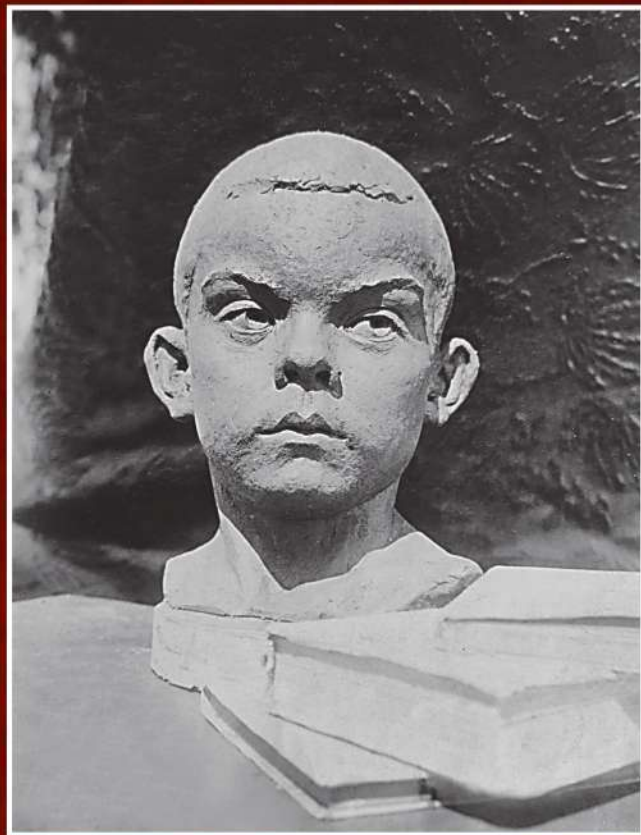


Я БЛАГОДАРЕН ВСЕМ

Вадим Струнников



**ВАДИМ
СТРУННИКОВ**

*Я благодарен всем
В.С.*

ВАДИМ СТРУННИКОВ

Я благодарен всем
В.С.

Москва - Троицк
2023

УДК 533.9+ 94+ 929+ 929.52

ББК 22.3г

Я11

Я11 **Я БЛАГОДАРЕН ВСЕМ : Вадим Струнников** / Сост. Н.Г. Алексеева, А.В. Рудакова. – М. : Филинь, 2023. – 284 с.

ISBN 978-5-9216-0434-6

Наша книга о жизни Вадима Михайловича Струнникова, его времени, трудном блокадном детстве, его близких, студенческих поездках на целину и в стройотряды. Воспоминания его родных, коллег и друзей.

Вадим Михайлович был талантливым ученым физиком, человеком широких интересов, энергичным, общительным, надёжным другом, оставил заметный след в жизни Троицка. Большую часть жизни проработал в ГНЦ РФ ТРИНИТИ, автор многих научных трудов в области физики плазмы, плазменной обработки материалов и в других научных направлениях.

У В.М. Струнникова была многодетная семья, которая в период перестройки пережила большие трудности, но два сына и дочь окончили общую и музыкальную школы, получили хорошее образование и реализовали себя в жизни.

В книге рассказано о Людмиле Владимировне Струнниковой (Коноваловой) первой супруге и матери детей.

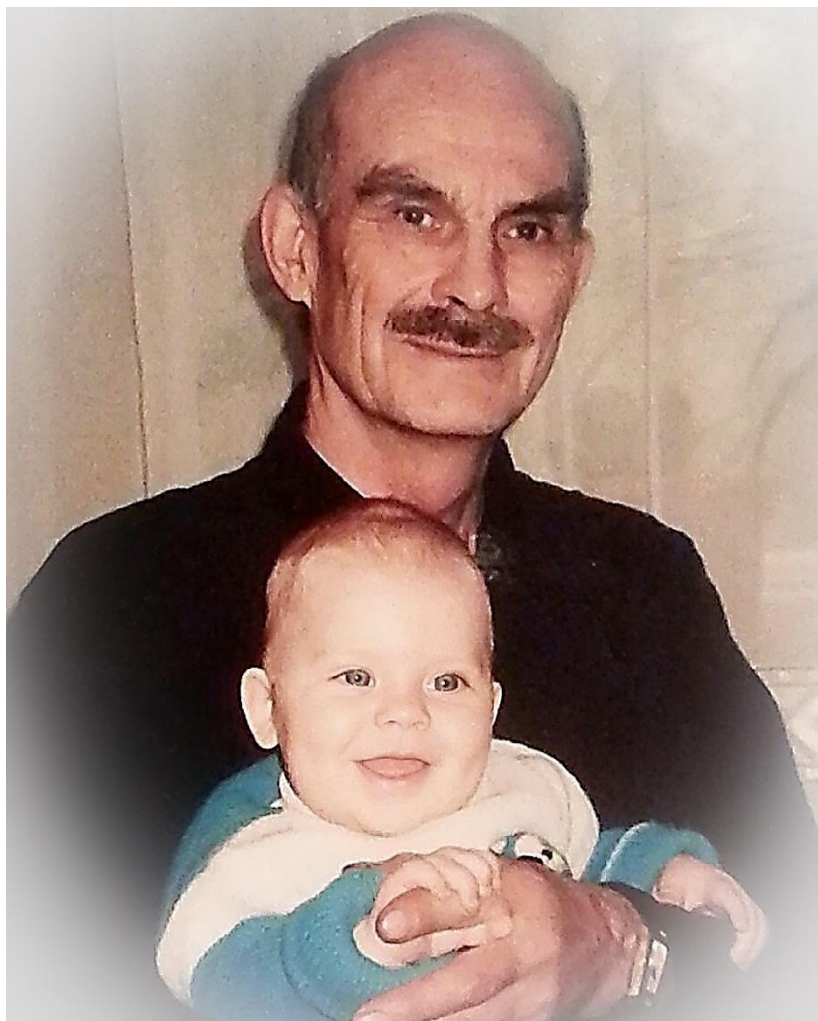
Приводятся сведения об истории Троицка и институтов, где работали Вадим и Люда Струнниковы - ИЗМИРАН и ТРИНИТИ.

Представлены материалы о родовом древе Струнниковых. Фотографии и материалы из архивов семьи и друзей.

Выражаем благодарность всем, кто поддержал издание книги и авторам воспоминаний.

© Алексеева Н. Г., 2023

© Рудакова А. В., 2023



Вадим Михайлович Струнников с внуком Кириллом, 2002 г.

ГИМН ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ «ДУБИНУШКА»

Стихи Болотовский Б. М. Музыка песня «Дубинушка»

Тот, кто физиком стал,
Тот грустить перестал,
На физфаке не жизнь, а малина.
Только физика - соль,
Остальное все - ноль,
А филолог и химик – дубина.

Припев:

Эх, дубинушка, ухнем!

Может, физика сама пойдет!

Поучим, поучим, да бросим...



На физфаке живем,
Интегралы жуем,
Мы квантуем моменты и спины.
А как станет невмочь,
Все учебники прочь
И затанем родную Дубину.

Припев.

Котелок не варит,
А студент все сидит,
Над конспектами гнет свою спину.
Сто экзаменов сдал,
Реферат написал,
А остался дубина дубиной.

Припев.

Деканат весь кипит,
Сам декан говорит:
"Неприглядна ученья картина!"
Мы на это плюем
И уверены в том,
Что и сам он - большая...

Припев.



ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО



**Стройотрядовцы, лыжники
Физического факультета
Московского Государственного
Университета им. М.В. Ломоносова
и все авторы этой книги:**



Много времени проведено в беседах с Вадимом. Это был замечательный парень, патриот ССО, Магнитки, города Троицка. Книга о Вадиме должна была появиться, и мы рады представить Вам книгу о нем, написанную коллективом авторов с уважением и любовью. Нам бы хотелось, чтобы молодые ребята знали, какие Люди (с заглавной буквы) создавали ТРИНИТИ, Троицк и поднимали отечественную физику на мировой уровень.



*1988 год, у Байтика
(фото К. Рязанова)*

Дудочкин Владимир Евгеньевич -
(закончил Ленинградский ор. Ленина Политехнический институт им. М.И. Калинина. В 1986 года – инженер лаборатории АСУ Филиала ИАЭ им. И.В. Курчатова (ТРИНИТИ). В 1989 – начальник группы информатики отдела вычислительных систем ТРИНИТИ. С 2011 года – глава городского округа Троицк в г. Москве):

С Вадимом я познакомился в 1988 году, когда у них в семье произошла трагедия – умерла жена, мама, остались дети. Нужно было помогать, поддерживать. Одновременно начинался советско-американский обмен школьниками, в котором мы все принимали участие. Моя супруга работала в ТРИНИТИ в одном подразделении с Вадимом, и они часто пересекались по работе. Когда я начал работу в администрации города, одним из направлений моей деятельности было взаимодействие с общественными организациями, включая организацию «Жители Блокадного Ленинграда». Каждый год день прорыва Блокады мы торжественно отмечаем и завершаем чаепитием. Однажды смогли даже организовать экскурсию в Санкт-Петербург. Хочу сказать, Вадим – большой молодец. Всё успел в жизни и воспитал достойных ребят.

Я БЛАГОДАРЕН ВСЕМ

ИНТЕРВЬЮ В.М. СТРУННИКОВА О. СКВОРЦОВОЙ

«Городской ритм», март 2010г. №11/1(180) с.5

Ветеран–блокадник, старший научный сотрудник, кандидат физико–математических наук Вадим Михайлович СТРУННИКОВ – один из двадцати Троицких ветеранов Великой Отечественной войны, который к 65–летнему юбилею Великой Победы по президентской программе получил муниципальную квартиру. В годы страшной блокады ему – ленинградскому ребёнку – удалось выжить в настоящем аду: в голоде и холоде, под бомбёжками.



1940 год. Вадик Струнников

Эшелон № 410 Вадим Михайлович Струнников был желанным и единственным ребёнком в семье. Рассматривая свою фотографию, где он только начинает ходить, прежде всего, он видит руки, оберегающие его от падений, и старается вспомнить ту женщину, которая дала ему жизнь.

Когда началась война, отцу Вадима – кандидату химических наук Михаилу Фёдоровичу было приказано искать топливо (в дни блокады – на свалках) для единственной электростанции в Ленинграде, которая снабжала Кировский завод. Мама Любовь Александровна была домохозяйкой. Рабочими карточками семью снабжал только отец. Чтобы двухлетний Вадик выжил, всю еду отдавали ему. К марту 1942 года, когда Струнниковы дошли до крайней степени истощения, вместе с другими ленинградцами их эвакуировали по «Дороге жизни» через Ладожское озеро, на юг.

Эшелон № 410 увозил блокадников далеко от Ленинграда в тёплые хлебные края. Вадик с родителями ехал в вагоне №8. Поезд шёл очень медленно. Маленький Вадик запомнил несколько

эпизодов этой страшной дороги: «Помню тёмную теплушку вагона, мелькающие шпалы под щелями пола и снежную позёмку там. В вагоне всё время дуло. Только один угол был тёплым, где была гора каменного угля, на которой сидели мы – дети–блокадники – замотанные, закутанные в платки и одеяла. Рядом стояла «буржуйка» – печка, сделанная из бочки. На остановках откатывалась дверь, приходили люди и выносили что–то плоское в клубках пара; это были трупы блокадников. Так однажды вынесли моего отца...» Это было 13 апреля 1942 года, не доезжая 180 км до Сталинграда, на станции Арчеда.

Эшелон двигался дальше – на юг, через Кубань. На перрон Краснодара поезд прибыл через два часа после того, как город захватили немцы. Взрослых в этом эшелоне практически не осталось, были одни дети, которых местные жители забрали к себе. Многие ровесники Вадима Михайловича живут в Краснодаре, так и не зная, что они ленинградцы. Но Вадима и совсем немощную маму сняли с поезда раньше в середине апреля 1942 года в Сталинграде и поместили их в городскую больницу №1: «Там стояло около десятка железных коек. Мы с мамой лежали на соседних койках, лица её уже не помню. Но отчётливо помню, что практически каждый день после каждой бомбёжки приходили рабочие и вместо стёкол вставляли фанерки, пока свет не погас совсем», – рассказывает Вадим Михайлович.

Будь моей мамой. 5 мая 1942 года Любовь Александровна Струнникова умерла. Трёхлетний Вадим оставался в больнице и его хотели усыновить. Но отправили телеграмму двоюродной сестре отца Марии Алексеевне Струнниковой, и она немедленно выехала в Сталинград.

Она и вырастила мальчика, её он назвал мамой. В это время к Сталинграду подходили немцы, в этом направлении шли ожесточённые бои, но поезда ещё ходили.

В подмосковное Михнево, где 57–летняя Мария Алексеевна работала учительницей русского языка и литературы, ехали в плацкарте: «Помню, мы сидели в вагоне, а проходящие мимо офицеры вдруг возвращались и клали на столик – кто кусочек

хлеба, кто банку консервов, кто сахар. Выросла целая гора продуктов, и помню слёзы мамы по этому поводу. У меня они накапываются до сих пор...» В Михнево они жили в учительском доме. Маленький Вадим после блокады полтора года не мог ходить, но постепенно окреп.



1950 год. Вадим с приемной мамой

Вскоре он попросил Марию Алексеевну: «У всех есть мамы, а у меня нет, и я хочу, чтобы ты была моей мамой». После этого в 1945 году Мария Алексеевна Струнникова официально оформила усыновление. До конца её дней Вадим Михайлович не оставлял её, и этому бесконечно родному человеку был благодарен за всё. Он никогда не чувствовал себя сиротой.

Эхо войны. «Сознательно я понял, что такое блокада, только в студенческие годы, когда у своих ленинградских тётушек я обнаружил колоссальные запасы продовольствия. Это был их НЗ на случай голода. Не верилось, что он повторится. Тем не менее консервы эти пригодились нам с детьми в первые годы постсоветского капитализма».

Вадим Михайлович бесконечно благодарен всем родственникам, друзьям и знакомым, поддерживавшим его во время войны и после неё. Но боль за родителей, которым он обязан жизнью, не утихала никогда. Желание поклониться их праху заставило Вадима Михайловича начать поиски места захоронения. И мечта сбылась. Около 10 лет назад ему удалось с помощью журналистов волгоградского телевидения узнать место захоронения отца, похороненного на заброшенном кладбище в городе Фролово Волгоградской области. 10 лет назад состоялось торжественное открытие памятника на братской могиле, где покоятся

Михаил Фёдорович Струнников и другие блокадники Ленинграда, снятые с эшелонов, шедших на юг. Надпись гласит: «Несгибаемым жителям блокадного Ленинграда». На открытие памятника на могиле отца Вадим Михайлович ездил вместе с внуком. В.М. Струнников награждён знаком «Жителю блокадного Ленинграда».



*2000 год. На могиле отца
ст. Арчеда, Фролово*

Бесценный подарок. Из восьми ближайших родственников довоенного поколения В.М. Струнников остался один. А теперь у него два сына, дочь и семеро внуков. Долгое время в одной квартире жили четыре семьи. И вот как ветеран-блокадник Вадим Михайлович по президентской программе получил однукомнатную квартиру. Ещё в середине декабря прошлого года он подписал Договор социального найма, то есть получил ордер. А недавно – и ключи от квартиры. Завёз туда холодильник, кухню и постепенно начинает

обживаться. Пока ещё не подключили воду, нет света и тепла, но потихонечку всё наладится. «Для меня, многодетного отца, – это счастье. Рад за оставшихся в живых участников войны. Наконец – то им дали отдельные квартиры. Но жалко, что мои коллеги, находящиеся в аналогичной ситуации, не имеют такой возможности. Это просто чудо, что я получил такой бесценный подарок. Спасибо государству и администрации города за заботу!»

СТРУННИКОВ В. М. МАМА

Мама. Осознание её совпало с первыми проблесками собственного осознания. Мне тогда было три года. Отчётливо помню плацкартный вагон, наше купе, откинутый столик у окна, чуткость и сострадание военных соседей. Я сижу посередине лавки, а у окна рядом со мной очень родной и надёжный человек, после долгих недель моей неприкаянности и незащитности распростёрший надо мной невидимый полог тепла и уверенности. Полог на всю жизнь. В 56 лет, обычно спокойная, уравновешенная и неторопливая, какой я её знал потом всю жизнь, она в разгар немецкого нашествия, ни минуты не сомневаясь, кинулась в уже разрушенный бомбами Сталинград, чтобы там отыскать среди руин меня после смерти моих родителей. Помню её тёплые нежно обнимающие руки и шею, к которой я долго потом любил иногда прижиматься, забираясь к ней на коленки. Помню её отчаяние и мольбу идти самому, когда у неё не хватало сил донести меня, четырёхлетнего и уже тяжёлого, но после блокады всё ещё плохо ходящего, до детского сада. Помнятся её хлопоты о пенсии для меня за моего отца и, отчётливо, её тревога, чтобы не ушла на пенсию и была моей первой учительницей Ольга Васильевна Маслова.

Действ. № 1071-11	Плата	Народный Коммунист Связи СССР	Исходящая
Служб. №	Руб. №	г. Сталинград	г. М. №
Подв. и адрес	Итого	№ 338	пр.
Принят	Ст.	от 13.8	Служб. №
Кому	Стр. №	В. Я.	Служб. №
Маме Мительной Масловой уральской из средней школы Струнникова Струнникова Любовь умерла 12 мая первой Сталинград- ской бомбежки выезжайте за ребенком и вензани Главврач			
1135429-34			

1942, Телеграмма из Сталинграда в Мухнево

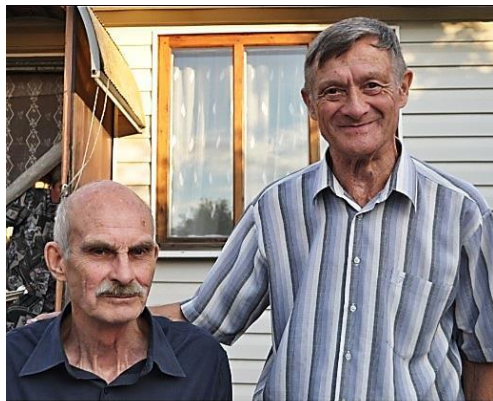
НАСОНОВ Н. В. ДРУГУ ДЕТСТВА МОЕГО ПОСВЯЩАЕТСЯ

Наше детство проходило в поселке Михнево Московской области. В округе находилось три колхоза в деревне Екиматово, деревне Мясное и деревне Михнево. Все они располагались в пойме реки Каширки.

В поселке была своя администрация, в подчинении которой имелось две школы начального образования, а также среднего десятилетнего образования.

Вот в этот поселок и привезла Мария Алексеевна сироту Вадима. Родители его погибли в результате бомбежки поезда, который вывозил из блокадного Ленинграда людей в безопасное место куда-то на Урал.

Марию Алексеевну поселили в небольшой кирпичный домик рядом с церковью. В шаговой доступности находилась и школа, в которой она преподавала русский язык и литературу.



2014, Михнево, Вадим и Николай Насонов

В кирпичном домике разместились три учительницы: Ревека Марковна Ямбург, которая преподавала биологию и ботанику, Зоя Ивановна Бочкова – преподавала математику, и Мария Алексеевна с приемным сыном Вадимом.

В домике было печное отопление, удобство в коридоре на улице.

Ревека Марковна занимала просторную комнату и кухню, т.к. она некоторое время была директором средней школы, затем по известной причине ее освободили от должности директора и назначили директором Миловидова Бориса Васильевича.

Вадим учился в школе под присмотром учителей. Ученье ему давалось легко. В трудные послевоенные годы мы, мальчишки,

находили себе развлечения в играх: штандер, салочки, кругомячки, а когда подросли, своими руками изготовили городки и биты.

В зимний период катались на коньках по замерзшей речке Каширке, гоняли мяч или шайбу, которую изготавливали из каблука рваного кирзового сапога.



2014, Михнево, у дома трех учительниц, Вадим с внуками Никитой и Кириллом

Набегавшись с клюшками, которые вырезали из кривых ивовых ветвей, припадали к проруби и пили ледяную воду. Вода в Каширке была очень вкусная, т.к. речка питалась родниками, а их было множество и поэтому люди набирали воду в реке для приготовления пищи и бытовых нужд. Только в половодье пользовались колодцем.

В период половодья Каширка широко разливалась, и мы частенько катались на льдинах, льдины застревали, и нам приходилось добираться до берега в ледяной воде. Бежали за спичками, разжигали костер и сушили одежду, чтобы домой вернуться в сухой одежде.

В половодье ловили наметкой рыбу. Наметка представляла собой длинный шест с переладиной в торце, на который натягивалась сетка в виде мешка.

В те времена в реке было много рыбы – щука, плотва, окунь, пескарь, так что рыбалка всегда была удачной.

Неподалеку от школы находится насосная станция, в простонародье «водокачка». Эта насосная станция предназначена для подачи воды из реки в водонапорную башню, находящуюся около железнодорожной станции. Из водонапорной башни велась заправка водой паровозов. Эта система существует и по сей день.

Иногда Вадим и я забирались под крышу неработающей церкви и при подстрекательстве старших ребят – разжигали небольшой кострик и пытались курить. В то время у нас были в ходу папиросы «Норд» и «Бокс». А покупали мы их на деньги, которые нам давали на хлеб. И поэтому домой приносили не полную «пайку».

Из-за отсутствия лишних денег шли на то, что трехкопеечную монету натирали ртутью, и в результате она становилась похожа на двадцатикопеечную, а это уже деньги, среди других монет. Временами находили стеклянные бутылки, отмывали их и наклеивали этикетки. Это тоже был выход, т.к. сдав «посуду» была возможность купить мороженое или лимонад.

В пойме реки Каширки колхозы выращивали овощи и корнеплоды – помидоры, огурцы, морковь.

У домика с церковью стоял еще один домик, где также жили учителя. Одним из них был учитель рисования и черчения Василий Николаевич Керенский, в будущем – знаменитый художник и скульптор.

В семье Керенских росла красивая девочка Олечка с золотыми волосами, и Вадим дружил с этой девочкой, а вместе с ней и с ее папой. Будучи вхожим в эту семью, Вадим понравился Василию Николаевичу, и начинающий скульптор подарил Вадиму его, Вадима, небольших размеров гипсовый бюст. Сохранился ли он до сегодняшних дней?

Мы росли любознательными. Нас интересовало, когда запустили на железной дороге первые электрички, и мы с большим удовольствием катались на электричках по одной остановке, конечно – без билета.

Радовались, когда пустили новые автобусы рейсами Михнево – Хайдновы, Михнево – Семеновское, Михнево – Малино.

В летний период в помещении школы размещали пионерские лагеря из Москвы и городские ребята, играя в футбол, относились к нам с пренебрежением, считая нас деревенщиной. Нередко у нас бывали стычки по поводу судейства в игре, но мы не уступали в знании правил игры.

Одни из развлечений было катание с горки у водокачки на фанерках. А в период, когда были зимние оттепели и дороги покрывались льдом, Вадим смастерил самокат на коньках. Самокат представлял собой конусную доску с передним управляемым коньком. По очереди толкали самокат длинной палкой, а, разогнавшись, толкающий вставал на колени и таким образом продолжали катиться уже вдвоем.

На свою скромную зарплату Мария Алексеевна купила Вадиму в подарок фотоаппарат, которым мы так увлеклись, что временно забыли про другие забавы. Закрывались в комнате с красной лампой, проявляли пленки фотоснимков и печатали фотографии.

Следующим подарком Марии Алексеевны Вадиму был велосипед фирмы «Диамант». Это был очень дорогой подарок, и мы по очереди катались на этом велосипеде на зависть нашим сверстникам.

В раннем детстве была у нас забава – проволочным крючком толкать обод и бегать за этим колесом до ночи.

Прошло время, заболела Мария Алексеевна и вскоре она умирает. На следующий день умирает и Зоя Ивановна, и пришлось их хоронить в один день.

Съехала и Ревека Марковна, говорят – к своим родственникам. Так оказался домик бесхозным.

СТРУННИКОВА Н. Б. КАШИН, МИХНЕВО

Третья жена Вадима, педагог, художница

ПРОШЕНЬКА

Вадим называл себя Прошенькой. У Вадима был старший брат. Но его Вадик не застал в живых. Брат умер в возрасте 14 лет. Ему сделали прививку, и реакция организма была такой сильной, что брат умер. Родители были уже не молодые. Но друг отца Вадима всячески уговаривал их родить ребёнка. И несмотря на уже немолодой возраст, за сорок, рождение мальчика состоялось. В честь Вадима Леонидовича Лёвшина мальчику дали имя Вадим.

Вадим очень любил Вадима Леонидовича Лёвшина, часто гостил у него дома. Вспоминал беседы с ним. Он показывал мне дом в Москве, где жил Лёвшин В.Л.

ПОЕЗДКА В МИХНЕВО

Всё детство, отрочество и юность Вадима прошли в г. Михнево Ступинского района Московской области. Там Вадим закончил школу с медалью. Там жили и живут его школьные друзья. В первый отпуск после свадьбы мы поехали на машине в Михнево. Вадим познакомил меня с одноклассниками Валентином и Николаем. В обоих домах нас очень тепло принимали. Вадим просто светился от радости общения со своими мальчишками. Вспоминали интересные эпизоды из школьной жизни.

Когда Вадика забрала к себе его вторая мама, он был таким слабым и истощённым, блокадным ребёнком, что до 4-х лет не мог ходить, только ползал. Он вспоминал, как всё время хотел есть и просил об этом свою вторую маму. Была война, разруха, нищета, голод. Одним из ярких воспоминаний Вадима было то, как мама надела самое красивое платье и надолго ушла из дома. А потом, вернувшись, показала Вадиму кости коровьи. За несколько километров она ходила в какое-то село за ними. И Вадим вспоминал этот запах и вкус бульона из костей всю жизнь.

Когда Вадим пошёл в первый класс, директор школы собрал всех мальчишек, всю местную шпану, и приказал, чтобы Вадима никто даже пальцем не тронул. А ведь мальчишки были без отцов почти что все, и отвоёвывали себе имя в драках и всяких проказах и шалостях. Некоторые погибали и калечились от снарядов мин и патронов. Личным «телохранителем» Вадима был Валентин Курбатов, один из главных хулиганов и проказников в школе. Эту дружбу, уважение и заботу ребята сохранили на всю жизнь, даже успели побывать друг у друга на 80-летиях.

У другого друга детства мы с Вадимом тоже были несколько раз. Вадим вспоминал, как ему тепло было в этой дружной семье. Как его искренне любили и заботились о нём, как о самом родном ребёнке.

Вадим во время поездки, проезжая мост через реку показал место, где он свалился в овраг со своего велосипеда. Видимо падение было жёстким, раз так врезалось в память. Отдельно о велосипеде. Дядя Вадима подарил на 10-летие ему велосипед. Это

такая была роскошь для мальчишек Михнева, Вадим с удовольствием давал покататься любому мальчишке на велосипеде. В этом смысле он был «первым парнем на деревне». Но никакого зазнайства и превосходства не испытывал, только радость. За эти черты характера его и любили, и уважали пацаны.

Во время поездок в Михнево мы каждый раз посещали кладбище, были на могиле второй мамы Вадима. Струнникова Мария Алексеевна стала второй мамой Вадима в возрасте 50 с лишним лет. Это была удивительная, бесконечно преданная профессии учителя женщина. Вся её жизнь была посвящена обучению детей русскому языку и литературе. Она не была замужем, не имела собственных детей. Она так любила свой преподаваемый предмет, что стала одной из лучших в профессии. Её приглашали в Москву передавать свой опыт в институт повышения квалификации учителей. Она была одним из лучших методистов по русскому языку и литературе. Струнникова Мария Алексеевна приходилась двоюродной сестрой отцу Вадима Михаилу Федоровичу Струнникову.

