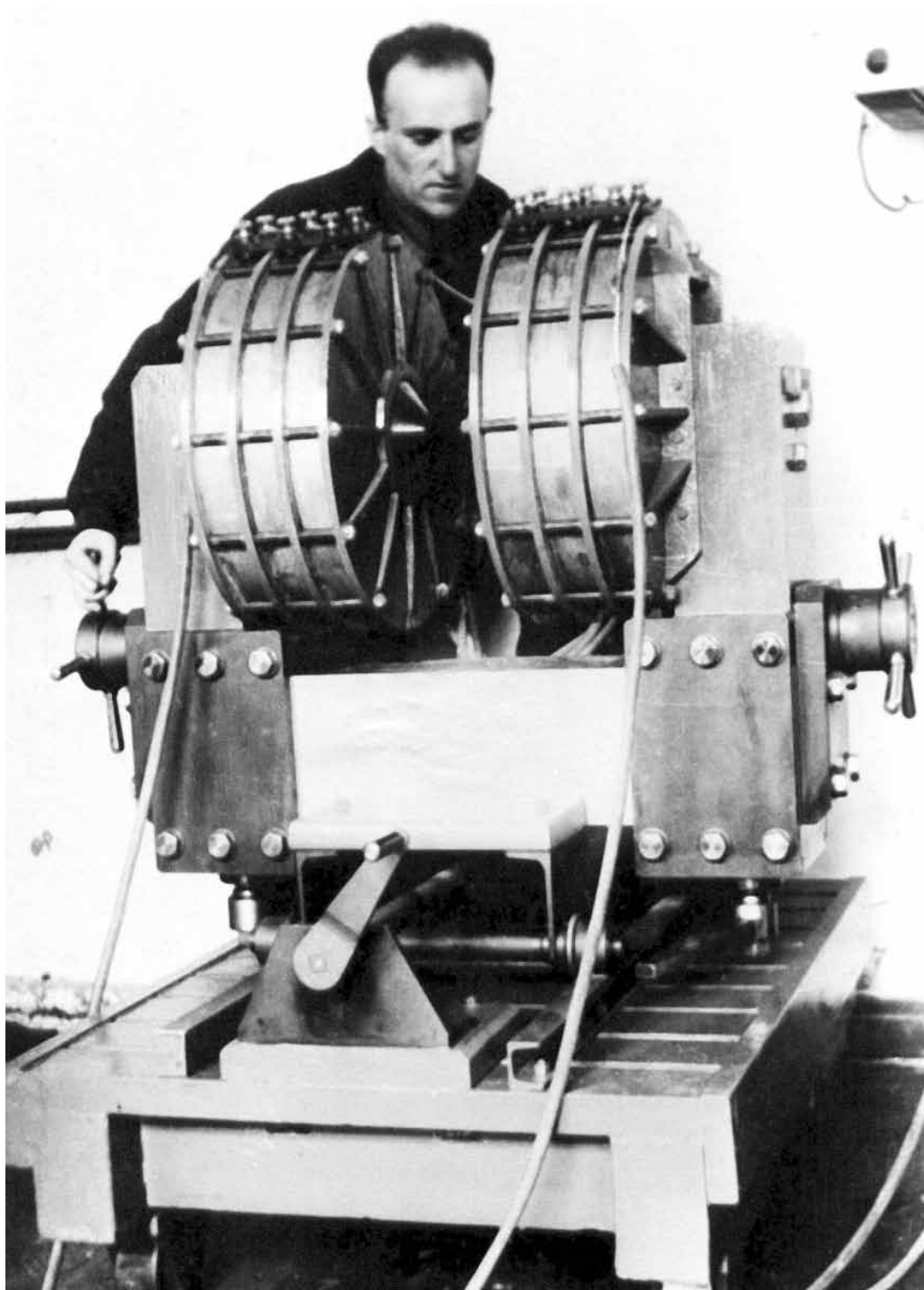
В 2013 г. исполняется 100 лет со дня рождения моего отца (но я буду писать дальше «папы», потому что слова «отец» и «мать» в нашей семье как-то не были приняты), профессора Нахима Вениаминовича Волкенштейна. Хочется вспомнить о нем в юбилейный год Института физики металлов, потому что и институт в его жизни занимал очень большое место, и он, я полагаю, внес немалый вклад в развитие нашего замечательного института. Грустно сознавать, что старая гвардия уходит, а молодые часто уже и не знают, кем, как и когда был создан этот институт. В данном смысле очень полезны институтские юбилеи, к которым вся история представляется и в докладах нашего директора, и в специально выпускаемых сборниках.