Когда случилась трагедия в семье – при эвакуации из блокадного Ленинграда умерли отец и мать Вадима, некоторое время Вадим был в детдоме в Сталинграде, пока не разыскали его тётю, Струнникову Марию Алексеевну.

Она из Сталинграда привезла его в Михнево. Вадим рассказывал, что в какой-то момент он сам попросил называть тётю мамой, так сказал: «У всех детей есть мамы, а у меня нет. Можно я тебя буду называть мамой». Мария Алексеевна Струнникова оформила его документы как на сына. Она прожила долгую жизнь, и всё время беспокоилась и помогала, чем могла Вадиму.

Когда она умерла, на 3-й день в день похорон не смогла прийти на кладбище её преданная подруга, коллега Бочкова Зоя Ивановна, сославшись на недомогание. Они обе жили в учительском доме в одной квартире, как родные сёстры. Обе были уникальными учителями высокой квалификации. Обе незамужние и бездетные. Так вот, когда после похорон пришли с кладбища, увидели мёртвую подругу Струнниковой Марии Алексеевны. Не

смогла пережить её смерть Зоя Ивановна. Их так и похоронили, неразлучных, в одной могиле. На памятнике выгравировали слова «...Жизнь отдавшим».

В Михнево Вадим показывал мне дома, около которых они в детстве играли, мальчишки и девчонки.



2018, Вадим у Наташи дома - подписывает свою картину

Всё главное в судьбе человека начинается со школы. Потому что школа в дорогу даёт не только знания, но и трудолюбие, волю и честь.

Вадим закончил школу в г. Михнево с медалью. Когда Вадим пошёл в школу, ему учёба понравилась. Он был отличником. Но где-то в 6-7 классе, Вадим вспоминал, в дневнике появились четвёрки и даже тройки. Но это длилось недолго. Он стал опять учиться хорошо. Увлёкся лыжными гонками, стал победителем в различных соревнованиях. Спорт закалил его, и успехи в учёбе стали отличными. В какой-то момент Вадим осознал, что это его дело чести быть достойным сыном в память о родителях фактически отдавшим жизни свои для него. И Вадим всю жизнь был добрым, умным, щедрым, смелым, благодарным.

А в итоге медаль за успехи-

Это яркое школы сиянье!

Это школьной истории вехи,

Это нашей страны достоянье! *(Л.В. Пономарёв)*

Отдельно надо рассказать о семье Василия Керенского. Это заслуженный художник и скульптор. Вернувшись с фронта, он начал преподавать рисование и черчение в Михневской школе. Там же работала учителем его жена. Их дочь Оля училась в одном

классе с Вадимом. Василий Керенский поступил учиться в Художественную Академию, и чтобы рисовать наброски и картины выезжал на пленэры в окрестности Михнево. В качестве помощника и маленького друга он брал с собой Вадима. Сажал на раму велосипеда и ехал с ним, то на реку, то в поле, то в лес. На некоторых набросках он запечатлевал Вадима. Эти работы Вадим бережно хранил. На одной картине изображён берег реки и костёр, который разжигал Вадим. На другой школа и дом, в котором жили учителя.

Эти все воспоминания детства связаны с Михнево. Вадим очень любил свою родину детства, отрочества, юности. Даже за неделю до смерти просил дочь Аню свозить на машине нас в Михнево и Шугарово, он прощался.

ПОЕЗДКА В КАШИН

Город Кашин – родина старинного рода Струнниковых. Предки и отца, и мамы Вадима были купцами. Нас в Кашин пригласил племянник Вадима, Александр, сын брата отца Вадима. Мы поехали туда летним днём. Собирались с утра пораньше, но Вадим со своей медлительностью очень долго собирался, и путь был долгий. Так что ехали мы целый день, а дальше стало кругом темно, дорога не освещённая. Доехали до развилки, а дальше не знаем, куда рулить. Стали звонить по мобильнику, а связи нет и спросить не у кого. И решили ехать наобум. Добрались до окраины города, магазин круглосуточный, место встречи, назначенное Сашей, но с опозданием на 2,5 часа. Вадим вышел из машины, сходил в магазин, вышел и стал ходить в раздумье.

И вдруг рядом останавливается машина, из неё выскакивают двое мужчин и кидаются к Вадиму с объятьями. Я испугалась! Оказывается, это был Саша и его зять, они уже третий раз приезжают к месту встречи. Радостные поехали на двух машинах по страшным ухабам, бездорожью на дачу Саши. Они только построили шикарный дом, разбили сад, огород. Глаз радовался чистоте и порядку в доме. Всё новое, современное, красивое. Так как мы приехали ночью, то следующий день был днём отдыха. Приехала дочь Саши с внучкой. Пошли на речку Каширку, вода

в речке чистая-чистая, видно дно. Пляжа нет, но место на берегу оборудовано. Можно и костёр разжечь, что мы и сделали. Дети Саша привезли с собой молодую пару друзей, и нам всем было весело. Любительница поплавать, я оценила чистоту и прохладу реки, несколько раз заходила в воду. Вадим только любовался и завидовал, здоровье не позволяло. Я поиграла с Сашей в бадминтон, Вадим попробовал, но ему было трудно бегать за воланчиком.

На следующий день поехали в г. Кашин. Вадим и Саша показали жилой дом, в котором росли их отцы. Сохранился и двор, в котором те играли в детстве. Мы попросили разрешить зайти в дом, но нынешние местные жители разрешили зайти только в подъезд. Мы увидели большую широкую лестницу, поднимающуюся на второй этаж. Раньше весь этот старинный дом принадлежал одной семье Струнниковых. А теперь там коммуналка.



1974, рисунок Вадима,
часовня в Кондопоге, Карелия

Мы посетили гимназию, в которой училась родная мама Вадима. Очень красивое по архитектуре, старинное здание. Красивые витые чугунные лестницы, в переходе на второй этаж на стене висит старинное зеркало огромных размеров, украшенное замысловатой цветочной лепниной и ангелочками. Только подумать! В это зеркало сколько смотрелось людей за многие-многие годы! В том числе и мама Вадима. Теперь в этом здании располагается ЗАГС. Мы сфотографировались на фоне этой красоты.

Потом мы посетили гимназию, в которой учились братья Струнниковы. Вадим и Саша хотели заглянуть, пройти в кабинет, в класс, пройти по зданию. Но нет, пройти нам не разрешили.

Мы поехали по знаменитому мосту через р. Кашинка, ведь город был основан в 1238 году. Прогулялись по центру города, сохранились красивые здания ещё досоветской постройки, Дворец пионеров, драматический театр, администрация с памятником В.И. Ленина, торговые ряды. Всё сохранно и ухожено, как будто жизнь замерла здесь лет 50 назад. Мы съездили на кладбище, на могилы родителей Саши. Его отец в первый год войны получил тяжёлое ранение и стал инвалидом. Вернулся домой и всю жизнь проработал на руководящих должностях в администрации. Мама Саши была очень высококвалифицированным врачом-педиатром, безумно любила детей и в любую минуту днём и ночью спешила к ним на помощь. Вадим рассказывал, её так любили дети и мамы, что не знали, чем отблагодарить, она от всего отказывалась. Придумали. Оставляли во времена жуткого дефицита то курицу, то батон колбасы прямо под дверью квартиры.

Саша показал нам свой маленький бизнес – автомастерскую, сводил посмотреть просторную городскую квартиру, в которой они живут вместе с молодыми и внучкой. Мы с Вадимом долго выбирали, что подарить девочке. Я предложила скульптуру зайчика, она могла быть украшением интерьера и дома, и дачи, и сада. И мы угадали! Ребёнок обрадовался и сказал: «Это у меня теперь настоящий друг, с которым я смогу секретничать». На память мы купили себе магнитик с мостом через р. Кашинку и мёд, который продавали пчеловоды со своей пасеки, только что собранный. Вадим очень любил мёд и всегда его покупал.

Саша был очень рад нашему приезду, сожалел, что его жена в это время отдыхала в санатории. Когда прощались, Саша обнял, поцеловал нас со слезами на глазах. Сказал, что Вадим – это последняя живая веточка его рода.

ПОЕЗДКА В ВОЛГОГРАД

Четыре года назад в 2015 году Вадим Михайлович собрался проведать могилу отца и братское захоронение жителей блокадного Ленинграда в г. Фролово, станция Арчеда. В качестве сопровождения пригласил меня. Я, недолго думая, согласилась, так как

в Волгоградской области в селе Новый Рогачик похоронен мой первый муж, отец наших троих детей. Он умер в 2010 году, а на его могиле я не была. Хотелось увидеть его сестру и племянниц. Все расходы на билеты и подарки Вадим взял на себя. На вокзале нас встречала целая делегация: представитель администрации, директор музея, друг Вадима Артёменко Николай, заслуженный учитель, возглавляющий военно-патриотическое движение в г. Фролово. Поездка была накануне 9 мая на 70-летие Победы в Великой Отечественной Войне.

Вадима Михайловича, как ветерана – блокадника, уже поздравили в Троицке и подарили много подарков и цветов. Эти цветы, гвоздики, тюльпаны, нарциссы мы в поезде привезли с собой и потом возложили на братскую могилу «Несломленным жителям блокадного Ленинграда». На памятнике выгравированы только две фамилии Струнников М. и Петрова, и другие. Установить фамилии других не удалось.

На захоронении состоялся митинг, присутствовали учителя, фотокорреспонденты и, удивительно для меня, пионеры. Оказывается, во Фролове работает пионерская организация и ребята, в том числе ухаживают за могилами павших.

Во Фролове Артёменко Николай очень тепло принимал нас в своей семье. На ночлег отвёз Вадима и меня в свободную двухкомнатную квартиру гостиничного типа. Мы посетили краеведческий музей, где целый стенд оформлен в память о блокадниках, об отце Вадима. Там представлены личные вещи, фотографии, статьи в газетах и журналах. На фото запечатлены прежние приезды Вадима с внуками, со второй женой Мариной. В музее меня поразил целый зал, посвящённый развитию образования, просвещения ещё с прошлых веков.

9 мая был грандиозный парад, посвящённый 70-й годовщине Победы. Вадим сидел как почётный гость на трибуне, а я с Артёменко шла в колонне его школы. Все подготовились к параду творчески с энтузиазмом. Каждая школа, каждое предприятие города приготовили костюмированные номера, сценки, песни, танцевальные номера. Зрелище было незабываемое. Погода стояла чудесная! Солнце, тепло, всюду радостные лица, вокруг музыка,

кто на гармошке играет, кто на гитаре. Казачий ансамбль поёт и пляшет, детвора с шариками и флажками. Мы с Вадимом давно не участвовали в таком всепоглощающем празднике. Вадиму и мне особенно запомнились две девочки, одной годика три, в гимнастёрке, юбочке, сапожках и пилотке. Я спросила её маму, кто же сотворил такой наряд. Мама призналась, что на эту униформу потратила не один месяц, чтобы её сшить. А другая девочка семи лет была с удивительной причёской, длинные волосы так художественно переплетены, что кажется у девочки просто кружева из волос. Ребёнок признался, что это тоже мамино произведение искусства.



*« Несгибаемым жителям блокадного Ленинграда»
ст. Арчеда, Фролово под Волгоградом. Братская могила,
где покоятся Струнников М.Ф. и другие блокадники*

На другой день Вадима пригласил бывший мэр города Фролова. Жена у мэра очень аккуратная. Мужчины за столом беседовали дружно, расспрашивали Вадима о работе, здоровье, детях.

Мы съездили в село Новый Рогачик, Валя, сестра моего первого мужа очень обрадовалась нашему приезду. Смешным вышло знакомство. Я говорю Вале, это Вадим Михайлович Струнников, сосед, который попросил меня сопровождать, потому что у него больна нога (он ходил с палочкой, хромая), что он учёный. И тут Валя всплеснула руками и как воскликнет: «Доцент! Первый раз вижу живого доцента!». Валя свозила нас на такси на кладбище на могилу Толика. Вадиму для ночлега предоставили отдельную комнату, а мне Валя постелила на диване в гостиной и сказала, что старшая дочь придёт ночью с дежурства и ляжет спать со мной рядышком. Каково было наше с Вадимом удивление, что мы спали по одному в разных комнатах, а Валина семья, семь человек ночевали в одной комнатке.

На следующий день мы поехали в Волгоград. Зашли в гости к Степановым. Степанов, журналист, писатель, сотрудничал в центральной газете г. Волгограда. Очень много пишет о войне, о том, что пережил каждый в те страшные годы Сталинградской битвы. Степанов с женой нас очень тепло встретили, долго беседовали, показывали свой удивительный дом. Его спроектировал и построил сам отец жены. На первом этаже большая спальня, гостиная, отдельная комната для молитв и кабинет. А вот кухня и столовая находятся в подвале. Это удивило. Мы долго беседовали, приятно было наблюдать, когда после долгой разлуки встретились два умных эрудированных единомышленника. Мы чуть не опоздали на поезд. Вадим упорно ждал автобус, если бы я не настояла вызвать такси, точно поезд Волгоград - Москва ушёл бы без нас.

Напоследок мы сфотографировались на память на фоне красивого сада и цветника. Что удивительно, около дома, на улице и во дворе цвели красивые тюльпаны и ландыши. Букет из тюльпанов и ландышей нам с Вадимом подарили в дорогу. Когда мы приехали в Троицк, около дома увидели такую буйно цветущую вишню, что невозможно было не сфотографироваться рядом с ней. Вадим получился такой счастливый на фото. И я решила написать его портрет на фоне этой цветущей вишни. И назвать картину «Блокадник».

СТРУННИКОВ А.В. ЕСЛИ СОВСЕМ ПЛАТИТЬ НЕ БУДУТ, ВСЁ РАВНО БУДУ РАБОТАТЬ

Вадим Михайлович Струнников, мой двоюродный дядя по отцу, Струнникову Виталию Александровичу, который учился в школе №1 г.Кашина, тогда Калининской, ныне Тверской области.

Мой отец постарше, с 1923 г. Он воевал и был сильно ранен— потерял ногу и после войны закончил МЭИ. А Вадим МГУ. Жизнь их разметала по разным городам.

С Вадимом Михайловичем я познакомился, когда он с семьёй приезжал к нам летом в Кашин в свой отпуск. Мне было лет 10—

12, примерно в 1970–1972 году. У нас тогда был «Запорожец» и мы их отвозили на Волгу с палатками на отдых.

Мои родители переписывались с ним. В 90-е годы, когда страна рушилась, он нам написал, что их институт на грани закрытия, что зарплату почти не платят, и он вынужден работать на стройке. Я помню его рассказы про интересную работу. В последние годы мы с ним очень хорошо общались. В позапрошлый год они с супругой приезжали к нам на дачу. Мы вместе посетили мою школу №1, особняк Струнниковых на ул. Ленина д.12, наш краеведческий музей и ездили по Кашину.

Вадим настолько был увлечён своей работой, что говорил, если совсем платить не будут, всё рано будет работать. Он очень переживал о том, что разработки его института очень медленно внедряются в реальную промышленность.



Александр Сотов и Ольга Сотова (Струнникова), Людмила Дмитриевна и Александр Витальевич Струнниковы, Настя Голикова и заяц, подаренный Вадимом, г. Кашин, 2023

Это был человек исключительной доброты и скромности. Моя внучка Настя тоже с ним общалась и теперь вспоминает. Когда они были у нас в гостях, подарили внучке керамического зайца, очень симпатичного. Заяц сейчас стоит на самом видном месте, а Настя говорит: «Это мне подарил учёный Вадим Михайлович» (04.05.2020 г.)

СТРУННИКОВ В.М. О В.Л. ЛЁВШИНЕ



Вадим Леонидович Лёвшин,
1958 г.

Вадим Леонидович Лёвшин (1896—1969) учился с моим отцом в Алексеевском реальном училище в городе Кашине Миша и Вадим все школьные годы просидели за одной партой и сохранили дружбу в зрелые годы.

Летом 1942 года после эвакуации из Ленинграда в трёхлетнем возрасте оказался я под Москвой в доме новой мамы, учительницы сельской Михневской средней школы, Марии Алексеевны Струнниковой.

Время было тяжёлое и даже в деревне нелегко было найти пищу и одежду. И мать постоянно с большой теплотой рассказывала о неожиданном для неё письме от Вадима Леонидовича. Он разыскивал моего отца и узнал о судьбе семьи. Узнал и о новом моём месте жительства. Новую мою мать он знал и, как говорил позже, остался доволен тем, что я не потерялся, а оказался во вполне «надёжных руках». К сожалению, то первое письмо не сохранилось. Мама говорила, что в нём он рассказывал о своих поисках и просил подтвердить достоверность сведений. Вскоре из Москвы пришла первая посылка с детской одеждой и продуктами, которые Вадим Леонидович выкроил из своего академического пайка. Тогда ещё не был решён вопрос, с кем мне оставаться дальше, мать не была уверена ещё в своих правах и возможностях. Она считала себя слишком старой для такой миссии, боялась, что долго не проживёт; и спокойная и уверенная поддержка близкого моему отцу человека сыграла немаловажную роль в том, что я остался с ней.

Завязалась постоянная переписка и контакты, которые сохранились до последних дней жизни Вадима Леонидовича. Многое из тех лет прошло мимо детской памяти, многого я не знал, мама моя умерла, и восполнить этот период моей жизни лишь в слабой форме могут сохранившиеся письма. Относятся они уже к первым послевоенным годам. В них Вадим Леонидович постоянно

следит за состоянием моего здоровья, он знает, что после Сталинграда я ещё целых два года не мог не только бегать, но и ходить, а первое время мог передвигаться только ползком. Помогает советами и делом в хлопотах по оформлению мне пенсии за погибшего отца. Радуется моим первым успехам в школе, советует серьёзно учиться и огорчается, когда, по его мнению, успехи могут быть гораздо существеннее.

Для меня эти отношения были очень важны. Хотя моё сиротство фактически не ощущалось – новую маму я искренне полюбил, а безотцовщина тогда была вовсе не редкость. Но мне не забыть ту возникшую гордость, что я не совсем без отца, что есть человек, который близко знал и любил его, и который старается донести до меня его образ и напутствует быть достойным его. А для мальчишки очень важно, прежде всего, что отец был и у него, и что не только мать говорит о нём как о хорошем человеке.

По письмам и рассказам матери у меня сложилось в ту пору представление о Вадиме Леонидовиче, как о чрезвычайно занятом человеке, причём, занятом делами государственной важности и уже потому – труднодоступном. За исключением мужчин учителей, как правило, фронтовиков, местные «важные» люди, которых я знал, конечно, только как родителей одноклассников, были не только труднодоступны для общения с мальчишкой, но часто и пренебрежительны в отношении к нему. Свободно я себя чувствовал только в семье ближайшего моего друга, отец которого, тоже фронтовик, имел лишь четыре класса образования, частенько бывал нетрезв, но мастер был на все руки и охотно принимал помощь мальчишки в своих начинаниях и обращался с нами очень бережно, действительно, по-отечески.

Первая встреча моя с Вадимом Леонидовичем произвела на меня неизгладимое впечатление. Мы с мамой приехали около 10 ч. утра. Екатерина Георгиевна открыла нам дверь и провела в большую комнату, стены которой сплошь были заставлены шкафами с книгами. В простенках висели картины, превосходные акварели, принадлежали кисти самого хозяина дома. У одной стены

стояло чёрное пианино с подсвечниками, в нише находился кожаный диван со свёрнутой постелью и ещё два кресла. Перед широким окном с открытыми тяжёлыми шторами стоял громадный резной письменный стол старой работы с пишущей машинкой посередине. В.Л. писал, как любит он говорить, толстую книгу. Стол, кресла и пианино были завалены листами бумаги из-под машинки, журналами, книгами.

Перечитывая письма, я вижу, что В.Л. отдавал работе всё своё время, в том числе выходные, праздники. Но стоило мне появиться, как он откладывал её в сторону, занимаясь только мной. В.Л. старался привить мне интерес к книгам, специальности моего отца, много и увлекательно рассказывал о молекулярной биологии. Но когда пришло время выбирать и мне свою дорогу эти беседы сыграли немаловажную роль в том, что я тоже стал физиком.

Иногда в его рассказах проскальзывало глубокое сожаление о том, что человек ограничен в своих возможностях. Он жаловался, что не успел исследовать природу излучения плазмы с точки зрения законов люминесценции, а однажды сказал, что был бы готов посвятить свою жизнь изучению причин генерации электрической и световой энергии крупных обитателей морских глубин.

За год до кончины он получил новую квартиру, и было очень интересно помогать ему в подготовке книг к переезду. Библиотека его была обширна, собирал он её всю свою жизнь. В ней можно было найти научную литературу практически по любому вопросу современной физики. Весьма полно представлены и сборники по математике. Но перелистывая их страницы, он вдруг неожиданно спросил у меня, удаётся ли современному экспериментатору – плазменщику в полном объёме использовать в процессе подготовки и осмысления измерений современную теорию вычислений. Самому ему, несмотря на многократные попытки активно привлечь математический аппарат, из-за острого недостатка времени пришлось отдать предпочтение экспериментальной аппаратуре. Но до последних дней он сомневался в абсолютности такого вынужденного выбора.

Искусство, очевидно, играло немаловажную роль в его жизни

и творчестве. Как я говорил, все свободные места на стенах квартиры были заняты картинами известных, в основном, русских мастеров. Подобраны они были со вполне определённым вкусом и отличались, прежде всего, мягкостью тонов и глубиной пространства. Очень органично среди них помещались превосходные акварели с изображением детей в простецкой крестьянской одежде с оными и в лаптях, а также пейзажи. Акварели принадлежали кисти хозяина дома, и В.Л. ими очень гордился. Помнится, с восхищением отзывался он о мастерстве перевоплощения Аркадия Райкина и не мог оторваться от экрана телевизора во время его выступления.

Запомнился и титульный лист его дипломной работы. В то время требовалось, чтобы вся она целиком несла отпечаток личности автора, и В.Л. оформил первую страницу с большим художественным тактом.

Как-то в ФИАНе появилась стенная газета, посвящённая лаборатории люминесценции. Была в ней статья о В.Л. с превосходным крупным портретом. При встрече я заговорил о ней и поздравил В.Л. с таким важным знаком глубокого к нему уважения. В.Л. очень смутился. Оказалось, что сам он не только не нашёл сил подойти к газете, но постеснялся даже расспросить друзей о напечатанном.

Такого вот скромного, простого и душевного с благодарностью вспоминаю я этого человека- труженика в трудную годину смягчившего мальчишке тяжесть безотцовщины.

ЛЁВШИН ВАДИМ ЛЕОНИДОВИЧ

Сайт МГУ имени М.В. Ломоносова

Родился 1896 г. в г. Корчева Тверской губ. (ныне не существует) – умер в 1969 г. в Москве.

Окончил начальное училище в Твери, затем — Алексеевское реальное училище в Кашине.

Окончил физико-математический факультет МГУ (1918).

Доктор физико-математических наук (1935). Профессор (1933). Профессор кафедры оптики физического факультета (1944–1969). Действительный член НИИ физики (1932–1935).

Награждён орденами Ленина, Трудового Красного Знамени. Лауреат Государственной премии СССР (1951, 1952). Заслуженный деятель науки и техники РСФСР (1966).

Область научных интересов: молекулярная люминесценция, люминесценция кристаллофосфоров.

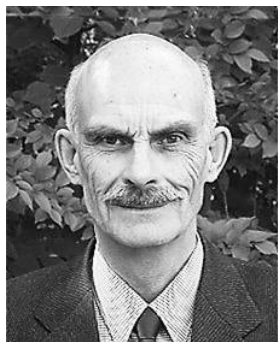
Госпремию 1951 г. получил за разработку люминесцентных ламп. Госпремию 1952 г. получил за исследование новых светящихся составов и разработку теории их действия.

Тема докторской диссертации «Исследование связи между спектрами поглощения и люминесценции у сложных органических молекул».

Читал лекции по основным проблемам люминесценции. Основные труды: «Фотолюминесценция жидких и твёрдых веществ» (1951), «Люминесценция и её технические применения» (1956).

СТРУННИКОВ В. М. ЦЕЛИНА 1957

*"Ваше участие в уборке урожая явится вкладом в общенародное дело, который принесет радость вам и славу Отчизне."
Из обращения ЦК ВЛКСМ (Троицкая газета 2014)*



Москва готовится к событию года – Всемирному фестивалю молодёжи и студентов. А студенты первого курса физфака МГУ на комсомольских собраниях бурно обсуждают планы на лето: остаться ли в городе на фестиваль, по традиции ехать в подмосковный колхоз на прополку и заготовку сена или, по призыву комсомола - на Целину, на уборку урожая. Побеждает романтика целинных земель, хочется побыть всем вместе в новых условиях, оценить себя, посмотреть страну и приобщиться к её жизни.

Первокурсники физфака МГУ добровольно решают ехать на Целину всем курсом. Сдана сессия, и 19 июля едем с Рижского вокзала. Наш поезд стоит на запасных путях.

Провожать собрались тысячи людей: родственники, друзья, начальство, играют оркестры. В телячьих теплушках товарняка

под песню "Поезд оставил дымок, в дальние скрылся края" мы отправляемся на Целину. Дорога заняла около двух недель. Спим на сколоченных в два яруса нарах. Ни матрасов, ни белья, под голову – рюкзак. Света в вагонах нет. За дорогу понемногу обустроились: по пути натаскали сена, нарвали цветов. Ехали без расписания, пропуская все пассажирские и товарные поезда. Когда останавливались в лесу или в поле, раздавался клич: мальчики – направо, девочки – налево.

Иногда укрыться было негде. Время стоянки неизвестно. Жили по гудку своего поезда. Отстающих ребят затаскивали в вагоны на ходу. Товарные вагоны высокие, залезать трудно – можно было попасть под колеса. Начальник поезда был в ужасе.



Иногда стоянка длилась так долго, что успевали осмотреть окрестности и достопримечательности, как это было в Казани, Челябинске. На узловых станциях обычно встречали и провожали духовые оркестры. Кормили один раз в день в солдатских котлопунктах. Под навесом столы, сбитые из досок. Пища армейская – щи, каша с тушенкой, чай, хлеб. Остальное время питались всухомятку, иногда разживались кипятком.

Несмотря на трудности пути, ехали весело: перепели все песни, писали письма почти каждый день. В пути все было интересным и хотелось поделиться с родными. Когда проезжали границу между Европой и Азией, никто не спал. Многие впервые увидели Урал, его величественные горы, могучие леса. От красоты природы остались яркие впечатления. В Кустанае нас ожидала колонна из грузовиков и оркестр. Было непривычно видеть бескрайние, совершенно ровные земли без признаков поселений. Наконец добрались до совхоза Тенизовский на севере Кустанайской области, в

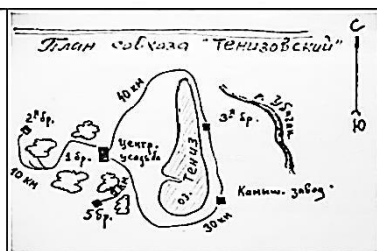
Мендыгаринском районе, в 60–ти километрах до Тобола. Здесь мы должны были жить и помогать в уборке урожая.