Если говорить о папиной истории, то она началась в Иркутске, где он родился в 1913 г. Мальчик из бедной еврейской семьи, он начал работать с 16 лет сначала подручным электромонтера, а потом электромонтером. В 19 лет он поехал в Свердловск учиться, поступил в Уральский индустриальный институт (так тогда назывался УПИ). Впоследствии всю их группу перевели в Ленинград, где он окончил институт в 1938 г. Проработав год на Лысьвинском металлургическом заводе, папа поступил в аспирантуру ИФМ, после он проработал в этом институте всю жизнь (с перерывом на фронт в 1942 – 1943 гг.). Сначала он был научным сотрудником лаборатории фазовых превращений, потом ученым секретарем института, а затем с 1954 г. он создал лабораторию низких температур, которой руководил по 1986 г. Последние четыре года он был ведущим научным сотрудником и в 1990 г. ушел, потому что почувствовал, что здоровье уже не позволяет работать в полную силу. С созданием лаборатории низких температур на Урале было впервые налажено производство жидкого гелия и водорода для проведения экспериментов при низких температурах. Позднее Волкенштейн оказал большую помощь в создании гелиевой базы УрГУ и УПИ, а также кафедры физики низких температур в Уральском государственном университете, где в те-



У криогенной установки, 1970-е гг.

чение многих лет преподавал физику низких температур. Н.В. Волкенштейн внес существенный вклад в физику твердого тела. Он был членом Совета АН СССР по проблеме «Физика низких температур», под его руководством исследованы гальвано- и термомангнитные свойства ультрачистых монокристаллов d -металлов, открыт эффект температурного пробоя, изучено явление однонаправленной анизотропии в соединениях $3d$ -переходных металлов. Его исследования электро- и теплофизических свойств РЗМ были новаторскими и получили всеобщее признание. Значительное внимание было уделено рассмотрению сверхпроводящих материалов, открыта сверхпроводимость в лютетии. В центре его интересов были особые свойства разупорядоченных систем, явление сосуществования ферро- и антиферромагнитного состояний. Он соавтор 200 научных работ (список некоторых из них приведен далее), среди его учеников 3 доктора и 30 кандидатов наук. Его жизнь – пример беззаветного служения науке, и в памяти коллег и учеников он навсегда остался человеком неистощимой работоспособности и оптимизма, удивительной общительности и доброты – так написал о нем к 90-летию юбилею доктор наук А.Ф. Прекул, один из старейших сотрудников этой лаборатории.



Н.В. Волкенштейн у электромагнита конструкции В.С. Аверкиева.
Лаборатория фазовых превращений, 1939 г.

Вернусь к своим воспоминаниям о папе, о человеке, который так много значил в моей жизни и жизни моей сестры, что даже специальность мы выбрали такую же, как название его любимого института – физика металлов. Старшая сестра стала кандидатом физ.-мат. наук, сейчас проживает в Израиле, преподает физику и электротехнику. А я поступила сразу после УПИ в «папин» институт, где и работаю по сей день, защитив недавно докторскую диссертацию. Я являюсь соавтором монографии, в посвящении к которой написано: «Нашим учителям – академику В.Д. Садовскому, профессору Н.В. Волкенштейну, профессору Н.Н. Буйнову»¹. К счастью, в нашем замечательном институте работает и мой муж, профессор Владимир Владимирович Попов, он заведует лабораторией диффузии.

Мы отпраздновали папин 80-летний юбилей 14 июля 1993 г. Он был весел, бодр, выглядел гораздо моложе своих лет, и невозможно было представить, что этот юбилей – последний! Праздновали только своей семьей, а поскольку это самый «мертвый» сезон в институте, период всеобщих летних отпусков, то и никаких официальных звонков и поздравлений не было. Может быть, в глубине души его это задело, но внешне он никак это не проявил. Вообще он юбилеев не любил, и для него их организация, к которой вроде бы положение обязывало, всегда была скорее тяжким испытанием, нежели удовольствием. Но если бы кто-то увидел его в тот день, то согласился бы со мной, что юбиляр в прекрасной форме. Вообще, я думаю, он остался в памяти всех сотрудников молодежь, подтянутым, энергичным мужчиной и никто бы не назвал его стариком. При всей любви и привязанности к институту, он ушел, как только почувствовал, что слабеет, что уже не всегда может быть в хорошей форме. Не хотел, чтобы его видели немощным и слабым. Именно по этой причине увольнение и уход на пенсию оформляла за него я, ему это было бы слишком тяжело.



Сидят: В.П. Дякина, Н.В. Волкенштейн.
Стоят: В.И. Черепанов, В.Е. Старцев



Юбилей. 70 лет.
М.Н. Михеев, К.Б. Власов, В.Н. Волкенштейн, 1983 г.

¹ Романов Е.П., Сударева С.В., Попова Е.Н., Криницина Т.П. Структура и свойства низкотемпературных и высокотемпературных сверхпроводников и композитов на их основе. Екатеринбург, 2009. 516 с.



В.И. Архаров, Н.В. Волкенштейн, М.М. Носков
На Чусовой, 1940 г.

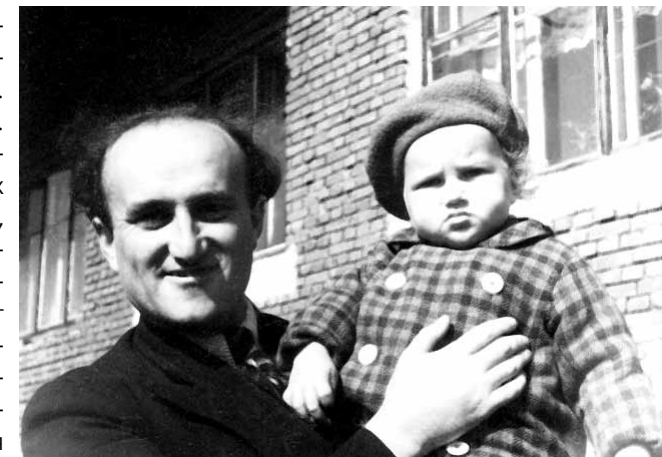


Ветеран Великой Отечественной войны

Все люди, к которым я подходила с обходным листком и прочими бумажками, удивлялись, что Волкенштейн уходит. Все говорили о нем много хорошего, и мне было очень приятно. Это было в 1990 г., ему исполнилось тогда 77. Думаю, что решение об уходе далось ему нелегко, и хотя он больше ни разу не переступил порог института, но не переставал очень живо интересоваться его жизнью. Он всегда задавал мне сразу два вопроса: как дети, и что в институте? Это очень четко отражает круг его интересов. Он был привязан к семье и любил работу, свою лабораторию, которая была второй семьей. Он очень близко к сердцу принимал проблемы сотрудников, не только касающиеся науки, но и личные, и почти всех сотрудников я знала с самого детства, потому что он часто рассказывал о них. А что касается его все-таки главной семьи, нашей семьи, то тут разговор особый. Конечно, каждый человек своеобразен и чем-то интересен, но все же я смею считать, что папа был человек совершенно особенный именно в отношении семьи. В мае 1945 г., на банкете в УФАНе, посвященном празднованию Победы, он познакомился с молоденькой девушкой, которую пригласила туда подруга, и в один день судьба его была решена. В записной книжке появилась одна короткая запись: «Она — Нэллочка, и этим все сказано!». Вы, конечно, догадались, что это была моя мама. Так она и осталась для него на всю жизнь любимой Нэллочкой. Никогда никак иначе он ее не называл. Поженились они 26 июня того же года, через полтора месяца после знакомства, причем его еще за эти полтора месяца посылали на две недели в колхоз. Никакой свадьбы у них не было, тогда это не очень было принято, они просто зашли в ЗАГС, расписались и отправились в кино на «Тетку Чарлея». Эта комедия стала их любимой на всю жизнь. И 48 лет 26 июня папа дарил маме цветы. Я так мечтала, что мы отпразднуем их золотую свадьбу, но Бог не дал. Тогда, в 1993 г.,