В других отделениях совхоза ребят разместили в палатках или амбарах. А мы оказались на центральной усадьбе. Посёлок с улицей из сборно-щитовых домов имел вполне обжитый вид. Нас поселили в здании столовой, которая одновременно служила и клубом. Это был просторный светлый барак с двумя рядами квадратных колонн – столбов, поддерживающих крышу. Между столбами ряд длинных столов, сколоченных из досок, а вдоль стен на

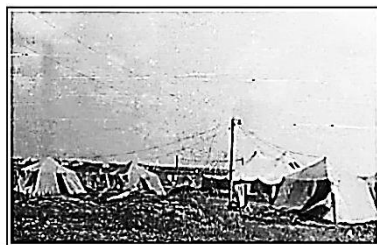


полу настелили сухой камыш и покрыли брезентом. На нём и спали, все в одном зале, девочки слева, мальчики – справа. Очковые туалеты во дворе, вода для всех нужд, в том числе и для пищи, неподалёку в пруду с накопившейся весной талой водой. В нём мы три месяца мылись и купались, брали воду для питья. Вместе с нами этим прудом пользовались местные коровы, гуси и поросята. Их старались не замечать. Баню и нам, и местным жителям организовали только однажды, в последний день жатвы, перед нашим отъездом. До уборки хлеба ворошили и скирдовали сено – осоку и камыш – на берегах озера Тенгиз, готовили грунтовый ток, на котором остался десятисантиметровый слой созревшего зерна прошлогоднего урожая. Помогали в ремонте хранилища зерна.

Наконец, сжата последняя полоска. Комбайны выстраиваются в колонну и, непрерывно сигналижая гудками, направляются на центральную усадьбу. Навстречу бригадир Марат, косая сажень в плечах, красавец казах в неизменной тельняшке: «Ребята, готова баня!» Только что было единственное желание – спать. Но такое уникальное событие грех пропустить. И вот мы уже после великолепной парилки с трудом добираемся до крылечка бани и садимся на его ступеньках. Дальше идти нет сил.



- СПИСК ПО ДЕСЯТКАМ**
10 десятка
1. Кузнецова Л.М.
 2. Грлобова А.И.
 3. Чечина А.А.
 4. Улимов В.А.
 5. Шолкунова Н.В.
 6. Имельюк В.А.
 7. Подолынина К.М.
 8. Степанов П.
 9. Губин М.В.
 10. Егорова Л.А.
 11. Батраков



Здесь уместно сказать, что во время жатвы в совхозе царил сухой закон. По существу, нас он не трогал, но было интересно наблюдать его как бы со стороны. Отдельные из местных не могли его пережить. Ближайший населенный пункт, где можно было купить спиртное, находился в 100 километрах. Трактор отцеплялся от комбайна прямо в поле и отправлялся в магазин. Поскольку путь был неблизкий, и останавливаться на ночлег было негде, да и не было времени, то трактор выставлялся по

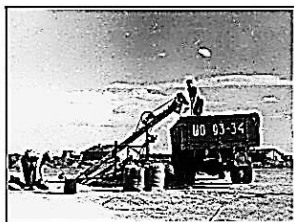
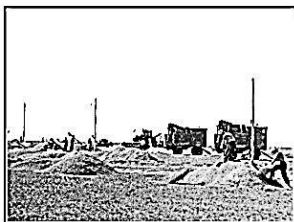
азимуту и шел по бескрайней гладкой степи днем и ночью до самого Кустаная. Механизаторы в это время могли отоспаться, и только дежурный изредка делал поправки на азимут. Дорога в оба конца занимала почти неделю. Домой возвращались налегке: одна-две бутылки на всех.

И вот, мы сидим на ступеньках, а невдалеке перед нами к вечно закрытому складу магазина – продуктов там не бывало отродясь, вдруг один за другим подъезжают грузовики, и наши однокурсники грузят в них какие-то ящики. Явно – с водкой. Последняя машина останавливается у крылечка: «Вы что сидите? Конец уборке! Конец сухому закону! Сабантуй!» Обессиленных комбайнёров также буквально закидывают в кузов, едем в ближайшую берёзовую рощу на дне глубокого оврага. Там трава уже застелена



брезентом, теми самыми палатками первопроходцев, на нём тарелки со снедью и бутылки с «сучком» и «Яблочной настойкой». В сборе все жители и студенты. Местных не узнать. Вместо привычных серых комбинезонов на них белые рубашки, костюмы с галстуками, блестящие штиблеты. Праздник! Этого не забыть.

Что было в тех тарелках, не помнится, как забылось и повседневное меню. Осталось впечатление, что кроме хлеба с макаронами на столах больше ничего и не было.



Характерно, что, когда в сентябре в берёзовой роще появились белые грибы, и мы стали варить их на костре, не нашлось даже соли. Позже, как явление, по вечерам появился стакан простокваши. Ребята даже пытались подкрепиться прошлогодним зерном, но крепко отравились. Однажды по нашему настоянию появилось и мясо, но по виду, как раз то, что привело к восстанию

Так мы в том году оказались наполненными причастностью к важнейшим событиям страны. Юность, комсомол, задор – все это подбадривало, давало энергию. Поначалу большой трудностью был климат. С непривычки сразу все обгорели, а потом уже привыкли к палящему солнцу и сухому ветру. Сильная жара и огромные перепады температур днем и ночью – все это только прибавляло романтики. В Казахстане зима приходит раньше, чем в нашей полосе – уже в сентябре подули холодные ветра, ночная температура была низкой, но мы продолжали работать, не замечая трудностей. И самое главное – было прекрасное общение, мы были молоды и беспечны.



Через пару дней после сабантуя был отъезд. Провожали нас торжественно. На митинге благодарили за труд. По итогам работы все были награждены грамотами и благодарностями совхоза, несколько человек – значками ЦК ВЛКСМ «За освоение новых земель» и, пожалуй, самыми высокими – почётными грамотами ЦК комсомола. Ребята с других курсов в последующие поездки получали уже и медали, и ордена. Перед отправлением Марат пригласил особенно приглянувшихся, главным образом –



Фотографии из личного архива Вячеслава Тополева

наших механизаторов, в свой открытый «газик» с развёрнутым знаменем совхоза. Он шёл во главе колонны машин до самого Кустаная. Поезд до Москвы был уже не товарный, а скорый с современными пассажирскими вагонами. Ехали с прекрасным настроением, с чувством выполненного долга. К занятиям приступили в середине октября.

Сейчас, много лет спустя, вспоминается единодушная добровольность и бескорыстные цели участников "Целины-57". За время работы узнали, каков каждый из нас и крепко сдружились. Поэтому зарплату решили сложить в общий котёл и разделить поровну.

Она была символична, хотя и значительно больше стипендии то ли пятьдесят, то ли девяносто рублей: кто-то на неё купил юбку, кто-то – тренировочный костюм.

Для нас главным приобретением был дух товарищества. Он установился между однокурсниками на всю жизнь.

Первый массовый заезд физфаковцев на целину стал пробным камнем. Он показал низкую эффективность использования студентов в уборке урожая.

Поэтому уже осенью комитет комсомола физфака МГУ им. М.В. Ломоносова принял решение направить студентов на строительство на целине жилья и хозяйственных зданий. Так началось знаменитое движение студенческой строительной целины, которому в прошлом 2008 году исполнилось уже 50 лет.

ГОЛУБЕВ В. КАК МЫ УЧИЛИСЬ В МГУ

(из книги Ахмерова А. Н. «История ТРИНИТИ»)

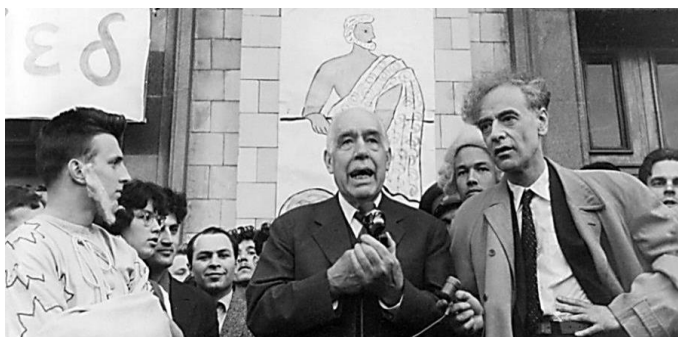
Школу я кончал в городе Токмак, под Фрунзе. Окончил с золотой медалью. В 1953 году поступил в МГУ, в только что построенное высотное здание. Поступали в МГУ сплошные медалисты. Семинары по математике вел Моденов. Юра Волков был со мной в одной группе - он профорг, я - староста. В МГУ читали лекции Имена - Поль Дирак, Нильс Бор, которого сопровождал Ландау. Бор присутствовал на празднике МГУ на "Архимеде", которого исполнил Игорь Алексеев.

Диплом делал в Курчатнике у Ю. Нестерихина в отделе Л.Арцимовича. В том же 1958 году в ИАЭ делали диплом по плазменной тематике А. Скрынский (ныне академик), В. Горелов (сейчас в ЦАГИ), Ю. Волков, В.Сумроков. Видел неоднократно И.В. Курчатова, не раз беседовал с Л.А. Арцимовичем, М.А. Леонтовичем, И.Н. Головиным. Однажды Игорь Васильевич пригласил в институт Ф. Жолио-Кюри. По БЭП шум - "Борода идет... Борода идет..." Все выскочили посмотреть.

ГАПОНОВ Ю. В. ТРАДИЦИИ "ФИЗИЧЕСКОГО ИСКУССТВА" В РОССИЙСКОМ ФИЗИЧЕСКОМ СООБЩЕСТВЕ 50-90-Х гг

Гапонов Юрий Владимирович - доктор физ.-мат. наук, РНЦ "Курчатовский институт" (выдержки из книги).

50-60-е гг. XX в. в физике были годами необыкновенного расцвета. Атомная революция, распахнувшая перед учеными новый квантовый мир, в конце 30-х привела к открытию деления ядра и первым шагам техники по овладению атомной энергией. Реализация сначала США, а затем СССР и Англией национальных атомных программ привлекла к ядерной физике внимание всего человечества, физика и наука в целом приобрела в обществе особую ценность. В это время занятие физикой становится исключительно престижным, а физики оказываются героями литературных произведений, театра, кино, кумирами прессы. Процесс этот



происходил во многих странах, был он характерен и для России того времени, где, однако, в силу специфических социальных причин приобрел особые формы и привел к появлению оригинальной традиции "физического искусства".

В 1947-ом Б. Болотовский, студент физфака, а ныне профессор ФИ РАН, создает гимн физиков МГУ "Дубинушка" (на мотив известной песни), который к началу 50-х реально становится студенческим гимном факультета. В 1955-ом появляется первая "физическая опера" с тем же названием "Дубинушка" (авторы: В. Ба-

лашов, Б. Курьянов, В. Иванов и другие; вариант 1957 г. - А. Кесених). Согласно официальной легенде, опера "Дубинушка" была написана выпускниками физфака накануне государственного экзамена, сыграна на выпускном банкете курса и там одобрена академиком Л. Ландау. Ее вспомнили, дописали и впервые поставили на сцене Дома культуры МГУ к Московскому фестивалю молодежи 1957 г. (режиссер - физик С.Солуян).

Подъем оперного творчества физиков конца 50-х - времени нашумевшей тогда дискуссии "физики- лирики" - не случайно приходится на начало создания стройотрядов - первых целинных студенческихстроек 1958-1961 гг. Физики МГУ и здесь стали основателями новой традиции, жившей затем несколько десятилетий - дальнейшее эхо ядерной революции в физике и студенческой революции на физфаке МГУ 1953 г. Пик хрущевской эпохи - время шестидесятников. На взлете творческих находок оперная и стройотрядная традиции поддерживали друг друга. Героическое время родило героя - физика Архимеда и праздник его имени. Праздник физиков МГУ был узаконен специальным решением комсомольской конференции факультета 1959 г.: "Учредить праздник - "День рождения физики".



Считать днем рождения физики день рождения Архимеда. Постановить, что Архимед родился 7 мая 287 года до н.э.". Идея поставить Архимеда во главе пантеона физических богов появилась в мае 1959 г. в блоке Б-835 общежития МГУ, авторы: М. Артеменко (Данилычева), Н. Кабаева, Н. Никонова, Ю. Гапонов.

Местом действия были определены ступени перед входом на физфак - идеальная сцена классической греческой драмы. Физическое творчество достигает апогея - в 1960 г. состоялся первый многотысячный праздник День рождения Архимеда и прошло первое представление оперы "Архимед".

Опера "Архимед" - вершина музыкального творчества физиков-шестидесятников. В ней в героической форме удалось выразить все, чем жили студенты на рубеже 60-х: героическую историю и противоречивую реальность, учебу и целинные отряды, богов-разрушителей и героев-созидателей, взлет духа и предчувствие грядущей трагедии. Лены ступени перед входом на физфак - идеальная сцена классической греческой драмы. Физическое творчество достигает апогея - в 1960 г. состоялся первый многотысячный праздник День рождения Архимеда и прошло первое представление оперы "Архимед".



Опера "Архимед" - вершина музыкального творчества физиков-шести-десятников. В ней в героической форме удалось выразить все, чем жили студенты на рубеже 60-х: героическую историю и противоречивую реальность, учебу и целинные отряды, богов-разрушителей и героев-созидателей, взлет духа и предчувствие грядущей трагедии. По своей популярности эта самодеятельная, любительская опера-капустник не превзойдена: в течение 40 лет она ставилась на сцене разных физических вузов и научных институтов более 300 раз. Маршруты путешествий оперы "Архимед" пролегали от Кракова, Праги и Риги до Сахалина, от Новосибирска до Симферополя и Киева. Как говорится в ее авторском прологе: "Отбрасывая чуждую нам ложную

скромность, отметим, что многочисленные постановки и потрясающий успех оперы у всех слоев нашей и зарубежной интеллигенции показали, что юмор, неиссякаемый задор и просто прелесть оперы нельзя уничтожить никаким исполнением. И мы уверены, что нынешний спектакль лишний раз подтвердит это."



Но Архимед родился и в другой ипостаси - как праздник День рождения Архимеда, проводившийся ежегодно в мае и длившийся в лучшие годы - 1963-1964 - несколько дней. Обычно он начинался в 13 часов сигналом военных трубачей, после чего на ступенях перед входом на физфак разыгрывалось юмористическое представление, в котором о событиях жизни за год отчитывались костюмированные делегации курсов, реже аспиранты. Отчеты принимал Михайло Ломоносов, а прибытие Архимеда обыкновенно обставлялось шумными пиротехническими эффектами. Юмористические тексты чередовались со стихами, песнями, танцами, вечными студенческими сценками про экзамены, профессоров и хитрых студентов, хотя в лучшие годы разыгрывались и полуимпровизированные спектакли. Праздники эти украшали реальные герои своего времени - в 1960 г. академик Лев Ландау, в 1961 - великий Нильс Бор, в 1963 - Герман Титов (пришло время космонавтов).

С 1970 г. студия "Архимед" обосновывается в Доме культуры Института Курчатова (ДК ИАЭ). К приходу "Архимеда" в Курчатовском под влиянием выпускников физфака уже были написаны две физические оперы - "ОПИада" (1958 г., Б. Трубников, В. Шафранов), "ОПТКиада" (начало 60-х, Е. Буряк и др.) [16], названные так по аббревиатуре подразделений. Первая из них - по названию Отдела плазменных исследований (ОПИ) ИАЭ - героиче-

ский эпос эпохи первого штурма проблемы термояда, вторая - бытовая драма из жизни начинающего физика кикоинского подразделения. Наиболее серьезным сторонником физического юмора в ИАЭ и его главным защитником стал академик И.К. Кикоин, первым отцом-основателем Дня Физика ИАЭ и покровителем "физического искусства" - академик Е.П. Велихов. Позже в отцы-основатели были официально возведены: директор ИАЭ академик А.П. Александров, ученый секретарь С.Х. Хакимов, академик В.А. Легасов и директор Троицкого филиала В.Д. Письменный.

ПИСЬМЕННЫЙ В. Д. ИЗ ИНТЕРВЬЮ

Газета "ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ", 21.08.2007

Вячеслав Письменный, окончил физфак МГУ в 1958, член-корреспондент РАН, профессор, лауреат Ленинской и Государственных премий, Премии Правительства РФ, награжден медалью «За освоение Целины» и другими Правительственными наградами. С 1978 по 2003 – директор, с 2004 по 2005 – научный руководитель ТРИНИТИ. Основоположник студенческих стройотрядов.

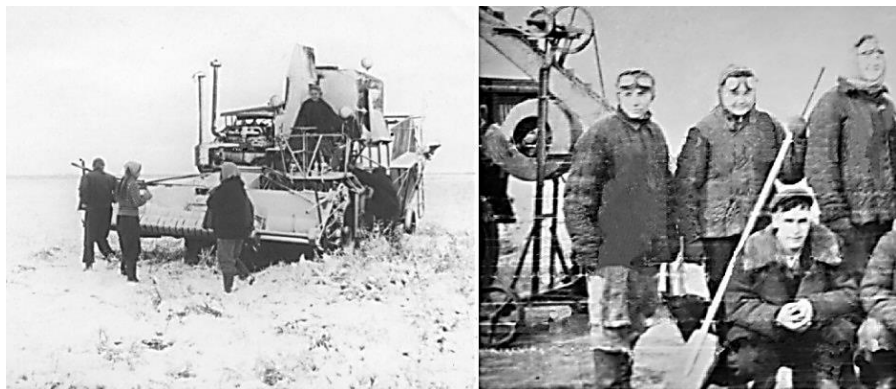
Вячеслав Дмитриевич, Вы были одним из основателей ССО. Как это было?

Поехали мы на Целину в 58-м году. У нас, физфаковцев, была особенность по сравнению с другими. Ехал весь Университет – две с половиной тысячи, 550 человек с физфака. На уборку урожая.

Я готовил отряд, и мы его по всей классике сделали. У нас появились элементы формы. На деньги, которыми мы скинулись, мы купили бывшие в то время модными клетчатые теплые рубашки. В красную клетку – мальчикам, по-моему, в зеленую клетку – девочкам. У нас были отряды, по 62 человека в отряде. Почему? Потому что это была вместимость одного вагона, 62 человека, не больше, не меньше. 60 бойцов, командир и комиссар. Это была наша выдумка, что мы комиссаров выбрали, чтобы над командирами был надзор, чтоб не было своеволия, потому что власть немаленькая. Штаб был создан. И, естественно, все это были комсомольские активисты двух курсов: после первого и третьего...

Мы подготовились, как только можно. Например, чая мы повезли, что потом назад привозили, и еще года на три его хватило.

Инструмент кое–какой купили. Т.е. смотрели на это уже полупрофессионально. Но, тем не менее, никакого урожая там мы не увидели. Приехали, там все было зеленое. Это север Казахстана – Сибирь. Он не созрел. 1 сентября, а он стоит зеленый! И убирать нельзя. Даже еще нельзя в валки класть. Раздельная уборка только начинала внедряться.



1958 год, Целина. Люда слева в очках.

И вот тогда чтобы не “загнить” в простое, мы начали строить. Оттуда и пошли стройотряды. Мы стали строить коровники. Сами жили в землянках. А вообще колхоз огромный – 30 тыс. гектаров, а в нем было всего четыре домика капитальных! Мы сделали бригаду трактористов и комбайнеров.

Поехал я в Обком Партии, нам дали запчасти. Мы восстановили 12 комбайнов, они все прицепными были, 12 тракторов. Были автолюбители среди ребят, третий курс. Собрали бригаду механизаторов. Нам дали отдельную клетку, называлось поле в тысячу гектаров, и вот мы его должны были убрать. А он (урожай) не созревает. Что делать? Тогда, опять на добровольной основе, 150 человек из 550 остались до победного конца.

Наконец, хлеб стал уже созревать. Быстро его стали косить в валки. Чтоб он быстро доходил, чтоб меньше потерь было. А как мы убирали! Выпал снег на эти валки. Комбайн не берет. Впереди бегут девочки, трясут валки и стряхивают снег, а следом идет комбайн и все это подбирает. Мы уехали отсюда 15 октября. Но убрали!

Мы 15 октября вернулись, а 14 ноября была конференция комсомольская. Я, конечно, никакого доклада не писал, я не любил доклады, а выступил с речью. Но это считалось отчетным докладом. И еще мы номер специальной выпустили газеты МГУ-шной, посвященный этому лету и отрядам, к конференции. Сердцевиной моего выступления была идея – создать строительные отряды. Потому что мы поняли – нужно там строить, чтоб люди там жили, а не приезжали на уборку.

На конференции мы два постановления тогда приняли, которые сыграли свою роль. Первое. Ежегодно устраивать День Физика, весенний праздник.... Второе: мы постановили – готовить отряд. Независимо, будет мобилизация, нет, мы поедем. Но для того, чтобы готовить, мы просили администрацию, чтобы она нам один день освободила в расписании первого и третьего курса, чтобы они могли работать на стройке. Стажироваться.



1969, август, Люда и Вадим стройотрядовцы - перед свадьбой

Вдруг к нам в МГУ приезжает Первый секретарь Хрущев! Меня зовут сразу в партком. “Готовься выступать”. Он очень поддерживал идею отрядов и то, что было, – ”молодцы, что так хотите” ... и пр. , это нам очень помогло. Кроме того, он дал указание своему помощнику Шевченко: ”Смотри за этими ребятами”. Теперь была совсем другая атмосфера.

И вот когда в 61-ом мы поехали на Целину, я комиссаром был. А мы тогда уже были МГУ-шным отрядом, не только физфаковским. Тысяча сто человек из МГУ собрали, журфак был, другие факультеты. Даже из Ленинграда мы сагитировали матмех. Один отряд был из МАГИ.

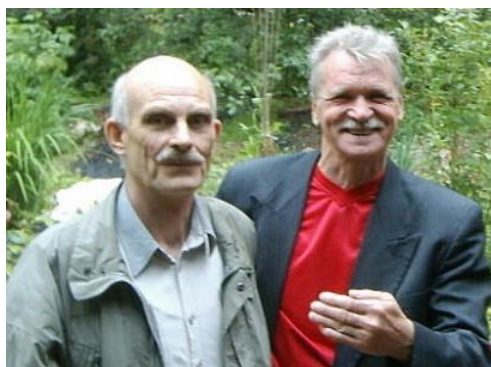
Когда мы приехали в Москву, в 61-ом, нас позвал на разговор Мацкевич (Председатель крайисполкома) и Соколов, Первый секретарь крайкома, в гостиницу “Москва”. Мы были с Сергеем Литвиненко (он был командиром в 61-ом, мой как бы выдвиженец, воспитанник). И мы целый вечер проговорили.

И вот они в этом разговоре вдруг говорят: ”Ну, хорошо. Замечательно. Вы один район закрыли. А нам нужно в десять раз больше бойцов. Слабо 10000-ный отряд сделать?” – ”Сделаем”, – говорю. И мы сделали 10000.

ЧЕКАЛИН С.В. В КНИГУ ПРО СТРУННИКОВА

Чекалин Сергей Васильевич – доктор физико-математических наук, профессор, ФГБУ Институт спектроскопии РАН, заведующий лабораторией спектроскопии ультрабыстрых процессов, главный научный сотрудник.

2019 год был для меня годом больших потерь – ушло 15 человек моих хороших знакомых и близких друзей. С некоторыми связывала работа в Институте Спектроскопии – Олег Компанец, Толя Пындык, Даниил Огурок, Боря Маврин, Олег Туманов, и в ФИАНе – Стас Захаров, Леня Михеев. С Валерой Чечиным и Сережей Литвиненко работали в ССО. И еще целая группа – Володя Герцик, Кнарник Агаджанян, Саша Федосимов, Витя Дубинчук – многолетние участники легендарной оперы “Архимед”. В июле



того же года ушел и Вадим Струнников, с которым мне довелось встречаться и в ССО, и в "Архимеде".

С Вадимом я познакомился еще во время своей учебы на первых курсах физфака МГУ. Мой брат Коля, тоже учившийся на физфаке тремя курсами выше, зани-

мался в лыжной секции вместе со Струнниковым. У лыжников тогда была довольно дружная компания, устраивавшая почти еженедельно походы по ближнему Подмосквью с кострами и песнями. Иногда Коля приглашал на эти мероприятия и меня, и я с удовольствием участвовал во многих из них. Так я и познакомился с Вадимом, а также еще с такими замечательными людьми как Гена Смехов, Эдик Годик, Галя Зиненкова, Таня Петрова, Андрей Тихонов, Стас Дробязко и многими другими. Часто мы, за-



2004, Вечер памяти В. Канера физфак МГУ

2014, Вечер памяти В. Миляева, театр "Экспромт"

хватив лыжи, выезжали большой компанией в подмосковные леса. Иногда встречали вместе Новый год где-нибудь под елкой за городом. Помню, как в одной из таких встреч, когда вся лыжная команда разместилась в деревенском доме, Вадим исполнял роль деда Мороза, всех поздравлявшего и вручавшего подарки.

По этому поводу он облачился в соответствующий костюм, нацепил мочальную бороду и держал в одной руке большой мешок. Все это действие происходило около елки на улице в свете костра. Тогда выставленное на мороз шампанское замерзло, и возникли трудности с его разливом - пришлось срочно отогреть у костра. В ходе этих упражнений дед-морозовская мочальная борода Вадима вдруг ярко вспыхнула. Слава богу, обошлось без травм.

В моих многочисленных "шабашках" мы пересеклись с Вадимом только раз – в 1962 году в Пушкино. Правда, работали на разных объектах, и я помню с его участием только экскурсию на радиотелескоп.

В 1973 году я получил квартиру в Академгородке (теперешний город Троицк). С этих пор мы с Вадимом стали земляками и, хотя работали в разных концах городка, но встречались довольно часто. Безвременно ушедшая первая жена Вадима Люда была одной из сильнейших лыжниц в городке. Люда неоднократно консультировала мою жену Марину по поводу устройства нашего сына Кости в детский сад – тогда это была огромная проблема.

Довольно часто я встречал Вадима на проводимых в Троицке музыкальных мероприятиях. В последние годы он иногда "вырывался" на концерты даже из больницы. Когда Валера Канер решил устроить свою постановку "Архимеда" в 1996 году, я сообщил об этом Вадиму. Он воспринял это с большим энтузиазмом и исправно ездил на все репетиции.



Ленгоры 9 мая 2019 г.

Выступление, прошедшее в МГУ в октябре очень живо описано Канером в его "Записках режиссера".

Вадим довольно активно участвовал и в других "архимедовских" встречах. В последний год Вадим активно боролся с болезнью. В начале лета он договорился с Сергеем Крыловым и Юрой

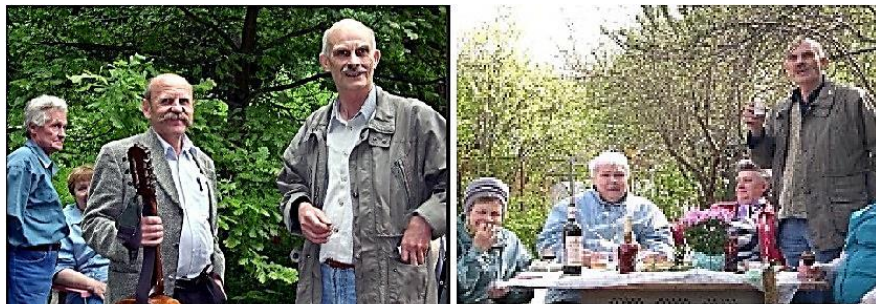
Рыбаковым устроить в Троицке встречу, на которой они бы рассказали о своем участии в движении ССО. Но, видимо, болезнь всё же помешала ему должным образом организовать эту встречу. Он позвонил мне за день до нее, и было довольно сложно помочь ему собрать достаточно большое количество участников – на встречу пришли всего 3 человека, включая меня и самого Вадима. Но встреча, тем не менее, состоялась. В этот год Вадим принимал участие и в традиционной встрече 9 мая на Ленгорах, всегда организуемой Светой Литвиненко, и пел вместе со всеми. И даже за неделю до своей кончины он приехал с Наташей на традиционную встречу ветеранов ССО в Шугарово – Вадим оставался бойцом до конца.



02 июля 2016, Шугарово

Шугаровские встречи организовывались на даче Литвиненко регулярно, и мы часто ездили туда с Вадимом вместе. Из Троицка ехали на машине, которую вел либо Витя Вереш, когда он еще был жив и здоров, либо я, либо Вадим на своих Жигулях. И я не помню ни одного случая, чтобы мы не заехали в Михнево ко "вторым родителям" Вадима, у которых он жил после эвакуации из Ленинграда. Проезжая через Михнево, Вадим вспоминал, что вот здесь он катился на велосипеде и на что-то наткнулся, по этой дороге он куда-то ходил – все его детские вос-

поминания были очень яркими. Пока эти люди были живы, мы заезжали просто к ним в гости на полчаса – и Вадим всегда им что-то привозил в подарок. В более поздние времена останавливались возле кладбища и ждали Вадима, пока он посетит их могилки. Струнников лучше всех из водителей знал варианты проезда из Троицка в Шугарово, и с ним мы туда добирались по крайней мере тремя различными путями



2008 год, май

И на последних кадрах Вадим на юбилеях Лены Ганьшиной и Гены Смехова. Картина с альми парусами нарисована Наташей, а Вадим преподносит ее в подарок Гене на его 80-летие.



14.12.2013



12.05.2018

ИСТОРИЯ ТРОИЦКА, ИЗМИРАН, ТРИНИТИ

Информационный портал «Подмосковье» (выдержки)

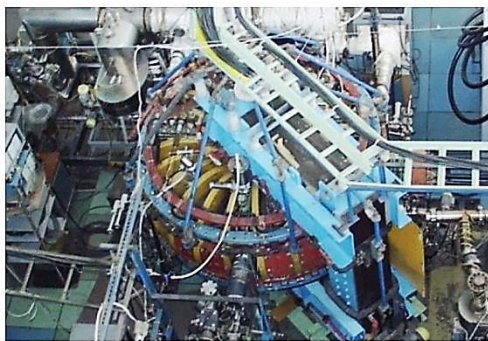
Наукоград Троицк расположен в 20 км к юго–западу от Москвы по Калужскому шоссе. Статус города получил в 1977. В Троицке действуют десять известных научно-исследовательских центров, в которых в советское время работало 12 тысяч человек. Институты стали градообразующим фактором для Троицка. Сегодня с научной работой, исследованиями и разработками связаны менее 5 тысяч человек из числа жителей города.

Основные институты:

Институт Земного Магнетизма, Ионосферы и Распространения Радиоволн им. Н. В. Пушкова (ИЗМИРАН) – старейший институт города. В настоящее время там работает 750 человек, в том числе 40 докторов и 200 кандидатов наук.

Троицкий Институт Инновационных и Термоядерных Исследований (ТРИНИТИ) – начал свое развитие с организации в 1956 г. Магнитной лаборатории АН СССР, которая в 1961 г. была включена в состав Института атомной энергии им. И. В. Курчатова в качестве сектора, затем отдела, а с 1971 года – Филиала. С 1957 года Магнитная лаборатория располагалась в Пахре, будущем Троицке, и до сих пор ТРИНИТИ зовется в народе «Магниткой». В 1991 г. Филиал Института атомной энергии им. И. В. Курчатова был переименован в Троицкий Институт Инновационных и Термоядерных Исследований. Именно здесь ведутся работы в области термоядерного синтеза и созданы первые установки «Токамак». В настоящее время в институте работают 1440 человек, из них 3 члена РАН, 53 доктора и 170 кандидатов наук.

Токамак Т-11М



Троицк имеет историю, уходящую своими корнями в XVII век. Своё название Троицк унаследовал от старинного села Троицкого, находившегося на месте северной части современного города. В 1627 г. первое упоминание в писцовых книгах о пустоши Троицкой как старинной вотчины боярина И.И. Салтыкова. В 1700 Л.И. Салтыков отдал село Троицкое с соседней деревней Бутаково дочери и её мужу князю П.Г. Щербатову.

В 1751 владелец села Я.М. Евреинов начал строить в селе плотняное предприятие, на основе которого позднее возникла фабрика. История с. Троицкого связана с возникновением здесь в 1797 г. крупной суконной фабрики на месте мельницы. Основал фабрику московский купец П. П. Прохоров.

События 1812 года коснулись также села Троицкого, где осенью некоторое время стояли французские войска во время их отступления из Москвы. Наполеон провел ночь в усадьбе села Троицкого.

Развитие фабрики привело к росту фабричного поселка, который в 1928 преобразован в рабочий посёлок Троицкий с населением в 1500 человек.

В начале 1938 году вблизи поселка, на 40–м км. Калужского шоссе, Главное управление Гидрометслужбы начало строить здание Московской Геофизической обсерватории.

«К 300-летию Академии наук: Петр I и истоки геомагнитных исследований в России», 19.05.2023, сайт Российской академии наук (выдержки).

В России начало изучения геомагнитного поля относится к эпохе Петра I (1672–1725) и связано с развитием отечественного флота и морской навигации. Указом Петра I всем капитанам и командирам кораблей во время плавания вменялось в обязанность выполнять измерения магнитного склонения. Указом Петра I учреждена в 1724 г. Петербургская Академия наук. На первом же торжественном публичном заседании Академии 27 декабря 1725 г., наука о земном магнетизме была отнесена Академией к числу наиболее важных наук.

Начатые в 1726 г. по распоряжению Петра I систематические наблюдения магнитного склонения не прерывались и представляют собой один из наиболее длинных рядов наблюдений в Европе.

ЛЯХОВ Б. М. НИИЗМ – НИЗМИР – ИЗМИРАН

Ляхов Борис Михайлович (1912–1994), в 1956 – 1975 гг. учёный секретарь ИЗМИРАН (выдержки из книги)

Первой магнитной обсерваторией России была обсерватория при Казанском университете. Молодой, двадцатипятилетний профессор Казанского университета А.Я. Купфер построил во дворе университета специальное здание, не содержащее железа, и установил в нем магнитометры. В 1825 году А.Я. Купфером совместно с французским физиком и астрономом Д. Араго была установлена одновременность начала магнитных возмущений в Казани и в Париже.

С 1 января 1878 г. (по календарю нового стиля) вновь построенная Павловская Магнитно – метеорологическая обсерватория (под С.–Петербургом) приступила к работе, была лучшей в мире обсерваторией и получила международное признание. В Павловск приезжали учёные из-за рубежа на стажировку, для заимствования опыта и для сличения приборов.

В 1918 г. город Павловск был переименован в Слуцк, обсерватория стала называться Слуцкой Магнитно – метеорологической обсерваторией. К этому времени в стране действовала сеть обсерваторий.

1 января 1940 г. считается днём основания, днём рождения НИИЗМ – НИЗМИР – ИЗМИРАН: 11 октября 1939 г. вышло Постановление Совета Народных Комиссаров Союза. СССР за № 1681, предписывающее в системе Главного управления гидрометеорологической службы при Совнаркоме СССР организовать Научно-исследовательский институт земного магнетизма с введением его в действие в первом полугодии 1940 г., что и было исполнено в срок.

Началась Великая Отечественная Война и уже в июле 1941 г. Слуцкая магнитная обсерватория начала готовиться к эвакуации. Деятельность НИИЗМ возродилась в деревне Косулино под Свердловском. Прибывали сотрудники, задержавшиеся по различным причинам в пути, и к 29 июля 1942 г. в штатном расписании число прочерков значительно уменьшилось.

В 1944 г. было очевидно, что Великая Отечественная война идёт к победному концу. В командовании Института решался вопрос – куда должен переехать НИИЗМ по окончании войны, 24 января

1944 г. был освобождён город Слуцк, которому было возвращено наименование Павловск. По воспоминаниям ветеранов Института известно, что вскоре после освобождения Павловска, его посетили начальник НИИЗМ Н.В. Пушков, другие сотрудники и установили, что возвращение на старое место не имеет никакого смысла. Все постройки магнитной обсерватории и прилегающие жилые дома были уничтожены взрывами и огнём.



Недостроенное здание геофизической обсерватории - будущей ИЗМИРАН, 1938 года (фото из интернета)

Было известно, что еще перед войной строилось здание для Московской Геофизической обсерватории на сороковом километре Калужского шоссе, близ деревни Красная Пахра. Территория, выделенная для обсерватории, составляла 80 гектар. Было уже известно, что обсерватория не будет возвращаться в Подмоскowie, и Н. В. Пушков запросил этот участок для НИИЗМ.

В августе 1944 г. некоторое число сотрудников НИИЗМ переехало на сороковой километр Калужского шоссе. Что, не доезжая пяти километров до Красной Пахры, исторически известного места, куда в 1812 г. М.И. Кутузов совершил свой знаменитый марш – маневр из Подольска вдоль реки Пахры, на Калужскую дорогу, закрыв путь Наполеону в южные хлебные районы нашей страны.

26 октября 1944 г. был подписан приказ об организации под Москвой в Красной Пахре при НИИЗМ Ионосферного Бюро. Создание такого бюро имело очень большое моральное значение, и сыграло свою положительную роль при становлении Института в Подмоскowie, так как само название "Ионосферное бюро" подсыказывало большую значимость учреждения, Первое время все указы по НИИЗМ в Подмоскowie именовались как указы по Ионосферному бюро.

Академик–математик Виктор Маслов описывал момент появления здесь первого НИИ в августе 1944 г.: эвакуированные институты въезжали в «...недостроенные строения, без отопления, воды, электричества и канализации. Перенеся свинарник, оборудовали здесь магнитную обсерваторию. Средством передвижения служила лошадь Алмаз. Но после войны Институт не вернулся в свой любимый Ленинград. Место в Подмосковье оказалось благоприятным для развития экспериментальной базы, так как железной дороги поблизости не было, и электромагнитные волны, возбуждённые электропоездами, не мешали эксперименту».

В Подмосковье, на новом месте, в недостроенном здании, имеющем всего в двух этажах 18 комнат и несколько комнат в цокольном этаже в конце 1944 г, расположился НИИЗМ. В этом доме жили и работали энтузиасты, горячие патриоты Института, приехавшие с Урала. Служебных комнат в двух этажах было восемь, в цокольном этаже после небольшого восстановительного ремонта размещались библиотека, механическая мастерская, инструментальная камера, примитивная магнитная лаборатория, столовая с кухней и котельная. В десяти комнатах жили сотрудники НИИЗМ – 20 человек – и члены их семей – 8 человек, в том числе четверо детей. Некоторые сотрудники Института снимали комнаты или даже углы в окрестных деревнях и Троицком рабочем посёлке.

На памяти у ветеранов НИИЗМ первый комсомольский воскресник и апреля 1948 г. по достройке временного помещения, барака, в котором должна была разместиться Стройконтора. Впоследствии некоторое время в этом бараке была институтская столовая.

Практически, к строительству первого жилого дома могли приступить только 18 апреля 1948 г. (этот дом стоит до сих пор по адресу ул. Пушкиных, д. 1). В этот день опять был объявлен воскресник, на который вышло более тридцати человек; задачей воскресника была копка котлована для ленточного фундамента первого восьмиквартирного дома, ныне дом 1/3 по Центральной улице. Инструментами были только штыковые и совковые лопаты. В следующее воскресенье 25 апреля, был заложен бутовый фундамент, и по старому русскому обычаю по углам здания, под бут были положены серебряные

монеты, именно серебряные. Постоянными подсобными рабочими по очереди были сотрудники Института. Они работали и на подъемном кране "Пионер", и на бетономешалке, и на подносе кирпичей к рабочему месту единственного каменщика.

Кабель для линии высокого напряжения тянули два километра сотрудники НИИЗМа от деревни Ватутинки. Через год, в 1949 г., первый двухэтажный дом без всяких удобств был сдан в эксплуатацию. Почти одновременно были сданы восемь щитовых трехкомнатных домов. По проекту эти дома должны были быть двухкомнатными, с санузлом, даже завезены были ванны. Но из-за отсутствия в городе водопровода и канализации, санузел был приспособлен под кухню, а кухни превратились в жилые комнаты. Заселение построенных домов позволило освободить главное здание и переселить сотрудников, вынужденных снимать комнаты в близлежащих деревнях. Были построены временные бараки, в которых считалось за счастье получить хотя бы комнату.

Научная работа не прекращалась, несмотря на то, что сотрудники будущих всех рангов очень много работали на строительстве будущих научного и жилого городков. Рабочих рук не хватало; следует указать, что в дальнейшем под ленточный фундамент всех одноэтажных и двухэтажных зданий жилого и научного городков рыли только сотрудники Института, никакой механизации не было, и инструментами были только лопаты.

К 1952 г. в Финляндии по заказу Советского Союза была построена специальная немагнитная моторно-парусная шхуна, получившая наименование "Заря". Размер шхуны был и не очень велик: наибольшая длина, т.е. от конца бушприта до кормы 52 метра, длина по ватерлинии 37 метров, наибольшая ширина около 9 метров, осадка 3,2 м., водоизмещение 580 тонн. Все специальные приборы для определения магнитного поля Земли были сконструированы и изготовлены в магнитной лаборатории Института под руководством Ш.Ш. Долгинова. Приборы были оригинальны и позволяли проводить наблюдения на ходу судна, как в относительной, так и в абсолютной мере. За время работы

шхуна тщательно обследовала Атлантический и Индийский океаны, с 1966г. перешла в Тихий океан. За тридцать лет в океанах шхуна прошла более шестисот тысяч километре совершила кругосветное плавание и обнаружила ошибки в склонении на навигационных картах Индийского океана до шести градусов, выявила десятки магнитных аномалий. В дальнейшем на шхуне "Заря" были поставлены приборы для наблюдения за космическими лучами – нейтронный монитор и ионосферная станция, для чего была установлена специальная антенна.

За рубежом шхуна – единственное в мире немагнитное судно – была очень популярна!

Кстати, на шхуне "Заря" проводились съёмки советско-болгарского телевизионного семисерийного кинофильма "В поисках капитана Гранта".



В 1957 – 1958 гг. работа шла по плану Международного геофизического года (МГГ) и в 1959 г. по программе Международного геофизического сотрудничества (МГС). Практически, МГС было прямым продолжением МГГ. К этим мероприятиям готовились очень серьезно. Было создано дополнительно большое количество ионосферных станций, магнитных обсерваторий, станций космических лучей. При НИЗМИР был создан Мировой центр данных МГГ (МЦД – Б2), куда должны были поступать в порядке обмена материалы наблюдений со всего мира. И, в то же время, все материалы, получаемые на Советских станциях и станциях Европейско–Азиатского региона, должны были отправляться в МЦД в Соединенные Штаты Америки и в Японию. Было налажено очень хорошее взаимопонимание и контакты между учёными всех стран. Еще долго по окончании МГГ и МГС в тематическом плане Института стояли вопросы изучения данных МГГ и МГС.

К 1957 г. посёлок при Институте уже достаточно вырос, и было создано домоуправление, обязанное следить за состоянием жилого

фонда. Возникла необходимость дать наименование улицам посёлка. Так появились первые улицы – Центральная, ставшая главной улицей институтского посёлка, Академическая, идущая к лабораторным зданиям институтов Академии наук (ныне улица Пушкиных), Пионерская – первая оформившаяся улица, состоящая из четырёх сборных щитовых домов, и Школьная, тоже застроенная жилыми щитовыми домами и щитовым домом для школы с двумя учебными комнатами, в которых обучались одновременно по два класса (школа была двухкомплектной). В классах было по шесть–восемь учеников.

В связи с предстоящими запусками спутников Земли при Академии наук была создана Комиссия по исследованию космического пространства под председательством академика М.В. Келдыша, называемая в обиходе "Комиссией Келдыша". Конечно, "Комиссия Келдыша" следила за развитием соответствующих наук вообще и, в частности, за работами магнитной лаборатории НИЗМИР, руководимой Ш.Ш. Долгиновым. В 1956 г. учёный секретарь "Комиссии Келдыша" доктор наук Г.А. Скуридин обратился к директору НИЗМИР с вопросом, может ли руководимый им Институт изготовить соответствующий магнитометр для установки его на ИСЗ. Было установлено, что для измерений магнитного поля со спутника мог быть использован феррозондовый магнитометр самоориентирующегося типа. Прибор имел умеренные габариты, малый вес, и требуемая мощность составляла всего 30 ватт. Магнитометру был присвоен индекс СГ–45.

Журнал "Мой Район", 16.05.2023: «...Пока учёные-моряки осваивали океаны, измирановцы-полярники отправлялись в Арктику и Антарктику. В 1958 г. состоялся первый санно–гусеничный поход с зимовкой на станции «Восток» при участии учёных. Экспедиции составляли магнитометры–автоматы. Путь начинался в январе, нужно было успеть вернуться до 8 марта, в короткое антарктическое лето. «Навигация шла по звёздам. Вездеходы “Харьковчанка” с танковыми шасси. Скорость — не больше 10 км/час. Особенно донимал ремонт гусениц при –50 и ниже...» – вспоминает завсектором полярных исследований Александр Зайцев.

Постановление Совета Министров СССР от 19 марта 1959 г. за № 290–132, по которому НИЗМИР был передан в систему Академии наук СССР и получил наименование ИЗМИРАН – Институт Земного Магнетизма, Ионосферы и Распространения Радиоволн Академии наук СССР.

12 июня 1959 г. за № 463-014 вышло постановление Президиума Академий наук СССР о включении Института в состав Академии.

18 марта и 24 октября 1964г. последовательно были запущены Искусственные спутники Земли "Космос–24" и "Космос–49" с наклоном орбиты к плоскости экватора 49°. На спутниках были установлены магнитометры ПМ–4, изготовленные на заводе "Физприбор" по образцам ИЗМИРАН. Магнитная съёмка со спутников охватила 75% земной поверхности и в значительной степени позволила уточнить магнитные карты. Магнитометры в дальнейшем были установлены на большом количестве ИСЗ, космических ракетах, на объектах "Луна" и "Венера" и позволили измерить магнитное поле Луны и Венеры. *Журнал "Мой Район"*, 16.05.2023: «..В 1966 году у института могли появиться свои учёные–космонавты. Трое измирановцев – Марс



1960г. Калужское шоссе (Фото из архива К. Рязанова)

Фаткуллин, Рудольф Гуляев и Ординард Коломийцев – вступили в отряд космонавтов Академии наук. Но проект прервали, и после года тренировок в Звёздном городке (барокамера, центрифуга, никаких поблажек!) они вернулись к своим делам в институте. Например, Гуляев изучал Солнце: хромосферу, корону и межпланетную среду. При солнечных затмениях учёные отправлялись в

экспедиции по всему миру – от Сахары до Сибири. Заведовал лабораторией солнечной активности Геннадий Никольский, автор ещё одного остроумного эксперимента: в 1975 году по его замыслу корабли «Союз» и «Аполлон» устроили искусственное солнечное затмение. В роли Земли выступил «Союз», в роли Луны – «Аполлон».

В своём докладе 1969 года Н.В. Пушков отметил, что Институт входит в группу больших институтов Академии. В нём работает круглым числом 900 человек и, кроме того, в СКБ ИЗМИРАН 360 человек. В плане работ Института на 1968г. стояло 63 темы и в плане на 1969г. 64 темы. Работы, условно говоря, подразделены на пять групп: работы по постоянному магнитному полю; работы по переменному магнитному полю; по исследованиям солнечной активности; по ионосфере и распространению радиоволн; работы по космическим лучам.



1963, "Центральная площадь", будущая пл. Академика Верещагина

Журнал "Мой Район", 16.05.2023: «14 февраля 1968 года, спустя почти 30 лет руководства институтом, Николай Пушков ушёл с поста директора. Его сменил Владимир Мигулин, 4 января 1989 года директором стал Виктор Ораевский. В 2003 г. и до сегодняшнего дня во главе ИЗМИРАНа — Владимир Кузнецов, ученик академика Гинзбурга, прошедший в институте путь от аспиранта до директора. В трудное для науки время он смог сохранить и развить многие направления. В частности, прогнозирование космической погоды. Центр прогнозов работает с 1998 года. На столе его руководителя Сергея Гайдаша – с десятков компьютерных экранов, на них – графики, снимки Солнца, данные со всего мира. Прогнозы важны для метеочувствительных людей, от них

зависят и планы «Роскосмоса» по запускам. Работы хватает. *«Мы с оптимизмом смотрим в будущее, – улыбается Гайдаш. – Солнце нам ещё два миллиарда лет посветит точно. А вот дальше – могут быть проблемы...».*



1967, ИЗМИРАН, Троицк, Картина в холле центрального корпуса ИЗМИРАН

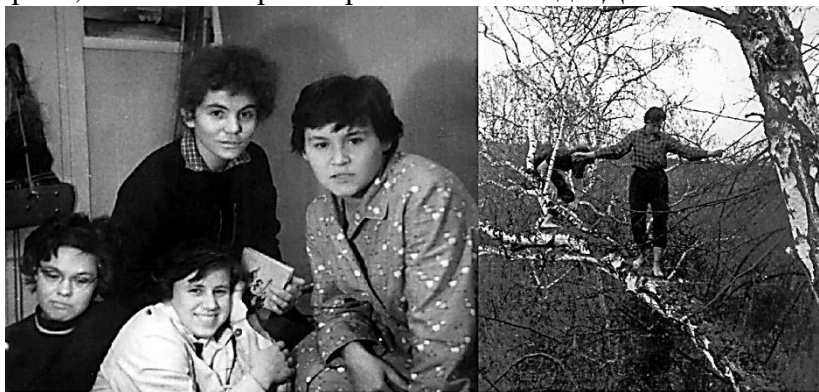
КАПУСТИНА О. В. О ЛЮДЕ И ВАДИКЕ

Капустина Ольга Васильевна – окончила физфак МГУ в 1966, канд. физ.–мат. наук, старший науч. сотр. ИМИРАН Область исследований: Электромагнитные сигналы молниевых разрядов в приземном волноводе, известны как «атмосферерики», во внешней ионосфере «свистящие атмосферерики».

Вспоминать, так с самого начала: как мы с Людой познакомились? Заочно... Меня еще во время поступления в МГУ, как и всех, "пытали" на предмет, что умеешь и любишь. Так я попала в лыжную команду физфака. А зимой, в каникулы мы оказались в Красновидово (долго я вспоминала), это дом отдыха МГУ. Ну вот, в какой-то момент я слышу "Ага, еще один Шустрик!". Оказывается, первой такое имечко получила Люда годом раньше, в этот сезон ее здесь не было, не помню, почему, может быть домой поехала. И с тех пор все соревнования, да и походы с той же компанией мы вместе.

Да вот про МГУ: мы иногда вместе гуляли по территории – в зоне Б, где жили физики. такой, типа садик, трава, цветы, деревья. Бродили, бродили и набрали на яблоньку, осенью дело было, уже

поспели китайские яблочки маленькие, желто–красные, чуть кисловатые. Мы решили сварить варенье... Много было съесть нельзя, оставить жалко. Вот, сварили, попробовали – вкусно, сладко. Сложили в банку (вот она мама–хозяйюшка). На следующий день чайку попить с вареньем собрались. Ага, сунули ложку в банку, а она там ткнулась в "стеклянную" игрушку с хвостиком. Варенье застыло и стало карамелькой целиком. Я даже не помню, как мы доставали, наверное, кипяточком растворяли. Такая обида. Да!



В общежитии МГУ - Люда, Оля, Нина

Смелые девчонки

Думаете, с яблочками так и закончилось? Неет, мы вышли на поиски снова, нашли еще одну яблоньку, правда уже другие на ней яблочки были такие малиново–зеленоватые и чуть покислее, но мы песочку добавили и воды, ха–ха, в первом случае, видно, мало было, или варили долго. В результате получилась яблочная каша, но съедобная.

В общежитии я не готовила, только, если Люда меня звала картошку жарить, это классика. На каждом этаже была кухня с газовой плитой. Может и холодильник был, не помню. Я завтракала и обедала в столовой, их там было достаточно, закуской, пельменной, а вечером в буфете я покупала чайную колбасу (эх, вкусная), хлеб и кефир. Буфет был на одном этаже зоны, а еще в столовых, там Люда углядела вкусный пирог – такой каравай с начинкой, типа сметана с сахаром.

Как мы оказались вместе в Троицке? Могу рассказать эпизоды, связанные с результатом. Путешествия по ближайшим к МГУ окрестностям, это инициатива Люды, естественно. В Раменках Люда нашла молоток, который потом мне достался, по-моему, даже и теперь у меня где-то. А однажды в направлении института мы на автобусе выехали "за город" за новогодней елкой. И нашли ее где-то на Калужском шоссе за Коммунаркой в придо-



рожных посадках. Дальше ехать мы, видимо, не решались. Опять же билеты и обратно ехать. Автобусная конечная была где-то вблизи метро "Университет". Может быть, Люда уже что-нибудь знала, во всяком случае, она попала в институт по распределению... А мне не всегда было нужно объяснять, я доверяла полностью и поехала следом за ней.

В командировках мы вместе были, помню, дважды: в Апатитах, зимой и Люда по каким-то только ей известным признакам оценила вероятность появления полярных сияний. Мы с ней вышли на более-менее открытое место (в городе!) и ждали, но появились только слабые голубоватые проблески, небо было чистое. На следующий день у нас уже были билеты на самолет. Так вот, Люда поменяла их на поезд, как уж, не знаю, оргвопросами я не интересовалась. К поезду нас привезли заранее, более, чем за час, и вот тут-то все и началось. Я уже не помню точно картину и цветовую гамму, но это было грандиозно! Чуть не опоздали на посадку.

Вторая поездка была на юг, в Краснодарский край. Это была конференция: доклады, экскурсии.

Про Вадика есть очень показательный случай: моя мама была с Сашей в деревне, во Владимирской области, порядка 250 км. Так вот, она поломала ногу, позвонили соседи мне, я побежала к друзьям. Вадим тут же схватил своего Запорожца и меня, и мы поехали. Я дорогу знала только из поезда и автобуса, а он вообще не знал. В Черноголовке чуть не уехали в другую сторону, потому что прохожий, у которого Вадим спрашивал дорогу, и сам плохо знал окрестности и пути, но все-таки выкарабкались. Забрали маму и Сашку, маму отвезли в Александров, и вернулись, и все в



один день!!!

Здесь на фотографии: на картошке – Вадим в очках и спортивной шапке. А в беретке рядом с Людой – Володя Бузин.

На других фотографиях – сотрудники Лаборатории Магнитных Космических исследований ИЗМИРАН Долгинова, в которой Люда работала и некоторое время Вадим.

ЛАБОРАТОРИЯ МАГНИТНЫХ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

(с сайта ИЗМИРАН)

История лаборатории магнитных космических исследований ИЗМИРАН начинается с 15 мая 1946 года. В этот день руководством института (тогда НИИЗМ) для разработки экспериментальных методов и аппаратуры для исследования магнитного поля Земли с подвижной платформы была создана магнитная лаборатория, руководителем которой назначили Шмаю Шлемовича Долгинова. За 65 лет своего существования лаборатория провела серию уникальных экспериментов, заложивших основы магнитных измерений в космическом пространстве, и в ее составе трудились много замечательных ученых, инженеров и техников.