он был уже очень болен, но бодрился, и даже отпустил маму на полтора месяца в Израиль в гости к старшей дочери. Я осталась жить с ним, и буквально на глазах ему становилось все хуже и хуже, но как он ее ждал! Не могло быть и речи, чтобы вызвать маму раньше, он ни за что бы не согласился испортить ей поездку. Хотя к моменту ее возвращения он был уже очень плох (ему оставалось жить меньше месяца), он заставил меня испечь какой-то экзотический торт, накрыть праздничный стол, пригласить наших друзей (я имею в виду моих и моего мужа), а сам оделся в костюм и сел с нами за стол. Только потом я поняла, какой это был подвиг, и сколько мужества ему понадобилось, потому что он уже очень плохо себя чувствовал. Он думал в тот момент только о том, чтобы не огорчить маму. Его первые слова были: «Ты не виновата!». Если бы он не скрывал свое состояние, мама ни за что бы не уехала, а ему так хотелось доставить ей удовольствие. Я упомянула, что были приглашены наши друзья. Да, не удивляйтесь, у папы были прекрасные отношения с друзьями моего мужа, а их жены его просто обожали. Вообще он всегда любил женщин, ценил их ум, красоту, обаяние, и они, я думаю, многие ему симпатизировали, но при этом он оставался всю жизнь самым верным и преданным мужем. Когда была возможность, он брал маму с собой в командировки, приглашал на банкеты, очень радовался, когда она танцевала, веселилась, хорошо проводила время. Жизнь сложилась так, что мама не работала, а посвятила всю себя мужу и дочерям, но зато они создали вместе прекрасную дружную семью, в которой всем было тепло и комфортно.

В детстве я не ценила и не замечала этого, как мы не замечаем воздух, которым дышим, пока его хватает. А ведь на самом деле «нормальных», счастливых семей не так уж много и создаются они не так уж просто! Каким был папа в семье? Очень демократичным, даже мягким, дочерей обожал, особенно меня, младшенькую, и даже, казалось бы, баловал, но если в чем-то большом и серьезном он принимал решение, то был тверд, как скала. Никаких особых хобби у него не было, он с радостью шел утром на работу и с удовольствием возвращался вечером домой. Отпуск любил проводить вместе с семьей, обычно мы куда-нибудь ездили «дикарями», на юг или в Прибалтику, потому что дачи никогда у нас не было, садоводством он не увлекался, хотя просто бывать на природе любил, а в молодости немало путешествовал по Уралу, сплавлялся на байдарках. Дома он любил и умел все делать сам. У нас никогда не было проблемы оторванных крючков, тупых ножей, текущих кранов. Он терпеть не мог беспорядка, его не надо было пилить с утра до вечера, что что-то нужно сделать. Он находил и устранял все неполадки сам. Мог починить телевизор, холодильник, стиральную машину, умел и любил готовить. Обожал сочинять какие-нибудь экзотические блюда из всех имеющихся в доме продуктов, называя их «ирландское рагу» или что-нибудь в этом роде.



С дочерью Татьяной, 1948 г.



«Коуровка», Н.И. Коуров, С.В. Ярцев, Н.В. Волкенштейн, В.Е. Старцев, 1980-е гг.



Б.Г. Лазарев, М.Н. Михеев, Л.С. Лазарева, С.В. Вонсовский, Н.В. Волкенштейн

Иногда ему от мамы доставалось и приходилось съедать все самому, притворяясь, что вкусно.