Решение поставленной задачи началось с работ по исследованию магнитонасыщенных датчиков и конструированию магнитодинамических приборов для измерения элементов геомагнитного поля. В результате были созданы приборы для измерений на ходу морского судна и для измерений в полете самолета. Эти приборы были установлены на немагнитной шхуне “Заря”: для проведения мировой магнитной съемки на акватории морей и океанов. Непрерывные измерения элементов магнитного поля, выполненные на шхуне “Заря”, позволили увидеть то, чего не удалось увидеть при дискретных измерениях – сложную структуру аномального поля и связь ее с характерными особенностями строения дна океана. Полученные данные использовались для создания единого глобального представления о пространственной структуре главного геомагнитного поля.



Следующей важной задачей лаборатории была подготовка первого в мире магнитного эксперимента в космосе. Которая была успешно выполнена на борту 3-го искусственного спутника Земли, запущенного 15 мая 1958 г. (фото магнитометра и магнитограммы, и ссылка на статью Долгинова и статью Ерошенко)

С тех пор сотрудники лаборатории являются основными участниками почти всех космических магнитных научных экспериментов, выполненных в Советском Союзе и России.

Основные направления научных исследований лаборатории:

1. ИССЛЕДОВАНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ И МАГНИТОСФЕРЫ.

Первая абсолютная съемка модуля магнитного поля была выполнена со специализированного спутника Космос-49 в 1964 г. Полученные измерения послужили основой для проверки первых аналитических моделей геомагнитного поля и создания аналитической модели геомагнитного поля эпохи 1965 г. Эти измерения принесли первые доказательства простираения магнитных аномалий, связанных со строением и структурой Земной коры, до высот ИСЗ. Повторная модульная съемка геомагнитного поля, выполненная в 1970 г. на ИСЗ Космос-321, позволила создать аналитическую модель эпохи 1970 г. и оценить вековую вариацию геомагнитного поля за период 1965-1970 гг.

В 1964-65 гг. с помощью феррозондовых магнитометров на спутниках Электрон-2 и 4 была впервые исследована топология поля в высокоширотной внешней магнитосфере Земли и в зоне захваченной радиации.

Исследования продольных токов в приполярной ионосфере Земли были выполнены в советско-болгарском эксперименте Болгария-1300 в 1981 г.

Исследования внешней магнитосферы было продолжено серией высокоапогейных космических аппаратов Прогноз (1971-1985), а затем в многоспутниковом проекте Интербол (1995-2000г). Была исследована тонкая структура внешних границ и слоев магнитосферы.

2. ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ЛУНЫ, ПЛАНЕТ И МАЛЫХ ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Первые измерения магнитных полей в ближайшей окрестности Луны были выполнены магнитометрами, установленными на 1-й и 2-й космических ракетах (Лунник-1 и Лунник-2) в январе и

сентябре 1959 г. Исследования магнитных полей Луны глобального и локального масштаба были продолжены на первом искусственном спутнике Луны Луна-10 (1966) и Луноходе-2 (1973). В ходе этих экспериментов доказано отсутствие глобального дипольного магнитного поля Луны и определены некоторые характеристики намагниченности горных пород на ее поверхности.

3. ИССЛЕДОВАНИЯ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ ПЛАНЕТ И МАЛЫХ ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ.

Программа изучения магнитных свойств планет и малых тел Солнечной системы начала осуществляться в первых экспериментах на пролетных и спутниковых аппаратах вблизи Венеры Венера-4 (1967), Венера-9 и 10 (1975) г. и Марса на КА Марс-2,3,5 (1972-74). Последний этап планетной программы – исследование магнитных полей на орбите Марса был выполнен аппаратом Фобос-2 (1989). Результаты измерений магнитного поля у Венеры и Марса показали, что ближайшие к Земле планеты не обладают собственным дипольным полем, а их магнитосферы, подобно кометной, являются индуцированными. Кроме этого у Венеры и Марса были обнаружены и исследованы головная ударная волна и плазменно-магнитный шлейф. Прямые исследования малых небесных тел магнитометрическими методами были осуществлены в проектах Вега-1 и 2 (1986) и Фобос-2 (1989). Впервые были изучены *in situ* характерные особенности взаимодействия солнечного ветра с кометой Галлея (1986) и с газовой-пылевой средой вблизи спутника Марса Фобоса (1989). Лаборатория также подготовила магнитные эксперименты на орбитальном аппарате и пенетраторах проекта Марс-96, который, к сожалению, не состоялся. За время существования лаборатории в ней работали около 80 человек.

СТЯЖКИН В. А. ФОТОГРАФИИ ЛАБОРАТОРИИ МАГНИТНЫХ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ИЗМИРАН

Стяжкин Валерий Александрович – кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией ИЗМИРАН.



КОЗЛИНСКАЯ Н. К КОМЕТЕ ГАЛЛЕЯ

«Городской ритм», 07.07.2011

Автоматические межпланетные станции «Вега-1» и «Вега-2» были запущены с космодрома Байконур в декабре 1984 года. Их полет стал одной из ярчайших страниц в истории освоения космического пространства - было не только продолжено изучение планеты Венера, но и проведено исследование с близкого расстояния редкой гостьи – кометы Галлея.



Об участии одного из старейших Троицких институтов –ИЗ-МИРАНа – в проекте «Вега» вспоминает ведущий научный сотрудник института В. А. Стяжкин:

Основной результат наших исследований был связан с кометой. На магнитометре, который мы изготовили совместно с австрийцами, был проведён целый комплекс испытаний. «Вега-1» пересекла траекторию кометы Галлея в области хвоста. Удалось зафиксировать и ударную волну, и переходную область, и барьер.

Самое главное, мы могли видеть показания приборов с «Веги» в режиме реального времени! В то время это казалось фантастикой! В Институте космических исследований стояли мониторы, куда поступали данные с далёких аппаратов. Вернее, сначала их улавливали мощные антенны в Евпатории, и сразу по каналам правительственной связи передавали в Москву.

У мониторов сидели учёные и отслеживали то, что происходило в хвосте кометы. Один из магнитометров передавал данные и

после пролёта аппарата через комету, а на другом мы увидели обрыв трёх линий из четырёх. Объяснение могло быть одно: твёрдая частица, вылетающая из кометы, срезала датчик, расположенный на штанге. Но и те данные, которые мы получили, многое прояснили о магнитных полях в комете Галлея.



История. Сама история создания межпланетных станций «Вега» («Венера + Галлей») полна неожиданными поворотами и оригинальными техническими решениями. Идея исследования динамики атмосферы Венеры с помощью аэростатных зондов, аналогично изучению атмосферы Земли с помощью метеозондов, принадлежит французскому ученому Жаку Бламону. Эту идею поддержал Президент Академии наук СССР М.В. Келдыш. Для исследования Венеры с орбиты искусственного спутника планеты на борт орбитального аппарата должна была устанавливаться поворотная платформа с научной аппаратурой, включая телевизионную камеру.

К этому времени все больше и больше разгорался общественный интерес к очередному пришествию кометы Галлея. Эта вечная странница, известная с древних времен, каждые 76 лет пролетает вблизи Солнца, в результате чего ее можно в течение длительного периода наблюдать с Земли, порой невооруженным глазом. В конце 70-х годов во всем мире все чаще стали звучать голоса многих ученых (одним из них был Жак Бламон), что нельзя упускать редкую возможность исследовать комету Галлея, которая должна была в 1986 году пройти вблизи от нашего дневного светила.

В июле 1980 года Академия наук СССР и НПО имени С.А. Лавочкина выступили с совместным предложением организовать экспедицию к комете Галлея с попутным облетом Венеры. Самым горячим сторонником исследования кометы Галлея от Академии наук стал директор Института космических исследований, академик Р.З. Сагдеев.

Сбросив в атмосфере Венеры спускаемый аппарат и приняв с него информацию, пролетный аппарат «Вега» отправлялся в 268–суточное путешествие к комете Галлея. Величина максимального сближения с кометой выбиралась с учетом неточности знания траектории движения кометы, которая составляла ~3000 км, а также условий безопасного пролета сквозь пылевое облако, окружающее ядро кометы, кому.

В создании комплекса научной аппаратуры для проекта «Вега» приняли участие ученые Австрии, Болгарии, ГДР, Венгрии, Польши, СССР, Франции, Чехословакии и ФРГ. Для координации усилий ученых многих стран мира по программе «Венера–Галлей» был создан Международный научно-технический комитет, во главе с директором ИКИ АНА СССР, академиком Р.З. Сагдеевым. Во многом именно благодаря объединенным усилиям, удалось получить первоклассные результаты.

15.12.1984 года с космодрома Байконур стартовала четырехступенчатая ракета-носитель «Протон–К», которая вывела на траекторию полета к Венере автоматическую станцию «Вега–1». Впервые запуск советской межпланетной станции был показан по телевидению, и впервые о нем было известно заранее. Следующая межпланетная станция «Вега–2» была запущена 21.12.1984.

Дорога к Венере была уже хорошо освоена многими советскими межпланетными станциями. Поэтому и полет обеих станций «Вега» проходил практически без осложнений. На трассе перелета проводились научные исследования, включающие в себя изучение межпланетных магнитных полей, солнечных и космических лучей, рентгеновского излучения в космосе, распределение компонент

нейтрального газа, а также регистрацию пылевых частиц. Продолжительность перелета от Земли к Венере составила для станции «Вега-1» 178 суток, а для «Веги-2» – 176 суток.

11.06.1985 года спускаемый аппарат станции «Вега-1» вошел в атмосферу Венеры на ночной стороне. Для обеспечения приема научной информации от аэростатного зонда были созданы две сети радиотелескопов: советская, координируемая ИКИ АН СССР, и международная, координируемая CNES (Франция). Советская сеть включала радиотелескопы в Евпатории, Уссурийске, Медвежьих озерах, Пущино, Симеизе и Улан-Удэ. Международная сеть включала антенны DSN в Голдстоне (США), Канберре (Австралия) и Мадриде (Испания), а также радиотелескопы Аресибо (Пуэрто-Рико), Форт-Дейвис (США), Пентиктон (Канада), Атибая (Бразилия) и другие. Французский национальный центр космических исследований (CNES) координировал международную сеть радиотелескопов.

Вскоре после пролета Венеры автоматическими станциями «Вега-1» и «Вега-2» и окончания работы с аэростатным зондом были проведены коррекции траектории, с помощью которых аппараты были направлены к комете Галлея. В оставшиеся до встречи с кометой дни проверялось функционирование всей научной аппаратуры. 4 марта 1986 года, когда расстояние от станции «Вега-1» до кометы Галлея составило ~14 млн. км, состоялся первый «кометный» сеанс.

При следующем включении 5 марта расстояние до ядра кометы составило уже ~7 млн. км. Однако кульминация экспедиции наступила 6.03.1986 года. За 3 часа до максимального сближения с кометой были включены научные приборы. В этот момент расстояние до кометы составляло почти 760 тыс. км. Впервые космический аппарат находился на столь близком расстоянии от кометы. Однако это был не предел, поскольку «Вега-1» стремительно приближалась к цели своего путешествия. Началась съемка в режиме слежения по информации с телевизионной системы, а также изучение ядра кометы и газопылевой оболочки, окружающей ее, с помощью всего комплекса научной аппаратуры. Вся информация передавалась на Землю в режиме реального времени. Поступающие

изображения кометы тут же обрабатывались и выводились на экраны в Центре управления полетом и в ИКИ АН СССР. По этим снимкам можно было оценить размер ядра кометы, его форму и отражающую способность и наблюдать сложные процессы внутри газовой и пылевой комы. Максимальное сближение станции «Вега-1» с кометой составило 8879 км.

Общая продолжительность пролетного сеанса составила 4 часа 50 минут. В ходе пролета космический аппарат подвергся очень сильному воздействию кометных частиц. В результате такой «пескоструйной» обработки мощность солнечной батареи упала почти на 45%, а в конце сеанса произошел еще и сбой трехосной ориентации аппарата.

В результате исследования советскими автоматическими станциями «Вега-1» и «Вега-2» кометы Галлея были получены уникальные научные результаты, в том числе около 1500 снимков. Впервые космические аппараты прошли на столь близком расстоянии от кометы.

6.07.1966 – Запущена научная станция «Протон-3» для комплексного изучения космических частиц с высокими энергиями.

6.07.1979 – Запущен ИСЗ «Горизонт» (международный регистрационный индекс «Стационар-4») для круглосуточной дальней телефонно-телеграфной радиосвязи и передачи ТВ.

7.07.1988 – Запущена межпланетная станция «Фобос-1» для проведения исследований планеты Марс и его спутника Фобоса, Солнца и межпланетного пространства.

АХМЕРОВ Н. А. ИСТОРИЯ ТРИНИТИ

Ахмеров Нариман Абдрахманович - окончил МИФИ. Физик. Работал в г. Снежинске, затем в Троицке (ТРИНИТИ 1967 - 1999) (выдержки из книги).

Поскольку у НИИЗМ, который находился под началом Гидрометслужбы, не было средств для освоения всей территории, Пушкин пригласил Магнитную лабораторию АН СССР под руководством Е. И. Кондорского занять примерно 4 гектара. Нариман Ахмеров, бывший сотрудник Магнитки, вспоминал: «Известно, что Н. В. Пушкин и Е. И. Кондорский были хорошо знакомы и могли понять друг

друга, и поддержать идею совместных работ в области магнитных измерений в чистых условиях. В союзе этих больших учёных вызревали идеи реализации Магнитного Центра.

В 1952 году было выпущено техническое задание на проектирование и строительство “Загородной станции” Магнитной Лаборатории для нужд флота на территории посёлка ИЗМИР (Красная Пахра), где полностью отсутствовали промышленные электромагнитные помехи». Так в 1956 году в Троицке появилась Магнитная лаборатория АН СССР, которая спустя пять лет вошла в состав Института атомной энергии им. И. В. Курчатова.

Работа Магнитной лаборатории Академии Наук СССР (МАГЛАБАН) в составе большой кооперации институтов и производств началась не на пустом месте, не с нуля. К моменту создания этой лаборатории усилиями Ленинградского Физико-технического института (директор ЛФТИ академик Абрам Федорович Иоффе, стр1) и институтов оборонной направленности была уже создана фундаментальная теоретическая и экспериментальная база методов размагничивания кораблей, а главное, на практике в процессе военных действий 1941–1942 гг были отработаны и внедрены методы размагничивания боевых кораблей всех видов от линкоров до торпедных катеров и подводных лодок, и реализовано эффективное размагничивание любого судна..

Для модельных экспериментов с макетами кораблей нужны были солидные площади, причем в местности полностью свободной от любых промышленных помех. В Москве уже бушевали электромагнитные бури: и в окрестностях ИФП, и на Большой Калужской, где уже ходил троллейбус, а рядом по Шаболовке – трамвай. И поезда метро, оказывается, тоже несли мощные помехи из глубин подземки.

А совсем недалеко от Москвы вдоль по старому Калужскому тракту в окружении красивых лесов стояли маленькие поселки, редкие машины нарушали их покой. Электрическая сеть была, она обеспечивала энергией потребности жителей нескольких специальных баз и маленьких фабрик.

Пришло время обратиться к Постановлению Совета Министров СССР от 5.05.1951 года "О проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ по выяснению возможности создания магнитного термоядерного реактора". Руководителем проекта был назначен Лев Андреевич Арцимович.

28.09.1942 года. Москва. Кремль...Предоставить Государственному Комитету Обороны к 1 апреля 1943 года доклад о возможности создания урановой бомбы..."

Это история большой импульсной энергетики, включающей в себя, в том числе, и термоядерные исследования. Эти направления развивались, в частности, в Институте атомной энергии им И.В. Курчатова (ИАЭ), г. Москва.

В это время – конец 1952 – начало 1953гг – поселок ИЗМИРАН имел три двухэтажных дома, строился четвертый (стр. 17). Определились контуры будущих улиц. Улицы еще не имели названий – это было сделано только в 1957 году. Было еще несколько строительных бараков и слегка болотистый лес в сторону 41 километра, где было обилие грибов в сезон..."

Евгений Павлович ВЕЛИХОВ. Из воспоминаний Е.П. Велихова: "...В 1952 году я поступил на Физфак. Меня увлекла магнитная гидродинамика, хотя в Университете ею никто не занимался. Я самостоятельно ставил эксперименты с ртутью в магнитном поле... Интересовался радиоспектроскопией, физикой плазмы..."

Е.П. Велихов в 1958 году окончил физический факультет Московского государственного университета по специальности теоретическая физика. С 1958 по 1961 год учился в аспирантуре Лаборатории измерительных приборов Академии наук СССР (ЛИПАН). С 1961 года Велихов работал в Курчатовском институте, сначала в должности младшего научного сотрудника, с 1962 года он – заведующий теоретической лаборатории (это уже в составе Магнитной лаборатории). С 1970 года Е.П. Велихов – начальник отдела. В 1971 году он был назначен заместителем директора по научной работе Института Атомной Энергии (ИАЭ) им. И.В. Курчатова – директором Филиала ИАЭ им. И.В. Курчатова. В этой должности он проработал до 1978 года.

Из беседы журналиста Владимира Губарева с Е.П. Велиховым: "Я после школы поступил на физфак МГУ, по окончании которого в 1958 году был направлен на работу в Курчатовский институт, а на диплом пришел сюда на два года раньше, в 1956 году. Сразу попал в термояд к Льву Андреевичу Арцимовичу и Михаилу Александровичу Леонтовичу... Так с тех пор здесь и работаю. Ну, защитил кандидатскую и докторскую диссертации – в один заход, 20 лет был вице-президентом Академии наук. Меня отправляли "на хутора" – я строил, в частности, научный городок Троицк, жил там, формально оставаясь курчатовцем".

10 апреля 1961 года административно – хозяйственный сектор Магнитки переехал на Красную Пахру (поселок ИЗМИРАН).

1962 год – Магнитка введена в состав ИАЭ (подчинение ГК по Атомной энергии); Подписан "АКТ приема – передачи Магнитной лаборатории АН СССР от Морской физической секции Академии Наук – Госкомитету по использованию атомной энергии СМ СССР".

Было передано девять павильонов (из них четыре павильона кирпичные, остальные павильоны сборно – щитовые), котельная, автогараж, проходная будка со стороны городка, ограда – в акте "деревянная сплошная", дороги внутри территории, теплотрассы. Готовы проектные задания на лабораторный корпус – кирпичный трехэтажный (здание 20), на производственные мастерские (одноэтажное, кирпичное здание), здание барокамеры, жилой 16б – квартирный дом по улице Центральная и жилой 24х – квартирный дом по ул. Лесная.

«Передано» (так в тексте акта) 36 научных сотрудников плюс девять аспирантов, 61 научно – технических сотрудников, 12 человек административно – хозяйственного персонала, 33 производственных рабочих, младший обслуживающий персонал – 13 человек, пожарно-сторожевая охрана – 13 человек. ИТОГО – 177 человек. Это сила!

В 1960–е Академия наук выбрала территорию около Красной Пахры как место для размещения академических институтов. В

1964 г. посёлок Троицкий с населением чуть более 5 тысяч человек стал Академгородком. Здесь строились здания Института физики высоких давлений им. Верещагина (ИФВД) и Института спектроскопии (ИСАН). Растущему Академгородку требовался координационный центр. Тогда Президиум АН СССР создал Совет директоров научных институтов. В 1965 году появилось «Управление уполномоченного по строительству», а 22 июля 1966 года Академия наук СССР образовала «Научный центр АН СССР в Красной Пахре» (ныне – Троицкий Научный центр РАН). В разное время во главе Совета директоров центра стояли известные учёные – академики Евгений Велихов, Моисей Марков, Леонид Келдыш.

«Очень важно было максимально учесть «лесопарковый фактор». Ведь мы проектировали практически в лесу. В то время была тенденция, когда при строительстве микрорайона всё вырубалось. В итоге мы нашли такую конфигурацию жилых домов, которая позволяла сохранить между ними очаги нетронутого леса», – отмечает архитектор Владимир Банит. Позже академик Велихов скажет, что в джентльменский набор троцкого учёного непременно должны входить лаборатория, жильё, детский сад, Дом учёных и место, куда тот сможет пойти на лыжах.

К началу 1970–х население Академгородка составляет 8,4 тысячи человек. В это время в Троицке уже работают ИЗМИРАН, Магнитная лаборатория, СКБ, Вычислительный центр, ИФВД, ФИАН. Проектирование ведётся с расчётом, что в городе будет жить до 30 тысяч человек.

В 1968 году принято решение об организации Дома учёных в Научном центре АН СССР в Красной Пахре по инициативе Е. П. Велихова. Он же стал первым Председателем Совета Дома учёных.

В 1970–1980–е годы Дом учёных был основным центром культурной жизни города, в нем устраивались Дни физика, работали Клуб интересных встреч, Клуб любителей кино, в который приезжали В. Шукшин с "Калиной красной", А. Тарковский с "Солярисом". Состоялись концерты певцов Владимира Высоцкого, Булата Окуджавы, Сергея Никитина, выступления писателей

Беллы Ахмадулиной, Евгения Евтушенко, Фазиля Искандера, Михаила Жванецкого, Григория Горина, артистов Любви Орловой, Сергея Юрского, Армена Джигарханяна, Михаила Козакова, Льва Дурова. Выставлялись художники, в том числе участники "Бульдозерной выставки" – О. Рабин, Краснопевцев и другие.

1970 год. Это было время, когда был совершен переход от достаточно мелкой структурной единицы Института Атомной Энергии (сектор в отделе) к самостоятельной структуре - Филиалу ИАЭ (ФИАЭ) с промежуточным этапом - отделом ИАЭ.

10 сентября 1971 года образован Филиал Института Атомной Энергии им. И. В. Курчатова. Директор ФИАЭ член-корреспондент АН СССР Е. П. Велихов: "Пахра стала Филиалом института. Таким образом, жизнь диверсифицировалась: мощные лазеры, МГД–генераторы для геофизики, термояд".

В ноябре 1973 года на НТС по предложению В. Елисева рассмотрено и утверждено "Положение" о конкурсе имени Г. Касабова". В жюри – А. Веденов, А. Бесшапошников, В. Голубев, Н. Ковальский, И. Шипук, В. Елисеев. Первые лауреаты премии им. Г. Касабова – **В. Струнников и А. Лотоцкий**.

В 1974 году (22 мая) в ФИАЭ прибыла делегация американских физиков: Р. А. Херш, С. О. Дин, Э. В. Тривелнис, М. Б. Готлиб, Д. Ф. Кларк, Ф. Л. Раби, Т. К. Фаулер, Р. Л. Бингам, Д. Уильямс. О работах ФИАЭ по т/я программе рассказал Е. Велихов. Основной интерес к МГД преобразованию энергии импульсного термоядерного реактора, а также к лазерному т/я и лайнерной программе на ЛН–20.

В заключительной беседе Тривелнис, который уже был в ФИАЭ в июле 1973 года, сказал, что "...он поражен быстрым ходом работы по созданию экспериментальной базы в Филиале" (из отчета Ю. В. Скворцова).

23 октября 1974 года ФИАЭ посетили Кит Томассен, Джон Маршалл (Лос-Аламос), Энтони Робсон (лаб. Военно–морских исследований), Джон Мюррей (Принстон), Боб Хью Смит (Ливермор). Обсуждались УТС, индуктивные накопители и коммутаторы, что соответствовало тематике только что состоявшегося в

Ленинграде совместного советско-американского семинара "Индуктивные накопители и коммутирующие устройства", в которой с докладами выступили сотрудники лаборатории Э. Азизова.

23 марта 1977 г. поселок Троицкий был преобразован в город Троицк с населением 20 тысяч человек.

1991 – Филиал Института Атомной Энергии им. И.В. Курчатова был переименован в Троицкий Институт Инновационных и Термоядерных Исследований. (ТРИНИТИ)

1994 – институт получил статус Государственного научного центра и сохраняет его по сей день. Именно здесь ведутся работы в области термоядерного синтеза и созданы первые установки «Токамак».

2007 – городу присвоен статус Наукограда.

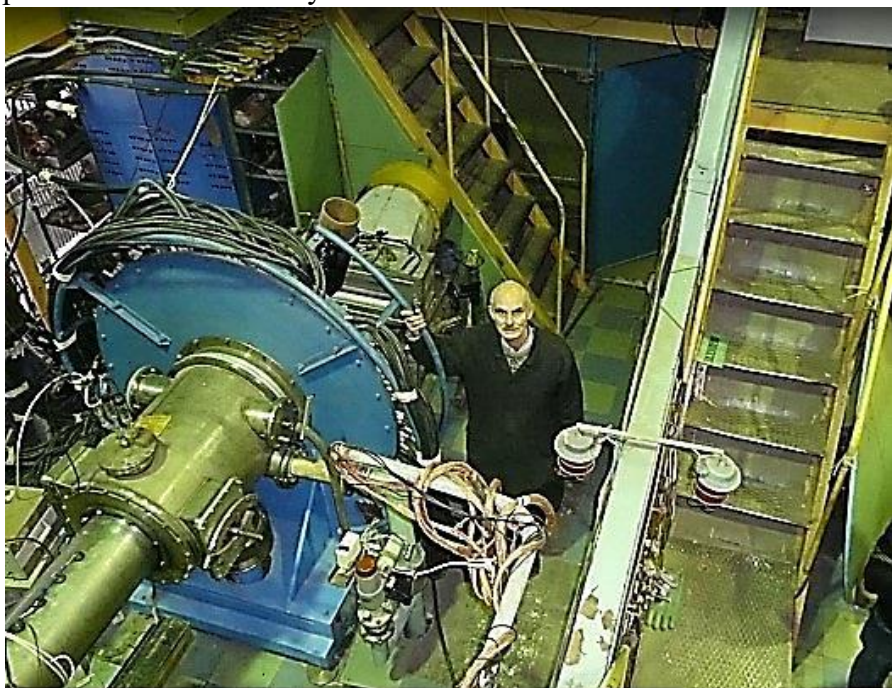
Плазменные ускорители с широким диапазоном применения. "МК-200"

Основной коллектив физиков, занимающихся гидродинамикой плазмы, сформировался в 60-х годах в Институте Атомной Энергии им. И. В. Курчатова. В начале 70–х эта группа исследователей, которая разработала и создала несколько вариантов плазменных ускорителей, в том числе для экспериментов по термоядерной программе, вместе с экспериментальной базой была переведена в Филиал ИАЭ им. И. В. Курчатова В её составе были научные сотрудники Юрий Скворцов (руководитель лаборатории), Сергей Цевитинов, Валентин Васильев.

Руководитель лаборатории Гидродинамики плазмы, потом отдела Магнитных систем – Скворцов Юрий Владимирович, доктор физ–мат наук, лауреат Государственной премии СССР. Все, кто работали с Юрием Владимировичем, безмерно уважали его.

Устройствами, формирующими мощные потоки плазмы, служат плазменные ускорители (ПУ), принципиальной особенностью которых является импульсный напуск газа в межэлектродный зазор с последующей подачей высоковольтного напряжения от конденсаторных батарей (или других источников энергии) на коаксиальные электроды для ионизации газа и его электродинамического ускорения. Основным преимуществом этого метода ускорения вещества является возможность получения достаточно большого количества

ускоренных частиц в импульсе. "...Первые же эксперименты, проведенные по программе УТС, показали, что плазменные ускорители позволяют получать скорости ~ 10 м/с. КПД преобразования энергии достигал (30-40) %..." (из диссертации Н. М. Умрихина). Эти результаты в сочетании с простотой и дешевизной экспериментальных устройств дали толчок к развитию работ по применению ПУ в различных областях науки и техники.



2009, Вадима и его установка в ТРИНИТИ

Так, с конца пятидесятих годов активно обсуждаются вопросы создания плазменных двигателей для космических аппаратов. В настоящее время они широко используются для корректировки траекторий полета космических аппаратов. Не менее интенсивно ведутся эксперименты по исследованию взаимодействия плазменных потоков ускорителей, установленных на спутниках, с магнитосферой Земли и космической плазмой. Широкое распро-

странение получили опыты по моделированию процессов взаимодействия солнечного ветра с магнитными полями планет, около планетной и межпланетной плазмой.

Специальной областью применения плазменных ускорителей является плазменная технология. В настоящее время она проходит стадию интенсивного развития, и плазменные ускорители занимают одно из ведущих мест. Важной их особенностью является и то, что выбор исходных материалов для получения плазмы в них практически не ограничен: это могут быть любые газы, металлы, диэлектрики. Сегодня ПУ применяются в таких областях промышленности как плазмохимия, металлургия, сварка, вакуумная техника, выращивание кристаллов, нанесение покрытий и тонких пленок и т.д. Результаты экспериментов открыли определенные перспективы перехода к термоядерным параметрам плазменных сгустков.

В отделе были созданы плазменные ускорители МК–200UG (отдел Юрия Скворцова). На этих стендах Валерий Михайлович Сафронов, (д.ф.–м.н, профессор МФТИ) с коллегами исследовал потоки высокотемпературной водородной плазмы для моделирования плазменных нагрузок, ожидаемых в диверторе ИТЭР при срывах тока и МК-500 высокой мощности ($W \sim 1 \text{ МДж}$, $T/2 \sim 10 \text{ мкс}$), предназначенных для генерации потоков плазмы, используемых в исследованиях, в частности, по управляемому термоядерному синтезу, например, по программе ИТЭР.

Передадим слово Валерию Сафронову. Его воспоминания дают ясную картину стратегии экспериментов на экспериментальных установках "серии МК–200", а также проясняют некоторые особенности исследований других групп отдела: "Я появился в ФИАЭ им. И. В. Курчатова в 1975 году, будучи студентом 3–го курса кафедры плазменной энергетики МФТИ. Кафедра была организована в 1972 году по инициативе Е. П. Велихова специально для подготовки научных кадров для ФИАЭ им. И. В. Курчатова. С момента создания кафедры Е. П. Велихов долгие годы был бессменным руководителем кафедры. Что касается ежедневной жизни кафедры, включая организацию учебного процесса и

научно-исследовательской работы студентов, то этой задачей всегда занимались заместители заведующего, Александр Михайлович Дыхне, позже Николай Григорьевич Ковальский, последние 15 лет этим занимаюсь я.

Я попал на преддипломную практику вместе с Витей Сидневым в Лабораторию гидродинамики. Моим руководителем стал А. М. Житлухин, а Вити – Н. М. Умрихин. Надо отметить, что нам с Витей сильно повезло: к моменту нашего появления в лаборатории уже были смонтированы и запущены основные экспериментальные установки: МК–200 и МК–200М. По существу, это две одинаковых установки, основу которых составляют мощные импульсные ускорители плазмы. Установки располагались в общем экспериментальном зале и могли работать как порознь, так и вместе – в зависимости от задач текущего эксперимента. В официальных бумагах установки по отдельности не фигурировали, и исследовательский комплекс целиком (состоящий из двух установок) назывался 2МК–200.

Изначально установка МК–200 была разработана и создана в Институте Атомной Энергии им. И. В. Курчатова, а в 1972 году была перевезена в ФИАЭ, т.к. экспериментальный зал, часть которого занимала установка, понадобился для строительства Токамака Т–10. Работы по созданию плазменного ускорителя МК-200 начались в ИАЭ им. И. В. Курчатова еще в 60–е годы, которые были отмечены бумом в создании плазменных инжекторов различного типа.

Этому во-многом способствовала известная работа Джона Маршалла из Лос-Аламосской Лаборатории, после которой пушки Маршалла начали делать практически во всех плазменных лабораториях. В то время казалось, что пушки Маршалла дадут простой и очень эффективный способ создания высокотемпературной плазмы как для самостоятельных применений, так и для заполнения термоядерных ловушек. Достаточно затормозить движущуюся плазму и преобразовать энергию направленного



движения в тепловую энергию плазмы, например, за счет столкновения встречных сгустков плазмы.

Несмотря на общую схожесть всех импульсных плазменных ускорителей, установка МК–200 уникальна. Именно благодаря своей уникальности эта установка продолжает работать на передовом краю научных исследований уже более 50 лет. Было предпринято немало попыток сделать аналогичный плазменный ускоритель, но пока безрезультатно. Такой "запас прочности" был заложен создателями МК–200 благодаря ясному практическому пониманию, как должен работать плазменный ускоритель, и какие процессы оказывают определяющее влияние на параметры инжектируемой плазмы, а также за счет разработки оригинальной элементной базы ускорителя. Работе плазменных ускорителей посвящено большое количество теоретических и расчетных работ, но ни одна из них не дает адекватной картины реальной работы этого устройства. Иногда я говорю студентам на лекциях или коллегам на семинарах, что плазменные ускорители, к счастью, не умеют читать и поэтому они продолжают спокойно работать, не обращая внимания на теоретические предсказания и рекомендации. Теоретическая модель ускорителя пока еще не построена, это дело будущего.

Коллектив создателей установки МК–200 возглавлял Юрий Владимирович Скворцов, замечательный физик и мудрый руководитель. Говорить о нем как о выдающемся физике не вижу особого смысла – достаточно отметить, что под его руководством были созданы мощные плазменные ускорители и заложены физические основы применения этих устройств на много лет вперед.

Вместе со Скворцовым в ФИАЭ пришли двое его ближайших коллег: Сергей Сергеевич Церевитинов и Валентин Иванович Васильев. Это были очень непохожие друг на друга люди, но одинаково преданные общему делу. Достаточно сказать, что, живя в Москве, они каждый день ездили на работу в далекий Троицк на протяжении многих лет вплоть до весьма преклонного возраста, будучи уже на пенсии. Я мало работал вместе с С. С. Церевитиновым и В. И. Васи-

льевым и мог наблюдать за ними только со стороны. При мне Церевитинов сам уже не работал на установке и в основном занимался организационной деятельностью, сначала связанной с автоматизацией эксперимента (этими работами руководил Д. Б. Лазебник), а позже с технологическими применениями плазменных ускорителей (вместе с В. И. Васильевым). Что касается В. И. Васильева, то практически все рабочее время он проводил на установке, сначала на 2МК–200, а затем на установке МКТ, где отрабатывались физические основы применения плазменных ускорителей для улучшения свойств конструкционных материалов. Валентин Иванович из тех людей, кого редко можно было увидеть на сцене больших совещаний или конференций, но именно на таких тружениках держится экспериментальная физика.

В период с 1973–1978 гг. в коллектив пришли новые люди, кто-то на время, а кто-то навсегда. Среди них были люди с опытом работы (**В. М. Струнников**, Ф. Р. Хамидуллин, Владлен Павлович Кислов), а также вчерашние студенты и аспиранты (Н.М. Умрихин, В.Н. Ляшенко, А. М. Житлухин, В.В. Сиднев, В.М. Сафронов, А.Д. Кискин, Р. Г. Бикматов). На установке 2МК–200 стало тесно, возникла очередь планируемых экспериментов, и работать приходилось, сменяя друг друга. Чтобы смягчить ситуацию, работы по плазменной технологии (С.С. Церевитинов, В.И. Васильев, В.Н. Ляшенко, В.М. Струнников) были перенесены на специально построенную для этого установку МКТ. Работы по созданию плазменных ускорителей следующего поколения (Н. М. Умрихин) были организованы также на новой установке ПУМА. В результате, 2 МК–200 оказалась полностью в распоряжении одной сравнительно молодой команды (А.М. Житлухин, В.В. Сиднев, В.М. Сафронов и появившийся чуть позже Н.И. Архипов).

В период 1978–1991 на установке 2МК–200 было проведено много интересных физических экспериментов. Сюда можно отнести исследования взаимодействия потоков плазмы с магнитными полями различной конфигурации, в результате которых были отработаны способы формирования потоков плазмы с заданными параметрами.

Команда Юрия Скворцова (далеко не вся)



Вадим Струнников



Сергей Церветинов



Валерий Сафронов



Виктор Сиднев

Не удалось
собрать
Фотографии
всей
команды.



Анатолий Житлухин

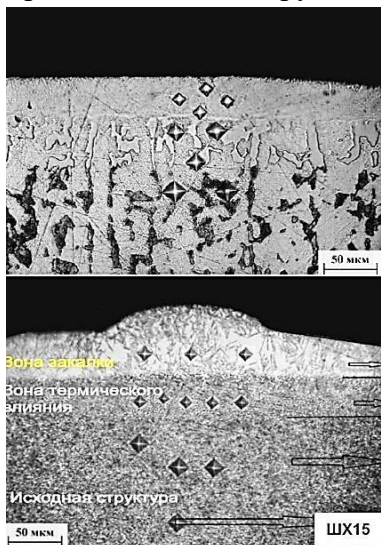
Было показано, что подбором соответствующего профиля ведущего магнитного поля можно целенаправленно изменять параметры плазменных потоков в процессе их транспортировки. В частности, можно повышать плотность плазмы за счет радиального сжатия потока, изменять длительность плазменной струи путем отсечки хвостовой части, возбуждать в потоке плазмы бесстолбовидные ударные волны, осуществлять быстрое замагничивание или частичное торможение движущейся плазмы при прохождении участков с резкими градиентами магнитного поля.

Если оценивать полученные на 2МК–200 результаты по "гамбургскому счету", то, пожалуй, самым значимым результатом, получившим мировое признание, является получение высокотемпературной плазмы при столкновении встречных плазменных потоков. К тому времени, когда на установке 2МК–200 приступили к экспериментам по столкновению потоков плазмы, во всем мире эти исследования уже были прекращены. Голубая мечта физиков получить высокотемпературную плазму за счет столкновения потоков и преобразования энергии направленного движения в тепловую энергию остановившейся плазмы оказалась фикцией.

Все эксперименты закончились неудачно: оказалось, что из-за высокой скорости плазменных потоков они пролетают друг сквозь друга без торможения, т.к. кулоновская длина торможения в интересующих нас случаях составляет сотни метров, а нужные плазменные неустойчивости не развиваются. Способы с искусственным возбуждением неустойчивостей оказались неэффективными из-за больших энергетических затрат на возбуждение неустойчивости.

Первые же эксперименты на 2МК–200 продемонстрировали, что торможение сталкивающихся потоков происходит на длине меньше 1 метра (при кулоновской длине торможения больше 100 м), и в результате образуется "стационарная" высокотемпературная плазма. Не вдаваясь в подробности, необходимо отметить, что этот результат также является следствием особенностей ускорителей типа МК–200 по сравнению с другими плазменными инжекторами.

Пик исследований ловушки ДАЛ пришелся на время перестройки, финансирование работ прекратилось и стало понятно, что необходимо переключаться на какую-то новую, более востребованную задачу. Такой задачей стало исследование взаимодействия мощных потоков плазмы с теплозащитными материалами при плазменных нагрузках, характерных для срывов тока в ИТЭР.



При плазменной обработке в закаленном слое возникают растягивающие остаточные напряжения

В начале 90-х годов стало понятно, что около половины всей энергии плазмы токамака может попадать в дивертор при срывах тока, и любой теплозащитный материал, покрывающий приемные пластины ИТЭР, будет интенсивно испаряться под воздействием плазмы. По расчетам получалось, что из-за испарения теплозащитные покрытия могут прийти в негодность всего за несколько десятков срывов, в то время как полное количество срывов в ИТЭР ожидалось на уровне нескольких сотен. Были проведены эксперименты на мощных электронных пучках и полученные результаты не только подтвердили

теоретические предсказания, но даже усугубили их: экспериментально измеренная эрозия оказалась больше предсказанной теоретически. Таким образом, возникла реальная угроза для проекта ИТЭР. Именно в этот момент мы пришли в эту задачу и после проведения первых экспериментов сообщили, что воздействие плазмы на материалы имеет свои особенности, и реальность может оказаться гораздо лучше предсказаний. В результате проведенных исследований выяснилось, что природа устроена таким образом, что при воздействии мощных потоков плазмы любой материал сам себя защищает от интенсивного испарения. За счет испарения и ионизации материала мишени перед поверхностью быстро образуется плотный слой мишени плазмы, который экранирует облучаемую

поверхность от прямого воздействия потока. Поток тормозится в экранирующем слое, передает ему свою энергию, которая затем рассеивается в окружающее пространство в виде излучения мишенной плазмы. До поверхности доходит лишь незначительная доля энергии потока. За счет эффекта экранировки количество испаренного материала уменьшается в сотни и тысячи раз в зависимости от условий облучения.



Ваня и Миша на работе у папы - на фоне установки Вадима

Сейчас, когда исследования уже завершены, можно четко сформулировать основные результаты, но, когда исследования только начинались, было очень много сомнений и возражений, особенно в отношении свойств пристеночной плазмы. Экспериментально измеренные параметры плазмы сильно отличались от результатов расчетов. Пришлось потратить много времени и усилий на проведение измерений параметров плазмы с применением самых современных методик, которые частично были у нас, а частично были предоставлены американскими коллегами и использованы в совместных экспериментах на МК-200. В конце концов, нам удалось доказать свою правоту, и полученные на установке

результаты стали тестовыми для разработки и проверки соответствующих расчетно-теоретических моделей. Практическая значимость экспериментальных результатов была настолько велика, что немецкие коллеги, которые занимались разработкой численных моделей взаимодействия, сумели найти средства для модернизации МК–200, лишь бы получить необходимые им экспериментальные данные. Это было очень интересное для нас время: мы стали центром исследований по моделированию воздействия плазмы на внутрикамерные компоненты ИТЭР. Дважды в год у нас проходили международные совещания, на которые собирались все известные специалисты в этой области.

Методика проведения эксперимента на плазменном ускорителе



Ключевые параметры влияющие на характеристики модифицированного слоя при обработке импульсной плазмой являются:
 Q , Дж/см² – количество теплоты приходящей на образец;
 t , мс – длительность импульса;
 He, N_2 – плазмообразующий газ

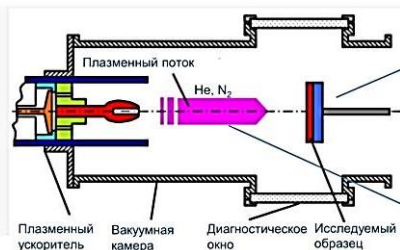
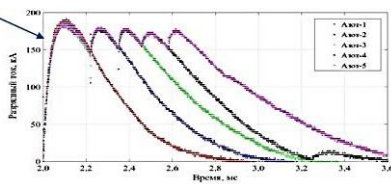


Рисунок – Экспериментальная схема



Мишень для обработки импульсной плазмой с закрепленными образцами



Варьируемая длительность импульса

Величиной Q можно управлять путем изменения напряжения на конденсаторной батарее и расстоянием от электродной системы

Кстати, иностранные коллеги быстро оценили уникальность плазменных ускорителей. Помимо плазменных ускорителей для испытания теплозащитных материалов при высоких тепловых нагрузках, ожидаемых при срывах тока в ИТЭР, применялись и другие устройства. Однако позже, когда понадобилось моделировать более умеренные нагрузки в ИТЭР, эти установки не сумели перестроиться под новые параметры в отличие от МК–200. Мы

лишь немного покрутили ручки на установке и плавно перешли в новый диапазон плазменных параметров. У ускорителя МК-200 есть всего две управляющих ручки: напряжение на электродах ускорителя и количество рабочего газа, подаваемого в ускоритель. С помощью этих ручек основные параметры потоков плазмы можно плавно менять в десятки и сотни раз. Кроме того, ускоритель способен ускорять плазму любого газа до одной и той же скорости. Если при работе на водороде энергия протонов составляет несколько кэВ, то при переходе на ксенон энергия ионов возрастает до сотен кэВ. Эти особенности ускорителя дают основание смотреть с оптимизмом в будущее.

Это был рассказ ветерана ТРИНИТИ, доктора физмат наук, зам. Руководителя кафедры плазменной энергетики Валерия Сафронова. Валерий был серьезно болен, когда писал это замечательное повествование. Он был очень обязательным и неравнодушным человеком. 3 сентября 2021 года, Валерий скончался, оставив нам в наследство свои воспоминания.

Из письма Сергея Церевитинова (год примерно 2013):

«Здравствуйте, дорогие друзья!!! Сколько же лет я вас не видел?! Спасибо, что Вы помните о нас, и даже такие незаметные факты как день рождения... Мне про вас часто напоминают комнаты, в которых я работал с Джульеттой, папки и тетради с осциллограммами, алюминиевые коробки с фотоплёнками... У меня пошел девятый десяток. Надо бы кончать попытки внедрить результаты и заняться писанием воспоминаний (есть, что стоило бы сохранить для последователей), но появляются новые заказчики и новые надежды, что заказчики успеют внедрить наши результаты, до того, как их фирма обанкротится и развалится... И опять трудимся. Вам, наверное, интересно узнать, что вместе с нами-стариками трудится, приезжая из Москвы, Миша Зольников... Скрипит и приезжает согнутый под 90 градусов Валя Васильев. Совсем ещё молодой **Струнников** 3 месяца назад получил квартиру в Троицке как ленинградский блокадник. Трудится за десятых. Из всех отделов наш в рядах 4-х, борющихся за живучесть...».

**СТРУННИКОВ В.М. И КОЛЛЕГИ ОМС.
ВАЛЕНТИНУ ИВАНОВИЧУ ВАСИЛЬЕВУ**

Время является одним из фундаментальных понятий в физике. Категория эта настолько сложна, что теоретики, изоляясь самыми разными способами в попытках создать единую теорию, которая бы не сильно противоречила экспериментальным фактам, пока не слишком преуспели. Некоторые, наиболее смелые из них, доходят до того, что полагают даже существование обратного течения времени при определенных условиях. Но мы, экспериментаторы, пока ничего подобного не наблюдали и видим лишь его неуклонное движение вперед. Убеждаемся в этом каждый раз, когда, применяя простейшую аппаратуру типа «Очки» заглядываем в списочный состав Отдела. Обычная сутеа, решение сиюминутных проблем, поиск востребованных задач, на позволяют, как правило, остановиться, оглядеться и подумать о скоротечности Времени и, уж тем более, о его направлении или попытках развернуть этот вектор в другую сторону.

Но теоретизирования не для Вас, Валентин Иванович. Прошло большое Δt , а Вы по-прежнему в команде молодости нашей, и каким бы ни был лед перед воротами (у проходной), как бы ни хмурилась погода, Вы с радостью встречаете и каждый новый день, и нас своей неперменной солнечной улыбкой. Для нас Вы – пример того, как нужно строить свою жизнь. Вам есть, чем гордиться! Как много выполнено работ, которые требовали не только огромного усердия, но и высочайшей квалификации.

Здесь и исследования природы широких атмосферных ливней космических лучей на Памире, теоретические расчет ядерных реакторов в Институте Физпроблем и в Лаборатории №2, разработка и исследование плазменных ускорителей, создание уникального импульсного газового клапана, эксперименты по столкновению высокоскоростных плазменных потоков, исследование различных конфигураций магнитных полей для удержания плазмы, а в последнее время – применение плазменных ускорителей, как для увеличения времени жизни материалов и деталей, так и для изучения продуктов из разрушения во времени в условиях ИТЕР. Краткое

перечисление основных вех трудовой биографии в день юбилея – это дань традиции, которую нам не хотелось бы нарушать. Но мы не останавливаемся на этом подробно, поскольку и без того хорошо известно, что, когда, с кем и как изучал Валентин Иванович и какие при этом получены уникальные результаты.

Заслуги Ваши неоспоримы, и все же главное, за что мы Вам благодарны, то, что Вы – человек уникальный своею добротой, порядочностью, доброжелательностью, отзывчивостью, искренностью и благородством, теми качествами, которые присущи почти каждому от рождения, но которые очень немногие люди способны пронести сквозь года в их первоначальной чистоте. Как всем нам повезло, что эти Ваши качества оказались неподвластны Времени!



Мы счастливы от того, что имеем возможность каждый день встречать Вашу улыбку и общаться с Вами, Вы – тот редкий случай, когда с Вами и под Вашим руководством хочется работать. Быть Человеком с большой буквы совсем не просто, это очень тяжелая ноша, и не каждому она по плечу. Вам она не в тягость.

Для многих из нас Вы – Учитель, который щедро и бескорыстно делится своими знаниями и опытом, без чего мы не состо-

ялись бы в научном смысле. А по своему трепетному и бережному отношению к любому встречающемуся на Вашем жизненном пути человеку, Вы для нас Пастырь, Гуру, редкий пример того, что любить человека – значит дарить ему душу свою.

Желаем Вам и Вашей семье здоровья и благополучия, а также ламинарного течения Времени, безо всяких там турбулентностей и фокусов магнитной гидродинамики.

С тобою неразлучны мы полвека,
И счастливы работать мы с тобой!
И годы, пролетевшие мгновенно,
Мы снова вспомним с радостью живой.
Поток нейтронов плазмы все сильнее,
А мудрость, словно осень, настанет...
Друг к другу мы становимся нежнее,
Когда борьба все яростней идёт.

С наукой мы расстанемся не скоро.
Но время не унять и не сдержать...
Придут честолюбивые дублеры,
Дай Бог им эту плазму обуздать!
На верность проверяются таланты,
Нам есть, за что судьбу благодарить:
Мы преданы единственной команде,
Команде, без которой нам не жить.

Тебе судьбу мою вершить,
Тебе одной меня судить,
Команде молодости нашей,
Команде, без которой мне не жить.

07.10.2011

СТРУННИКОВ В.М. И КОЛЛЕГИ ОМС.

ЛЕОНАРДУ НИКОЛАЕВИЧУ ПЛЯШКЕВИЧУ

...Я вам не скажу за всю Одессу...

Трудно поверить, но вот уже больше трети века, как мы встретились на Пахре под крышей одного сектора, а теперь Отделения и Отдела. Как все буднично здороваемся каждое утро, буднично вместе разгоняем установки, как все, буднично берем паяльники и гаечные ключи, и привыкли, не всегда осознаем, что плечом к

плечу с нами – уникальная личность. Вы, Леонард Николаевич, не просто человек, но Человек-Легенда. Возможно, один из духов Тывы, как первопроходец Вы выбираете не просто место для жилья, а центр для новой Вселенной под названием Курчатowski Институт, будь то на Соколе или на Пахре. На Соколе в первом бараке для офицеров Вам было предначертано появиться на свет другой, нашей большой Вселенной, а в будущей Вселенной – Троицке – построить первое индивидуальное жилье – маленькую Вселенную под названием землянка.

Но долго не удавалось использовать накопленный при ее создании опыт: откопать надо не Вселенную, а пусть маленький, но хотя бы квазистационарный надежный окопчик, скрытый от глаз нежеланных пожарников. И прежде, чем нашлось ему место в 21-ом здании, пришлось пройти и киевский ФИАН, и московские институты и нефти, и геохимии, и океанологии, и кристаллографии, и ФТРИ, и ИТЭФ. И всюду Вы были первопроходцем с непредсказуемыми решениями. Оригинальность мысли, дар Вселенной, многократно поддержана учебой в МГУ. Вы – физик, а прекрасное владение электроникой для Вас как хобби. Вы неформальный лидер. Этот яркий дар оценили все, а начальство – еще и то, что Вы не стремились в начальство, хотя из-за этого в Антарктиде и не удостоились положенных для него меховых плавок.

Нелегки, но заманчивы были дороги. И какие дорогие на них остались следы. Одни слова чего стоят: Физ-тех, физфак, пос. Мирный, У-7, пучок протонов, бетатронные колебания, Ка-Хем, Ван-де-Грааф, кулоновские потери, демонохроматор, суммарная амплитуда, прямоугольная петля (гистерезиса), Мишень-2, лазерная плазма, многоканальный калориметр углового распределения ионной компоненты, степень ионизации вдоль луча, линии среднего ИК, цуг гигантских импульсов, МК-200, МКТ, Десна, ИК-полихроматор, коммутатор термопар, токи на мишень.

Но это не всё, и возможно не самое значимое. Если бы Нобель знал, что Вы не математик, то непременно именно для Вас учредил бы премию за Ваши труды про числа, а что до теории о Вселенных, то есть и смысл, и цель просто дождаться – премию дадут и лет через 50!

Сегодня у Вас самый важный в жизни эксперимент для жизни. Именно Вы первыми выводили протоны для здоровья. А сейчас на себе испытываете эффективность одной из разновидностей этой методики. Мы страстно желаем удачи в этом эксперименте и хотим еще много лет опираться на Ваше плечо.

Желаем Вам крепкого Здоровья и прежней творческой активности. Характеристики подчеркивают свойство завершенности Ваших работ. Не подводите их – опубликуйте Ваши теории. И Бий-Хем заждался Вас! Низжайший поклон и пожелания сил и здоровья Людмиле Алексеевне. Мы любим тебя, Леонард! С Юбилеем! 21.09.2011

**СТРУННИКОВ В.М. И КОЛЛЕГИ ОМС.
СЕРГЕЮ СЕРГЕЕВИЧУ ЦЕРЕВИТИНОВУ**

Он крутит педали, он – перворазрядник,
Но мыслит тогда уже первый разрядник.
Разрядник, который в «хлоп-хлоп» и «отсечке»,
Не будет давать ни малейшей осечки.

Включит установки в миллионы ампер
«Инжектор», «МК» и тогда, и теперь.
Форсгусток разгонит, как Солнце при вспышке,
Из «Фокусов» вынет нейтронов излишки,
Высокое β и плотность добудет
И тах обеспечить, и Бом не забудет.

Сергей, как всегда – генератор идей.
Как Сокол спасти от незваных гостей,
Как струи столкнуть и запрятать в «ловушку»,
«Носители» сделать, «планшет» как игрушку.

Достала вконец его пленка на стенках
Для плазмы вредна, а быть может бесценна?
Пытаясь пристроить её, хоть не верь,
Тем самым открыл в Технологию дверь.

Идеи его молодежь подхватила,
Металл облучила, Эффект получила,
ТУ-204-ый уже не хромал,
На плазмой упрочненном шасси летал
Лопатки турбины и резьбы у рипр-а...

Достойную вахту Сергеич несет –
Медали на выставках прочно берет!

ГАНЬШИНА Е. А. ВОСПОМИНАНИЕ О НАШИХ ВСТРЕЧАХ С ВАДИМОМ

Ганьшина Елена Александровна, окончила физфак МГУ в 1966, д.ф.-м.н., проф. читает курс: Магнитооптическая спектроскопия.

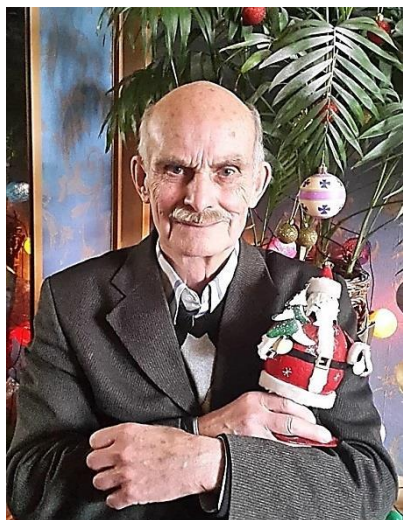
Смехов Геннадий Дмитриевич, в 1961 окончил физфак МГУ, вед. науч. сотр. Ин-т механики МГУ, доцент кафедры аэромеханики мехмат МГУ. Читает курс: Течения многокомпонентного реагирующего газа.