Вообще у нас было в жизни столько веселых моментов, о которых я так люблю вспоминать! Увство юмора у него было замечательное. Например, однажды, когда начались перебои со сливочным маслом, а сметана еще была, он решил наладить домашнее производство масла. Но вручную работать венчиком ему было, конечно, не интересно, поэтому он решил механизировать этот процесс. Естественно, когда мамы не было дома, он принес килограмм самой лучшей жирной сметаны, слил в 3-литровую банку, обмотал полотенцем и поставил... в центрифугу стиральной машины «Сибирь»! Врубил мотор, раздался взрыв, и через несколько секунд картина была такая: папочка весь в сметане, в ванной и коридоре все стены и двери в сметане, мы с сестрой катаемся от хохота по полу и тут приходит мама! Предваряя какие бы то ни было высказывания с ее стороны, папа сказал: люди ходят на Райкина, платят по 5 рублей за билет, а разве там они смогут так посмеяться? Ну что могла на это возразить наша мама! Или другой случай эпохи начала «дефицита». Мама пришла очень довольная, с пятью банками «лососа натурального», купленного в гастрономе с рук у какого-то алкаша, который якобы их получил за разгрузку вагонов. Мама хотела их отложить, чтобы к какому-то празднику сделать пирог. Но когда она ушла, папа предложил одну баночку открыть и по-

пробовать (зачем на пирог так много!). Открываем – а там знаменитый «Завтрак туриста», рыбокрупяной фарш в томатном соусе, по 33 копейки за банку, помните такой? Мама приходит, а папа ей с порога: «Ты рюкзак купила?» – «Какой еще рюкзак, зачем?» – «Но ты же у нас туристка теперь!». Больше всего он радовался, что это не его так надули, а то бы ему досталось. Тут же поехал, купил тесто и сделал «туристический» пирог и очень огорчился, что мама сочла его несъедобным и выбросила! В общем жили мы весело. В наши дела и учебу папа сам никогда не лез, но если что-то спрашивали, всегда помогал. На оценки реагировал совершенно спокой-

но (в отличие от мамы, которой очень хотелось, чтобы мы во всем были первые). Мог сказать: «Круглые отличники – круглые дураки!» или что-нибудь в этом роде (это уже когда у старших внуков были проблемы с учебой в начальных классах, забывая при этом о моей медали), лишь бы мама, теперь уже бабушка, их не доставала и сама не расстраивалась. Я часто цитирую папу, потому что у него было много находок и крылатых выражений. Например, когда наши дети не довольны нами, я всегда им говорю: «Дедушка предупреждал, что нужно быть очень осторожными в выборе родителей!». Я твердо знаю, что уж мне-то в этом «выборе» необычайно повезло! Конечно, жизнь не всегда была простой и безоблачной. И в семье, и на работе проблем хватало. Любой руководитель даже самой маленькой группы согласится со мной, что 30 лет возглавлять лабораторию – это очень нелегкий труд. Бывали и конфликты, и обиды, и разочарования, и взаимное неприятие, но все-таки свою лабораторию и весь ее коллектив он очень любил, и я, полагаю, что и они его тоже, потому что, опять же по одному из его высказываний – любовь без взаимности – это нонсенс! О, я знаю, что сейчас на меня набросится куча разгневанных оппонентов – что же это за любовь, если ей обязательна награда в виде взаимности, а не любовь ли это по расчету, а истинная любовь существует сама по себе, но если хорошо и спокойно подумать, то вы, быть может, согласитесь, что чувства, которым не противоречит разум, ничуть не скуднее безумных и не рассуждающих страстей! Во всяком случае, я с папой в этом целиком согласна, как и во многом другом.

Вот уже почти 20 лет, как его не стало, а я помню каждую минуту из его последних дней. Так получилось, что последним словом его на этой земле было «Лена...». И я точно знаю, он хотел спросить, каков приговор врачей, которые только что осмотрели его и уехали на «скорой», потому что ему еще очень хотелось жить! Но он не успел досказать, не хватило сил. Потом над ним склонилась мама, он неожиданно сильно схватил ее одной рукой за кофточку, притянул к себе и посмотрел ей в глаза долгим взглядом, в котором было все: и любовь всей его жизни, и благодарность, и прощание... Потом он впал в забытие, и через двое суток его не стало. Услышав, что дедушка умер, моя дочка (ей тогда было 11) закричала, заплакала, а потом прорыдала в утешение то ли себе, то ли нам: «Но ведь дедушка прожил счастливую жизнь, правда?». И я с ней искренне согласилась.



70-летие Н.В. Волкенштейна