Мы были знакомы с Вадимом более 50 лет, начиная с Университетских времен и до его последних дней. Мы виделись с ним в последний раз в Шугарово, за неделю до его ухода, куда он заехал после своего последнего путешествия в Михнево. За весь этот долгий срок мы встречались не очень часто, но всегда были в курсе жизни друг друга. О наиболее

памятных встречах я и попытаюсь рассказать.

Вадим вошел в мою жизнь в 1963 году, когда я начала заниматься в лыжной секции МГУ и тут же познакомилась с большой и дружной командой «лыжников физфака». Среди лыжников-физиков было принято не только опекать новичков на спортивных мероприятиях (тренировках, кроссах, соревнованиях), но и ходить в походы, вместе отмечать праздники и дни рождения. Вот в одном из походов мы и познакомились с Вадимом. Вадим был уже аспирантом, и мне студентке 3 курса казалось, что он занимается очень важным и интересным делом. Он любил много рассказывать про свою работу, попутно рассуждая и еще о многих вещах. Слушать его всегда было интересно.



2015, Вадим в роли Деда-Мороза

Из тех студенческих времен запомнился трагический случай, произошедший с Вадимом во время встречи Нового года физфакской компанией лыжников в Абрамцево на даче у Андрея Тихонова. Встречали в лесу недалеко от дачи, жгли большой костер и ждали деда-мороза с подарками. И он пришел с большим мешком и начал раздавать свои подарки. Началось всеобщее веселье. Кому-то пришла идея попрыгать через костер. Несколько человек прыгнули. Не удержался и дед Мороз (Вадим). Он прыгнул, и в один миг

его длинная ватная борода вспыхнула ярким пламенем, секундное замешательство всех, а затем деда Мороза затолкали в снег, сорвали бороду, но ожог он все равно получил приличный. В истории болезни так и было записано: «сгорел в образе «Деда Мороза».

Вспоминается также и еще одно наше приключение с Вадимом – поездка на велосипеде в г. Владимир, где преподавал тогда друг Вадима и мой будущий муж Гена Смехов. Вадим внимательно следил за развитием наших отношений, и когда Гена после окончания аспирантуры уехал преподавать во Владимир, то Вадим через некоторое время предложил съездить его проведать. Просто ехать на электричках было не интересно, и мы решили ехать на велосипедах. Мы доехали до Петушков на электричке, а дальше на велосипедах до Владимира. Гена был очень рад, а через год мы поженились.

Вадим сыграл свою свадьбу чуть позже, и первой его женой была отличная лыжница физфака Людя Коновалова. Дальше уже началась дружба семьями. Мы любили приезжать к Струнниковым в Троицк, кушать Людины пироги и ходить в лес.

Помню, как мы приехали в Троицк в день рождения Вадима с нашим двухлетним сыном Мишей, а сын Вадима Иван еще лежал в коляске, но мы все равно отправились в лес. Был отличный солнечный день, в лесу еще кое-где лежал снег. Мы остановились на полянке среди молодых елочек, и тут Люда нашла первый гриб сморчок. Я до этого никогда не собирала сморчки, поэтому мне так и запомнился этот день и та радость, с которой мы лазили под елочками, собирая грибы, пока Ванечка мирно спал в коляске.

В следующие 10 лет, к сожалению, мы встречались реже. Но семьи наши росли. У Вадима второй сын появился чуть раньше, но мы быстро их догнали, затем у него появилась дочь, но мы опять догнали. Помню большой праздник в Троицке в 1979 году, когда опять собралась большая компания физиков-лыжников со своими детьми для празднования совместного сорокалетия. Мы, конечно, воспользовались гостеприимством Струнниковых и приехали к ним с ночевкой с нашими сыновьями. Немного погудев вечером у костра вместе с детьми, мы потом отправили их всех спать в квартиру, а сами отвели душу в песнях и разговорах у костра до самого утра. Вадим во время этой встречи был и одним из главных запевал и одним из главных «философов».

Вадим всегда очень трепетно относился к своим детям, всегда рассказывал об их характерах, увлечениях и привычках и старался быть их другом. Прошёл еще десяток лет, и в семье Вадима случилась беда. После тяжелой болезни не стало Люды. А дети еще требовали внимания. И в это время мы с Вадимом встречались несколько раз на физфаке, когда он пытался понять, как помочь своему сыну Мише найти свой путь в жизни и может ли в этом ему помочь физфак.

А через несколько лет Вадим снова удивил нас, когда пришел на очередной юбилей Гены вместе с Мариной и, как оказалось, познакомил нас со своей будущей второй женой.

Мне хочется рассказать и еще об одной встрече с Вадимом из 90-х годов.

1994 год, у меня защита докторской, поболеть приходят несколько лыжников-физфаковцев в числе которых и Вадим. Я делаю

доклад, потом вопросы, оппоненты, общее обсуждение, еще нет никакого голосования, но тут встает Вадим, достает розу и толкает речь, что он уже хочет меня поздравить, и не сомневается, что все будет хорошо и вручает мне розу. Вот так я получила первое поздравление с защитой от Вадима, еще до всякого решения Ученого Совета.

Прошло еще несколько лет и опять у Вадима настало трудное время, заболела Марина, ей стало трудно ходить, Вадим ухаживал за ней, пытался развлечь и разнообразить ее жизнь. Пока она еще немного двигалась, он привозил ее к нам домой или на дачу. Когда она совсем слегла, уже мы навещали их. Вадиму было трудно, но он держался. Продолжал работать и даже пел в хоре.

Особо мне хочется рассказать о наших встречах в последние три года жизни Вадима, когда он снова удивил нас.

Мы встретились с ним на концерте памяти Миляева в театре у Людмилы Ивановой, где он познакомил нас, по его словам, со своей соседкой симпатичной художницей Наташей. А через три



*20 августа 2016, свадьба Вадима и Наташи, Троицк
слева направо - Гена Смехов, Наталья и Вадим Струнниковы,
Ольга Лебедева (Керенская), Елена Ганьшина*

месяца мы получили приглашение на свадьбу Вадима и Наташи в г. Троицк. Эта уникальная свадьба состоялась 20.08.2016г. Мы отлично погуляли в зоне отдыха недалеко от Троицка вместе с детьми и внуками Наташи и Вадима (на двоих у них 6 детей и 13

внуков). Пожарили шашлыки, попели песни и даже, кажется, помолодели в окружении многочисленной молодежи и очень радовались новому этапу в жизни Вадима.

А потом была выставка картин Наташи в доме Ученых в Троицке и опять мы были в гостях у них дома и с интересом слушали Вадима и Наташу. Они делились впечатлениями от поездки в Канаду в гости к Мише. Строили планы о возможности учебы Наташи в академии Андрияки. Рассказывали об успехах своих внуков. Снова казалось, что нас ждет дружба семьями.

Но судьба распорядилась по-своему. Позвонила Аня (дочь Вадима) и сказала о страшном диагнозе. Они боролись еще почти год. Последний раз мы видели Вадима на встрече друзей в Шугарово (06.07.2019) за несколько дней до его ухода.

На память о Вадиме на стене у нас дома висит картина Наташи «Алые паруса» с надписью Вадима «Не важно, куда дует ветер, важно, как поставлены паруса». Вот такой подарок от Вадима мы получили на 80-летие Гены.

Сам Вадим умел поставить свой парус, несмотря ни на какие ветра и бури.

МУЗЫЧЕНКО А.Д. ИНЖЕКТОР ПЛАЗМЫ

Музыченко Анатолий Дмитриевич, окончил физфак МГУ в 1964, сотрудник ТРИНИТИ, коллега Вадима по отделу ОМС.

С началом работ по созданию инжекторов плазмы в тысяча девятьсот шестидесятых годах было замечено, что поверхность стальных деталей, куда падали потоки плазмы, становилась более твердой и почти не поддавалась обработке напильником. Заслугой Вадима Михайловича стало то, что он обратил на это более пристальное внимание и задумался о создании технологии для упрочнения промышленных изделий – сверл, метчиков и даже лопаток турбин самолетов. Другой сотрудник нашего отдела ОМС Сергей Сергеевич Церевитинов активно включился в поиски возможных заказчиков, и вскоре его записная книжка была переполнена телефонами и адресами нужных людей. Заметный вклад в эту новую разработку внес Владимир Ляшенко, он сконструировал небольшую и интересную установку для осесимметричного обжата ме-

таллических деталей плазмой, что почти решило вопрос с равномерностью обработки поверхности детали. С этой установкой вышел невиданный казус: на ее изготовление в цех был оформлен бланк заказа, но там была допущена небрежность. В конце бланка была строка с длинным прочерком типа «Z», означающим конец заказа, но в цехе поняли это как цифру «7», и было изготовлено целых семь штук таких установок.

Далее. Фотографии с большим увеличением показывают, что при любой самой тщательной полировке на поверхность металла остаются царапины, которые со временем растут, ослабляют деталь и выводят из строя. При обработке же плазмой поверхность за доли микросекунды расплавляется, так же быстро затвердевает, царапины заглаживаются, и поверхность на фотографиях становится видна как лед. Измерения показали, что трение между такими деталями снижается в несколько раз. Предстояла большая работа по поиску оптимальных режимов работы инжектора плазмы для разных материалов, совершенствования самого инжектора и обеспечение стабильности процесса.

Вадим был очень увлечен своей работой и часто уходил за полночь. Однажды, просматривая журнал «Изобретатель и рационализатор», я прочел статью Кербеля о «шарашках» в тридцатые годы, куда в наказание посылали виновных перед законом спецов.

Тогда впервые вводилась новая и более человечная практика. Осужденные должны были не «сидеть» в зоне с собаками и в окружении полицейских дубинок делать наколки, быть «шестерками» и рабами «паханов» и «авторитетов» и учиться уголовной жизни, как ныне, а работать по специальности и трудом заслужить доверие и свободу. Статья была на трех-четырёх страницах и я, не зная зачем, в нескольких словах пересказал Вадиму. И неожиданно он ответил, что мечтал бы сам оказаться в такой «шарашке» и спокойно поработать годика два, а то и больше, не отвлекаясь на все остальное. И в этом никто не сомневался.

Таков был Вадим Михайлович, этот искренний, добрый, честный, исключительно преданный науке и замечательно работающий человек (08.09.2019).

СТРУННИКОВ В. М., СНС ОТДЕЛА МАГНИТНЫХ СИСТЕМ ГНЦ РФ ТРИНИТИ КОТОФЕЙ. О ВОЛОДЕ АЛЕКСЕЕВЕ



Однажды у входа на физфак во весь лист ватмана появился абрис увлекающего за собой кота с чёрным хвостом трубой. И подпись: КТФ. Хозяином КоТоФея – Клуба туристов – физиков оказался студент–первокурсник Володя Алексеев. Он успел отслужить в Морфлоте и пришёл в МГУ им. М. В. Ломоносова только через два года после нас. Был старше однокурсников на шесть лет, но отличался от них только аурой обворожительной улыбки и спокойной внутренней уверенностью. Сходить в походы с ним не довелось – на факультете уже сложилась наша большая компания из лыжной секции, но не заметить его было невозможно.

Мы познакомились, заходили друг к другу в общежитии, летом с частью его курса строили Волго–Балт, начинали дружить. На третьих курсах выбрали одну и ту же кафедру атомной физики – чтобы управлять термоядерным синтезом, дипломы готовили в Отделе плазменных исследований (ОПИ) Курчатовского института. Были в разных лабораториях, но одинаково стреляли из пушек Маршалла в магнитные поля горячей плазмы. Он заполнял ею антипробочную ловушку «Орех» и очень гордился тем, что именно её Л. А. Арцимович поместил на обложку своей монографии, а его дипломный руководитель И. М. Подгорный был прообразом героя–физика для будущего романа Веры Пановой.

В 1964 году Володя распределился в Красную Пахру в сектор 62 ФИАЭ им. И. В. Курчатова к Е. П. Велихову решать задачи МГД–генераторов. Вскоре он стал начальником лаборатории, кандидатом наук и лауреатом Госпремии УССР.

А через восемь лет сюда же из ОПИ переехала со мной лаборатория электродинамических ускорителей плазмы Ю.В.

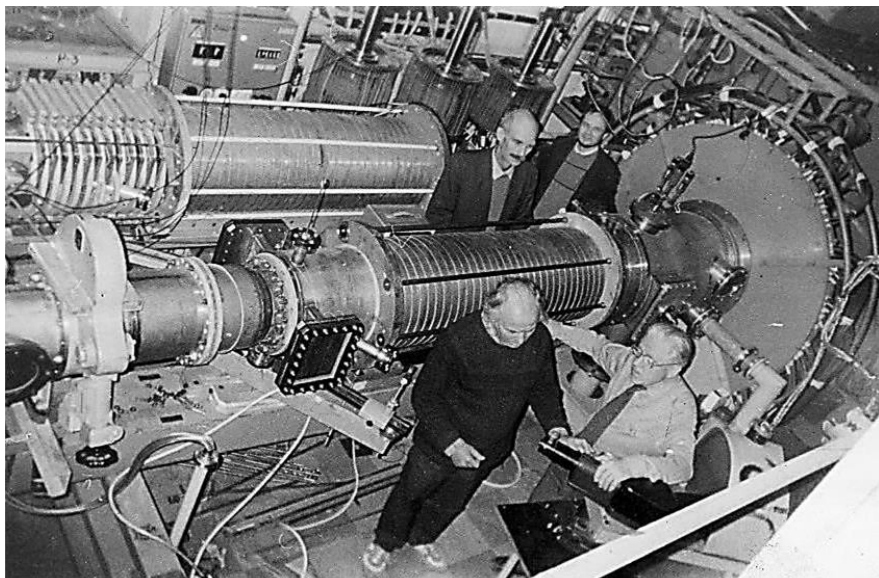
Скворцова, и в конце семидесятых Володю вновь потянуло к горячей плазме. Но в новом аспекте: он попросил нас обстрелять вулканические бомбы. И началось. Мы обрабатывали его образцы различных материалов, а он относил их в другие институты для всестороннего анализа.

Круг его интересов был уникально широк. Его волновала природа в самых разных её проявлениях, казалось бы, очень далёких друг от друга. Он прекрасно ориентировался в физике конденсированного состояния вещества, видел связь лабораторных исследований с катаклизмами нашей планеты. Здесь он был в курсе всего нового, только нарождающегося, не пропускал ни одной конференции, часто входил в их программные комитеты. Знал возможности институтов страны и ненавязчиво, с вечно смущённой солнечной улыбкой легко объединял их в совместной, как правило, «тимуровской», по вечерам, работе.

С первыми результатами на бомбах, кажется, году в 1980-ом, Володя позвал меня в Куйбышев на конференцию по упрочнению промышленных деталей. На ней широко обсуждались возможности увеличения твёрдости поверхности путём её аморфизации с помощью лазеров. Но пятнышко расплава под лазерным лучом было небольшое, поверхность облучали за много проходов, возникала сильная неоднородность её свойств, а из-за этого резко падала усталостная прочность всей детали. На конференции мы обратились в её президиум. Рассказали, что наша импульсная плазма тоже быстро, за миллионные доли секунды, расплавляет поверхность детали (но, в отличие от лазера – всю одновременно), что у нас после этого деталь не берут резцы, и попросили связать нас со специалистами, чтобы исследовать и внедрить в производство это явление.

Нас познакомили с семьёй Киселёвых, кандидатов наук по физике твёрдого тела, Евгением Аркадиевичем – сотрудником КАПО, завода по изготовлению шасси самолётов, и Татьяной Дмитриевной – доцентом Куйбышевского университета. Подружились с ними на всю жизнь.

Привезли и облучили первые образцы их сталей и сплавов, они их изучали, для контроля Володя дал им ленту аморфного металла. Поверхность оказалась квазиаморфной, зеркальной, твёрже, чем у хрома и коррозионностойкой. Ресурс пар трения увеличился вдвое (одно сверло работало в 44 раза дольше). Одновременность расплавления обеспечила деталям усталостную прочность. Алексеев торопился публиковать, и в 1983 году об этом вышла в ЖТФ наша первая с ним совместная статья, а через



Работа на установке с потоками горячей плазмы.

В. Алексеев и В. Васильев (первый ряд); В. Струнников и С. Рылов (второй ряд)

год – зарегистрировано изобретение. В это же время под его эгидой для производства хлора и защиты корпусов морских судов от коррозии Н. Д. Томашов из Института Физхимии получил с нами нерастворимые интерметаллидные электроды со стократным ресурсом – и снова статья и изобретение.

На конкурсе научных работ имени И. В. Курчатова В. А. Алексеев за эти статьи в составе авторского коллектива был отмечен пре-

мией в номинации «поисковые исследования», а на ВДНХ – серебряными и золотыми медалями. Затем, в конце 80–х, Владимир Алексеевич вместе с Сергеем Позигуном надолго занялись изучением влияния импульсной плазмы кислорода, элегаза и аргона на характеристики высокотемпературных сверхпроводников, их объёмных образцов, плёнок и покрытий. У массивных образцов температура переходов в сверхпроводящее состояние после облучения оказалась выше, правда, на несколько градусов, но появилась новая, метастабильная фаза с сильным подъёмом такой температуры на 16,7 К. Критическая плотность тока на покрытиях выросла до 40 процентов, и на два порядка – на плёнках. Ещё – статьи и изобретение.

Этот конец 80–х был сезоном холодного термояда, в Подольске активно ловили практически отсутствующий в природе тритий, так необходимый для управляемого ядерного синтеза. В холодную дейтериевую плазму тлеющего разряда для этого помещали отрезки различных металлов. Как всегда, Володя был в курсе происходящего и понял, что у нас эффективность процесса будет больше: и плазма более плотная и мощная, и за счёт многократного термоциклирования поверхности, от её расплава до холодного состояния, в металле резко активизируются диффузионные процессы. Он объединил нас в одну команду и не ошибся. На нашем z–пинче скорость генерации трития оказалась на семь порядков выше.

Первые работы дали старт широким исследованиям в лабораториях и на заводах. Наш Институт построил установки в КАПО, МИФИ, МАТИ им. К. Э. Циолковского, Тбилиси, организовал несколько конференций по этой тематике. Защищено много дипломных работ, кандидатские и докторские диссертации, написаны учебники и монографии. В производстве метод обещал отказать от гектаров вредных гальванических ванн, втрое уменьшить вес шасси самолётов. На АЗЛК была снята проблема рулевой тяги, в «Славнефти» – резьбы часто перебираемых труб. Вдвое дольше работали штампы, фильеры, режущий инструмент и подшипники. Пока это было во власти генерального конструктора, ТУ–204 летал на наших «термоядерных» ногах. Шамарина

Г. Г. из Аэрокосмического университета Самары в 2,5 раза подняла время жизни жаростойких лопаток турбины ТУ-160. Последние результаты стимулировали интенсивное взаимодействие нашего Института с Роскосмосом по упрочнению двигателя Бурана и созданию щита искусственного спутника Солнца в верхних слоях его хромосферы – защиты от мощных солнечных излучений и потоков плазмы.

В кооперации с ИЗМИРАН-ом, созданию которой активно способствовал Владимир Алексеевич, для решения задачи было подготовлено теоретическое обоснование необходимых предварительных экспериментальных и расчётно–теоретических работ, созвучных нам по тематике первой стенки реактора. К сожалению, капитализм всё оборвал, в КАПО ради денег установку сдали в утиль; только сейчас появляется надежда на развитие таких исследований для традиционной промышленности.

Но нашу лабораторию, в отличие от многих, благодаря накопленному с В. Алексеевым опыту, мы не только сохранили в эти лихие годы, но и укрепили. Она превратилась в основную площадку испытания стойкости конструкционных материалов первой стенки для проектируемого, а ныне строящегося международного термоядерного реактора ИТЕР. Не только по нагрузкам, на несколько порядков большим, чем нужно для упрочнения поверхности, но и по другим параметрам плазма наших ускорителей оказалась максимально близкой к плазме аварийных режимов реактора. Изучаются механизмы и интенсивность разрушения металлов и композитов.

Ещё в экспериментах по холодному синтезу Володя вместе с нами исследовал захват тяжёлых изотопов водорода металлом, а на этом этапе – смотрел их накопление в продуктах эрозии. Руководил подготовкой хорошо знакомых ему по его вулканической деятельности импакторов – ловушек аэрозолей и активно участвовал в определении размеров продуктов разрушения. Они оказались настолько малыми, что для очистки воздуха вентиляции теперь придётся создавать более совершенные фильтры.

Критически относился к заложенным в конструкцию первой стенки материалам, был полон планов. Прекрасно ориентируясь в

фазовых диаграммах, собирался подобрать или даже создать и испытать на наших установках более стойкие соединения. Но жил на разрыв. Однажды прибежал и попросил к утру подготовить установку для давно намеченного эксперимента. «Хватит откладывать!». Действительно, пора. А наутро... А наутро: «Володя улетел на Тунгуску» – ответила на звонок верный хранитель его очага Лилия Михайловна.

Мы дружили семьями, и моя жена с улыбкой звала его баламутом. Таким он и остаётся в моей памяти: другом, коллегой, тимуровцем, очень доброжелательным котофеем-баламутом, крючком из «Городка в табакерке», пробуждающим и побуждающим объединить и активно использовать данные свыше, но прозябающие в одиночестве возможности.

Последняя совместная с нами статья вышла в 2000 году, всего таких было тринадцать, зарегистрировано также три изобретения.

Задачи изучения взаимодействия плазмы с поверхностью простиमुлировали создание специального комплекса новой диагностики, в том числе для регистрации динамики температуры облучаемого материала и разлёта продуктов его разрушения. И в то, что наш отдел жив, испытывает сегодня готовые блоки установки ИТЕР, есть несомненный большой вклад В. А. Алексеева.

АЛЕКСЕЕВА Н.Г. ВАДИМ МИХАЙЛОВИЧ СТРУННИКОВ – НАДЁЖНЫЙ ДРУГ

Алексеева Нина Григорьевна, закончила МИФИ в 1973г, геофизик, вулканолог, эколог к.ф.-м.н., вед. науч. сотр. ТРИНИТИ.

В Филиал Института Атомной Энергии им. И.В. Курчатова я перешла на работу осенью 1986 года в лабораторию Алексеева Владимира Алексеевича. Наша группа частично располагалась в 21 здании на втором этаже, ещё у нас был 4-й павильон и другие помещения. Обедать мы ходили в очень хорошую столовую на обширной, с сохранённым лесом территории института. В нашей комнате мы пили чай с булочками, которые выпекала столовая, а на праздники мы там покупали роскошные торты.



Стены института были полны насыщенной жизни, увлекательной работы, во всех лабораториях было много сотрудников. Владимир Алексеевич был настоящий генератор идей и новых направлений науки. Он открыл высокотемпературную сверхпроводимость раньше всех в мире, делал доклад в ФИАНе на семинаре Гинзбурга, получил авторское свидетельство. Но ему не поверили, и только, спустя 10 лет этот эффект открыли американцы, и все институты кинулись работать в этом новом направлении, В.А. Алексеев напомнил, что он это открытие сделал ещё 10 лет назад, тогда его нехотя включили в состав проекта.

Володя проводил совместные исследования с группой Васильева Валентина Ивановича. Вместе со Струнниковым Вадимом Михайловичем они обстреливали разные образцы на плазменном генераторе. Плазма мгновенно расплавляла поверхность металла, превращая её в аморфное состояние, сильно повышая прочность, твёрдость и другие характеристики вещества. Вадим Михайлович часто заходил в нашу комнату, мы вместе пили чай. В то время он был высокий, стройный, худой, с весёлой открытой улыбкой в гусарских усах. Вадим Михайлович охотно выполнял на своей установке различные эксперименты с Володиными образцами, базальтами с вулканов Камчатки.

Одной из последних была идея обстрелять плазмой глыбу льда, проверить возможность синтеза органических соединений при разном составе газов плазмы. Для этого Володя заморозил в морозильной камере холодильника 5-и литровую банку с водой. Вадим даже повредил ногу, когда затаскивал эту банку в свою лабораторию.

Володя, также как и Вадим, были участниками первого студенческого строительного отряда Физфака МГУ в 1957 году, и потом регулярно ездили со стройотрядами в разные регионы Советского Союза. Не последнюю роль здесь играла возможность

хорошо заработать во время студенческих каникул, что было важно для трудного послевоенного времени. Позднее Сергей Литвиненко, легендарный командир первого стройотряда, организовывал юбилейные стройотряды на 30, 40, 50 лет. И бойцы, участники первого стройотряда, в их числе Вадим и Володя, всегда ездили и ударно строили детские деревянные сказочные городки на местах их первых комсомольских строек. Эти городки заранее в Москве вырезали, подгоняли элементы конструкций, а на месте возводили, чтобы радовать жителей.

Стройотряды очень сдружили студентов, там была особая атмосфера, рождались агитбригады разных факультетов, проявились таланты, поэты и барды, создавались стихи и песни, даже были написаны сценарии нескольких спектаклей, поставленных на Физфаке. На Физфаке ежегодно проходили и проходят встречи стройотрядовцев, однокурсников, выпущены книги, посвященные Сергею Литвиненко, Валерию Миляеву. Сергей Литвиненко специально построил свою дачу в Шугарово, чтобы туда могли приезжать его друзья–стройотрядовцы на общие встречи друзей. Вадим Струнников и Владимир Алексеев были постоянными участниками этих встреч. Они вместе работали в ТРИНИТИ и жили в Троицке с момента его основания. И так сдружились, что я помню, после свадьбы Володиного сына Лёнечки в кафе, молодые пошли в дом Володи, а мы все, родные и гости пошли в дом Вадима, включая даже Володину собаку, и там долго пели бардовские песни. Крупная Володина собака очень ревниво относилась к Олиному поглаживанию маленькой собачки Вадима.

Когда мой сын Иван учился в школе, классе в девятом, он очень хотел заработать деньги, тогда Володя предложил ему ездить в Троицк, помогать Вадиму, строить гаражи. И сын ездил через всю Москву на метро, потом на автобусе до Троицка, примерно два часа в один конец.

Вадим мне очень помог и поддержал, когда ушёл из жизни Владимир Алексеев в 2013 году. Вадим ярко, проникновенно о нём рассказывал на всех встречах, посвящённых Володе, лучше и теплее все остальных друзей.

Я решила делать книгу о нашей с Володей науке так, как Володя планировал и говорил, что мы должны написать книгу о Тамани, книгу о Камчатке, книгу об Эльбрусе, книгу о Тунгуске, обо всех районах, где мы с Володей работали в экспедициях с 1981 по 2013 год. Фактически мы заложили научные основы для надёжного прогноза землетрясений и извержений вулканов с помощью мониторинга глубинных частиц, тектонических аэрозолей, обогащённых глубинными микроэлементами. Процесс подготовки книги занял пять лет.

Вначале мы распечатали большую часть наших статей и вместе с Вадимом Михайловичем пошли к Владимиру Евгеньевичу Черковцу, директору нашего института, в то время наш институт назывался ГНЦ РФ ТРИНИТИ. Директор поддержал предложение сделать книгу, и я ездила пять лет в ТРИНИТИ, работала с редактором, Юшковой Татьяной Георгиевной. Я хотела сохранить структуру отдельных книг о разных районах под одной обложкой с единой идеологией. Но Владимир Евгеньевич решил, что это должна быть единая книга, с отдельными частями, главами. Мне пришлось всё переделывать.

К весне 2018 года книга была готова, встал вопрос о её издании, но денег на издание книги не было. В институте я встретила Вадима Михайловича, спросила его, знает ли он мэра Троицка Владимира Евгеньевича Дудочкина, может ли он попросить мэра помочь с изданием нашей книги. Вадим сказал, что он хорошо знаком с мэром Троицка, и что скоро будет встреча блокадников, где обязательно будет присутствовать мэр, тогда он попытается с ним поговорить. Через какое-то время Вадим мне сказал, что мэр Троицка выделил на издание книги 50 тыс. рублей. Вадим положил их в сейф на работе. Через некоторое время директор нашего института также дал на издание книги 50 тыс. рублей личных денег. Благодаря этой помощи наша книга вышла из печати весной 2018 года, 100 экземпляров были напечатаны в Москве, в типографии «Филинь».

После выхода книги мы решили провести конференцию памяти Володи. Институт помог в организации конференции. Были

напечатаны афиши, программы. Выступали сотрудник нашей лаборатории Рыжков Юрий Филиппович, Вадим Михайлович Струнников сделал большой доклад о совместных работах с Володей. Очень хорошо комментировал все доклады сотрудников наш директор Владимир Евгеньевич Черковец.

Я искренне благодарна нашему институту, в котором я проработала 32 года. Очень хорошие люди там работали, крупные специалисты, самый передовой край нашей и мировой науки. Отношения между людьми были очень дружескими. Таких отношений и таких специалистов уже никогда не будет в современном обществе, которое стремится стать обществом потребителей. Как это не подходит нашей стране России!

Старший сын Вадима Михаил уехал с семьёй в Канаду и работает программистом. Желая ему всего самого наилучшего, всяческого благополучия в этой хорошей спокойной стране. Жаль, что Михаил вырос и получил высшее образование в России, но как инженер не смог найти себе применения в современной России, переживавшей непрерывные трудности.

Жаль, что Вадима и других старейших сотрудников, уникальных специалистов–физиков сократили в ТРИНИТИ, чтобы повысить зарплату молодым сотрудникам. Раньше в ТРИНИТИ так не поступали, при необходимости сокращали свободные ставки. В науке всегда были скромные зарплаты, люди сами уходили. Но в советское время институт строил жильё, обеспечивал сотрудников квартирами. Жаль, что один из крупнейших институтов Советского Союза превратился в небольшое научное учреждение.

Горько было Вадиму сознавать, что институту он больше не нужен, человеку, всю жизнь отдавшему науке, создателю уникальной плазменной установки, благодаря которой ТРИНИТИ в настоящее время остаётся на переднем крае науки и участвует в крупных международных проектах.

Светлая память крупным учёным нашего времени Вадиму Михайловичу Струнникову, Владимиру Алексеевичу Алексеву, Олегу Григорьевичу Матвееву и всем физикам ТРИНИТИ, составившим славу Советской науке!

ЛОТОЦКИЙ А.П. ПАМЯТИ МОЕГО БЛИЗКОГО ДРУГА И ЛЮБИМОГО ЧЕЛОВЕКА – В. СТРУННИКОВА

Алексей Павлович Лотоцкий - родился в 1944 г., окончил МИФИ. Доктор физ.-мат. наук, руководитель лаборатории ТРИНИТИ, специалист в области электрофизики, физики плазмы.

ЗНАКОМСТВО

В один из осенних дней 1968 года в лабораторию ускорителей плазмы, где ваш покорный слуга и студент МИФИ, делал дипломную работу, был приглашен знакомый моего руководителя В. И. Васильева, сотрудник ИЗМИРАНА, для консультации, которая далее превратилась в долгосрочное прикомандирование в упомянутую лабораторию.

В комнату вошел высоколобый энергичный молодой человек, выше среднего роста, всем своим видом внушавший доверие и доброжелательность. Выделяющиеся надбровные дуги и большие очки подчеркивали его внимательный взгляд. Неожиданно для меня, любой из сотрудников, от лаборанта до начальника, здоровались с ним, как со старым знакомым. Впоследствии я понял, что Вадим знает многих из работающих в Отделении Плазменных Исследований ИАЭ (Курчатника). То есть – «свой».

Надо сказать, что атмосфера общения сотрудников ОПИ была очень демократичная. Намного проще, чем сейчас. А зиждилось это на огромном уважении к старшему поколению, основавшему направление «Физика Плазмы». Вадим, а мне и в голову не пришло называть его по отчеству, принадлежал ко второму поколению исследователей и, как оказалось, раньше поработал в ИАЭ, будучи аспирантом. Тема наших разговоров касалась «термометра» на гелии, с помощью анализа спектра которого можно судить о нагреве плазмы. Вадим, ранее занимавшийся этой темой, стал погружать меня в тонкости разных плазменных процессов, которых здесь не будем касаться. Затем мы анализировали возможности спектральной аппаратуры, режимы работы установки и стали готовиться к экспериментам.

Сочетание методики магнитного зондирования, она была выполнена ранее мной с В.И. Васильевым, с измерением температуры плазмы должны были дать любопытные результаты по динамике плазменного сгустка, движущегося в магнитных полях. Эксперименты затянулись неожиданно долго.



*Анна Владимировна Лотоцкая (Коновалова)
и Алексей Павлович Лотоцкий во дворе дома в Москве*

Не могу пройти мимо, не отметив одно качество Вадима – основательность при подходе к любому делу. Он хотел досконально понять все, применительно к избранному им вопросу. Причем не только в научной сфере, как я убедился, тесно общаясь с ним в течение многих последующих лет. Будучи энтузиастом науки и получив возможность поработать на экспериментальной установке, он убедил нашего начальника Ю.В. Скворцова развернуть обширный комплекс работ с абсолютными измерениями интенсивности свечения спектральных линий. Профессионалы знают, с какими трудностями это сопряжено. Короче – миновал февраль 1969 года (срок защиты моего диплома), а по плану работа была

не завершена и наполовину. Защита диплома по согласованию с МИФИ была перенесена на май месяц.

Честно говоря, я не сильно был удручен этим обстоятельством. Работа интересная, мы уходили после 7–8 вечера, я помимо стипендии получал 1/2 ставки лаборанта, и очень не хотелось расставаться с коллективом, который в дневное время полноценно заменял семью. Так или иначе, время шло, к маю месяцу



*04 сентября 2009 - у Люды на 70-ти летнем юбилее.
Лотоцкий А. П., Козлов , Рудаков К., Лотоцкая А. В., Смахов Г.,
Ганьшина Е., Мамучаивили Н. Катустина О., Струнников В.*

совместными усилиями была подготовлена хорошая дипломная работа. Проект выступления занял у меня сутки, в течение которых я практически не спал. И я получил два заключения: от госкомиссии рекомендацию для поступления в аспирантуру, и второе от Вадима Михайловича. Последнее звучало так: «Хуже об этой работе невозможно рассказать!». Ошарашил просто. К комментариям мы вернемся несколько позже.

Диплом – дипломом, а по срокам оформления пропусков мы

с Вадимом еще недели три или месяц могли посещать ИАЭ. И было решено использовать это время для завершения начатого. Трудились по полной – до 8 или 9 вечера. А Вадиму дорога с площади Курчатова до Троицка весьма неблизкая. Как помнится, он даже похудел. Стоит оценить только случай, когда уж сильно задержались и Вадик, опоздав на последний автобус (хорошо на метро успел), пешком дошел почти до самого Троицка. Там кто-то подвез на последних километрах. На энтузиазме мы с ним натащили в маленькую пультавую все осциллографы, штук 15. А надо сказать, что в ламповый век каждый из них – это 2 кВт тепловой мощности. Выбрали выходной день для проведения экспериментов, чтобы избежать всяческих помех. День оказался жарким, градусов 30 на улице. Включили осциллографы для прогрева, Вадик, как всегда, решил в эту паузу что-то уточнить, рассчитать и подстроить спектрограф. И задержался, убеждая, что это очень важно. А 30 градусов сложились с 30 киловаттами и сработали. Результатом оказалось некоторое задымление и 3 сгоревших прибора. Так закончилась первая сессия нашего знакомства, после чего Вадим вернулся в ИЗМИРАН, а я стал готовиться к аспирантским экзаменам.

ЛОВУШКА

В 1971 году лабораторию плазменных ускорителей переселили, как мы говорили в «Пахру», в Филиал ИАЭ. Здесь образовывалось новое подразделение для исследований термоядерной плазмы. Естественно, многие из московских сотрудников были привязаны к Москве и остались, но научный состав практически сохранился. И в нашем подразделении Сектор 62 образовались вакантные места. Я был принят инженером, переведясь в заочное отделение аспирантуры. Не могли не вспомнить и о Вадиме, который перебивался в ИЗМИРАНЕ. Переезд экспериментальной лаборатории с техническим парком – дело не простое, поэтому приходилось собираться коллективом, где обсуждались все вопросы: кто, когда грузит, кто принимает в Пахре, где складировать, кто гото-

вит помещение и т.п. Также и кадровый вопрос. Что поразило, кандидатуру Вадима не все приняли однозначно, но мы с В.И. Васильевым были «за».

В дальнейшем мне не приходилось с Вадимом работать в паре, или на одной установке, но мы были рядом, обсуждали проблемы на одних семинарах, собирались за одним столом или на одной поляне по праздникам и дням рождений. И я был в курсе его работы, отдельных результатов и достижений. Однако время неумолимо менялось и деформировалось в сторону сначала небольших, а потом резких скачков уплотнения.

У Вадима была идея большой плазменной ловушки с хитрыми повернутыми магнитными полями. Изготовление этой ловушки, весьма большой и сложной заняло более 1,5 лет. В этот период (до 91–92 г) подход к работам изменился и пришел «вахтовый метод». С Вадиком в этот промежуток времени работали лаборант Анатолий Кузьмин и дипломница из МИФИ Наташа. Кузьмин был в восторге от Вадима, по достоинству оценив его терпение, энтузиазм и способность работать допоздна. Их отношения переросли в дружбу, продолжавшуюся и после ухода Анатолия на службу в госучреждение. И вплоть до последних дней Вадима.

Интересно, что однажды вечером, когда в экспериментальном зале уже никого не осталось, и Вадим с Анатолием проводили пуски, на установке произошел сбой – неуправляемый самостоятельный пробой на высоковольтных шинах. За пультом управления – Анатолий, который через окно одновременно мог видеть экспериментальную площадку, а Вадим – у осциллографов. Электрический самопробой по воздуху – это резкий звук, напоминающий щелчок кнута. Вадим (с его слов) смотрит на Анатолия, как тот медленно приседая, прячется под стол с кнопками. Испуганные глаза продолжают смотреть в окно. – Что случилось, Толя? Такие пробои достаточно аварийная ситуация в экспериментах, поэтому неподдельный страх и почти паника оператора были удивительны. Оказалось, что на установке после этого пробоя родилась шаровая молния, которая поплыла к пуль-

товой прямо на Анатолия. Случай уникальный, достаточно сказать, что ни до, ни после этого в экспериментах (даже специально поставленных) не получалось искусственно сгенерировать настоящую шаровую молнию в отрыве от источника энергии. Впечатлениями авторы делились с нами весь следующий день.

Наташа – тоненькая девочка, обладающая при этом характером. Диплом под руководством Вадима сделала вовремя. Предполагалось, что будет работать в паре с ним и далее. Однако неоднократно жаловалась на медлительность руководителя, и в результате они не сработались. К сожалению, при всех достоинствах и глубоком понимании физики Вадиму не суждено было быть руководителем. На своей плазменной ловушке, которая, наконец была изготовлена и смонтирована на установке, он остался один и управлялся при помощи временно приставленных лаборантов. А далее, как я сказал раньше, время уплотнялось, сроки проходили, и в один печальный день начальник приказал Вадиму освободить установку для работ по годовому плану отдела.

Благодаря большой образовавшейся временной паузе, диссертацию Вадим написал, создав труд почти в 600 страниц (! вот она, основательность) и защитил ее в ИАЭ году в 1986–87. После защиты в кулуарных обсуждениях один из членов диссертационного совета ругался: «Я бы после определенного возраста вообще запретил к защищать кандидатские!». Обстоятельство Вадима при устных докладах обычно приводила к тому, что, когда отведенное время доклада истекало, он только заканчивал проговаривать вводную часть. Укротить его было невозможно. Поэтому я ему напоминал упомянутую реакцию на изложение моей дипломной работы, и мы вместе смеялись. Диссертация Вадима была достойная. Но нагрузка для оппонентов почти неподъемная.

ТЕХНОЛОГИЯ И АВИАЦИЯ.

После защиты у Вадима несколько изменился рабочий режим. Как я понимаю, жена Людмила раньше готова была нести на себе все заботы о доме, о детях. А теперь она могла подумать и о своей научной работе (ИЗМИРАН), возможной защите и т.д. И Вадим благодарно подчинился. К тому же в направлении работ

произошел сдвиг: наука должна зарабатывать деньги, наука на пользу промышленности и технологиям.

Здесь одиночкам не место в силу необходимости проведения организационных работ и мероприятий. Была создана технологическая группа для исследования взаимодействия плазмы с поверхностью различных изделий. А полученные образцы испытывались на трение, твердость, износостойкость в рабочих режимах реальных механизмов: сверла, стойки авиационных шасси, клапана автомобилей и т.д.



4 сентября 2009 года. Струнников, Козлов, Лотоцкий

Конечно, работа началась не на голом месте, были ранние наблюдения и испытания. Застрельщиком выступал С. Церевитинов. Он благодаря своей неумной энергии и огромному кругу знакомств установил первые контакты с заводами и другими исследователями схожих задач. Однако, начальником технологической группы был назначен В.И. Васильев, под руководством которого шла конкретная работа, и Вадим построил установку МКТ (Магнитный Компрессор Технологический). Были использованы многочисленные элементы инжекторов предыдущей ловушки. Для Вадима это было как знакомая песня, наполненная новым со-

держанием. А потом начались эксперименты, осмысление результатов, многочисленные контакты и встречи с потенциальными заказчиками.

НЕОБЫКНОВЕННЫЙ ТАЛАНТ

Надо отметить, что научный круг термоядерщиков, к которому мы себя причисляем, достаточно ограничен, и большинство, так или иначе, знакомы или лично, или посредством чтения журнальных статей. Справедливости ради скажу, что академик Миллиончиков (Е. Велихов был у него в аспирантах) с большей гордостью говорил: «Мы, энергетики!».

А при основании нового направления деятельности вам представляют новых людей, иногда далеких по образу мыслей специалистов, или совсем даже неспециалистов. У Вадима был неповторимый талант восприятия людей.

Несколько отступая от описываемых событий, должен сказать, между нами есть родственные связи: моя жена Анна – родная сестра Людмилы Струнниковой. И мы достаточно часто общались в неформальной обстановке. Я всегда удивлялся, что при знакомстве с новым человеком Вадим, как правило, приходил в эйфорию, открывая в нем столько необыкновенных достоинств, о которых с нами после восторженно делился. Правда, окружение Вадима далеко не всегда разделяло его ощущения. Не буду приводить примеров, дабы не задеть кого-нибудь из знакомых или друзей Вадима. Вместе с тем это качество позволяло ему быстро сближаться с людьми и заводить отношения, которые сложно было назвать рабочими контактами. Это были дружеские отношения на основе совместной рабочей деятельности. И, как правило, в случае приезда в ТРИНИТИ, они бывали и дома, знакомились с родственниками, участвовали в совместных праздниках.

Яркий пример тому – совместная работа технологической группы с Куйбышевским Авиационным заводом, куда были привезены отдельные узлы плазменной пушки, что-то было изготовлено на месте, а Вадим был главным представителем ТРИНИТИ и налаживал работу установки. Естественно надо было одновре-

менно научить местный коллектив основам управления и обращения с новой для них техникой. Здесь Вадим был бесподобен и не жалел сил. Зато по приезде сколько было рассказов о новых людях, о горящих глазах молодежи и о блестящих планах.

Увы, экономические проблемы оказались сильнее, планы не реализовались. А Вадим Михайлович очень надеялся: вот что-то изменится, и дело возродится вновь. Время от времени он созванивался с Куйбышевым. Накануне выхода на пенсию он готовил письма – обоснования для возобновления работы и приходил ко мне за советом. Мне трудно и неудобно было ему объяснять, что теперь нельзя ограничиваться письмами о намерениях. Теперь серьезные работы начинаются с грамотного бизнес-плана.

ВЕЛИКИЕ ДНИ



Бывали дни, когда Вадим преображался. Обычно он одевался очень демократично: свитер, джинсы, а в эти дни на нем непременно была белая рубашка, галстук и выглаженный костюм. И он либо куда-то спешил – то ли в «белый дом» то ли в дом Ученых, где чествовали ветеранов, либо приходил на работу к концу дня. Какие-то подарки, какие-то праздники, льготы. Но не в том дело. Для Вадима, пережившего очень трудное детство, эвакуацию, потерю родителей, все, что связано с Победой, с блокадой Ленинграда и аналогичными памятными датами, было святым.

ОТДЫХ И ДАЧА

Родственные связи у нас образовались на «дачах», если это слово применимо к довоенному деревенскому дому (не первой свежести) и близлежащему свежеврытому котловану, где я заложил фундамент своего виртуального строения. Год 1981, теплое лето. К Люде приехала сестра Анна с сынишкой. Два вечера

с костром и гитарой – моя судьба была решена. Нет не так. Это я решил, а группа поддержки хорошо подыграла. Новое строение выше фундамента оказалось не по силам (без машины нереально было), а жили мы в упомянутом доме с подгнившими бревнами. Вадим хотел их обновить, для чего через знакомых привез и сгрузил рядом три здоровущих ствола. Подошел по-научному, прочитал литературу, замазал торцы–спилы и долго-долго объяснял, что их надо «зашкуровать». Не зашкурить, а именно «зашкуровать», потому что делается это не наждачной бумагой. А то вредители, что под корой, поедят древесину. А это как? Не табуретка ведь. Стволы – в целый «обхват», и метров 6 длиной. Не повернешь. И ведь зашкуривал, но процесс был закончен только к концу осени следующего года. Почему долго?

Вадик попал под машину. Не в прямом смысле, они с Людой купили «Запорожец». А машина тоже может гнить и нуждается в защите. При выборе машина или бревна, первая получила предпочтение. Поэтому, накупив всяких средств, от битумной мастики и растворителей до преобразователей ржи, и опрокидывателя, Вадим взялся за дело. Задрал машину на 45 град в одну сторону, он очищал каждый стык и каждый болтик на днище машины. До железа. Потом мыл, наносил преобразователь, давал время среагировать (хим. процесс), а затем мазал битумом. Затем завал на другую сторону (на другой неделе).

Еще предполагалось, что на чердаке у Вадима будет обустроен «кабинет» и библиотека. Поэтому вопрос с надежной крышей тоже стоял. Рубероид, гвозди, резиновые прокладки – тогда все это готовилось вручную, не в пример сегодняшним легио-заготовкам. На крыше Вадим провел целый отпуск, но потом о протечках и не вспоминали.

ЖЕНЩИНЫ ВАДИМА

Я не мог обойти эту очень деликатную тему, т.к. в жизни Вадима женщины занимали большое, если не ведущее место. Постараюсь не выдавать каких-то секретов и не проводить аналогий. Вадим, не будучи руководителем по натуре, был вполне управля-

емым мужчиной. И при восторженном отношении к окружающим легко поддавался давлению, очарованию и напору. Можно сказать, что женщины его питали жизненной силой.

Людмила, рано ушедшая из жизни, подарила ему детей, взяла на себя их воспитание до подросткового возраста и дала свободу для научной работы. Влюбленная в Вадика с университетской скамьи выполнила свой нелегкий долг с лихвой и до последнего. После ее ухода Вадима поддержала Тамара, наездами самоотверженно расправлявшаяся с домашним разгильдяйством и поддерживавшая детей в продолжении учебы. Женственная и очень энергичная. Но в ее непростой ситуации, как мне кажется, эти усилия оказались недооценены Вадимом. Дальше появилась Марина, которая с восторгом девочки впервые вышла замуж в 60 лет. Может этим она и покорила. Заботясь о ее здоровье, Вадим как будто возвращал то, что не успел подарить первой жене. Тщетные усилия, видно было, как Вадиму тяжело. Больницы, домашнее выхаживание и ее уход. Было не до собственного здоровья.

И Вадик, как бы ожил ненадолго, встретив Наташу. Праздник, свадьба, это его немного поддержало. Даже про палку, постоянную спутницу последних лет, порой забывал. Вадим никогда не был одиноким, но мне известны и другие знакомые дамы, желавшие быть к нему ближе. Это что-нибудь да значит для настоящего мужчины!

*Рождается последняя картина
Сегодня завершенная уже,
И новая волшебная лавина
Задумок пробуждается в душе.*

Строки местной поэтессы Н. Каримовой были написаны к вернисажу художников, на котором выставлялись в том числе работы Натальи Струнниковой. В проведении этого мероприятия Вадим Струнников принимал живое участие, он и внуков приобщил к процессу подготовки. Приведенное четверостишие как будто созвучно линии всей его жизни.

Мужчины умирают, когда в них заканчивается мальчишка. Вадик остался обаятельным, добрым и красивым мальчишкой.

ФАКУЛЬТАТИВ И МЕЧТЫ.

С приходом зрелости пытаешься оценить свою деятельность в целом. Вадим не был исключением, и случалось, выбрав момент, мы иногда обсуждали такие темы. Физика поведения гелиевой плазмы, с которой собственно началось наше знакомство, не оставляла Вадика в течение всего творческого периода. Более того, его занимала идея создания рентгеновского лазера на гелии. Это, в большей степени, была побочная работа. Он мне показывал целые папки с оценками и расчетами. Даже в трудный период выхаживания Марины, он не оставлял попыток. Однажды Вадик как-то с гордостью сообщил мне, что нашел ошибки в первоначальных представлениях и надо снова будет потрудиться. В декабре 2018 года мы с Вадимом были на конференции в МИФИ, где в докладе с его участием была представлена единственная фотография свечения разряда, подтверждающая возможность реализации идеи.

Способностям Вадима увлекаться наукой и людьми можно только позавидовать. В последний год он завел контакты с группой таких же, как он ветеранов, которые пропагандировали «новое направление» физики – низкоэнергетические трансмутации (превращения) элементов. Убеждал меня присоединиться. Помоему, мне удалось его отговорить. Но не уверен в этом.

В заключение этих очень фрагментарных заметок о Вадиме Струнникове, образ которого и память очень дороги для меня, хочу попросить прощения у сыновей Вадима. Они, уже став взрослыми, его в чем-то повторяют. И у Рудаковой Анны, которую и сейчас принимаю почти как собственную дочку. Прощения за то, что в этих заметках они остались за рамками повествования. Иначе эти отдельные воспоминания мне было бы трудно закончить.



ОБЩЕИНСТИТУТСКИЙ НАУЧНЫЙ СЕМИНАР



посвященный памяти кандидата физико-математических наук,
Владимира Алексеевича АЛЕКСЕЕВА

«В. А. Алексеев – активный гражданин нашего города», ДУДОЧКИН Владимир Евгеньевич, глава администрации г. Троицка.

«Исследования свойств жидких металлов и полупроводников в работах В. А. Алексеева», РЫЖКОВ Юрий Филиппович, канд. физ.-мат. наук, ГНЦ РФ ТРИНИТИ.

«Воздействие импульсной плазмы на свойства материалов», СТРУННИКОВ Вадим Михайлович, канд. физ.-мат. наук, ГНЦ РФ ТРИНИТИ.

«Конвекция вещества в мантии Земли», ГЕТЛИНГ Александр Владимирович, доктор физ.-мат. наук, НИИЯФ МГУ им. М. В. Ломоносова.

«Исследование термодинамических свойств жидких металлов», БЛАГОНРАВОВ Лев Александрович, канд. физ.-мат. наук, Физфак МГУ им. М. В. Ломоносова.

«Эльбрус – цель экспедиции», ХАЛИМУЛЛИН Юрий Ангамович, канд. техн. наук, ГНЦ РФ ТРИНИТИ.

Демонстрация фильма «Тайные знаки Земли».

«Сейсмичность и динамика заболеваемости детей в Туркмении: результаты наблюдений за 25 лет», АЛЕКСЕЕВА Ольга Владимировна, канд. мед. наук, РУДН.

«Новые аспекты исследования частиц Тунгусского космического тела» АЛЕКСЕЕВА Лилия Михайловна, канд. физ.-мат. наук, НИИЯФ МГУ им. М.В. Ломоносова.

«Новые результаты, полученные В. А. Алексеевым за 20 лет изучения Тунгусского метеорита», АЛЕКСЕЕВА Нина Григорьевна, канд. физ.-мат. наук, ГНЦ РФ ТРИНИТИ.

«Живое впечатление о нем...», КРЫЛОВ Сергей Анатольевич, канд. физ.-мат. наук, поэт, однокурсник В. А. Алексеева.

Семинар состоится в Малом конференц-зале здания 35 в среду, 30 мая 2018
года, в 10-00

Приглашаются сотрудники институтов Троицка и Москвы.
Заявки на участие в работе семинара (с указанием паспортных данных)
принимаются по электронной почте ezhov@triniti.ru до 25 мая 2018 года,
включительно.

ЛОТОЦКАЯ (КОНОВАЛОВА) А. В.
ВАДИМ И ЛЮДА. ЗАМЕТКИ К КНИГЕ.

Лотоцкая (Коновалова) Анна Владимировна – окончила Пермский Государственный педагогический институт, физик, преподавала физику в училищах и школах. Младшая сестра Люды.



1961, Вадим - геолог

Вот с таким Вадимом я заочно познакомилась в 1961 году, достав эту фотографию из конверта с письмом от Люды, моей старшей сестры.

Люда была в экспедиции, в Саянах с ребятами из своей университетской лыжной компании. И с тех пор мы знали, что есть «ОН». Вадик учился на курс старше, встречались они на тренировках и соревнованиях. И была только затаённая мечта о более близких отношениях.

Наша семья жила тогда в Перми, папа – Коновалов Владимир Фёдорович заведующий кафедрой «Трактора и автомобили» Пермского сельскохозяйственного института. Мама – Бородина Маргарита Александровна – старший преподаватель кафедры физики Пермского государственного педагогического института.

Очно я познакомилась с Вадимом только в 1968 году. Я прилетала в Москву на несколько дней, мы втроем (с Людой и Вадимом) ходили в Большой Театр и проверяли работу моего нового магнитофона, пели «То не ветер ветку клонит». А осенью 1969 года я уже готовила свадебные угощения. А дальше жизнь полетела стремительно. Наша мама два раза в год приезжала помогать молодой семье, а я как могла, помогала летом.



1975, Пермь, Коновалов В. Ф. и Бородина М. А.
Родители Людмилы, Анны и Александра



Октябрь 1969 года. Да!

В августе 1970 родился первенец – Иван Вадимович, а в ноябре 1971 года – второй сын – Миша. Мечтали о девочке, и она появилась в конце 1976 года.



1961, Саяны, Ташты, Витька бритый, Вадим с бородой

Ясли, болезни, детский сад, музыкальная, а затем обычная школа.

Как они жили? Льжи, санки с горок, летом велосипеды, дальние поездки. Потом уже Романовская эпопея, учёба, наука в ИЗМИРАНе и в «Магнитке».

Вадим очень уважал и любил наших родителей, и они отвечали ему полной взаимностью. Отец – ветеран войны, воевал на Волховском фронте. Несколько раз ездил по замёрзшей Ладоге в Ленинград, получал оборудование для своей ремонтной части и вывозил людей. Вадим говорил: «Может быть и меня с мамой вывезли в эвакуацию».



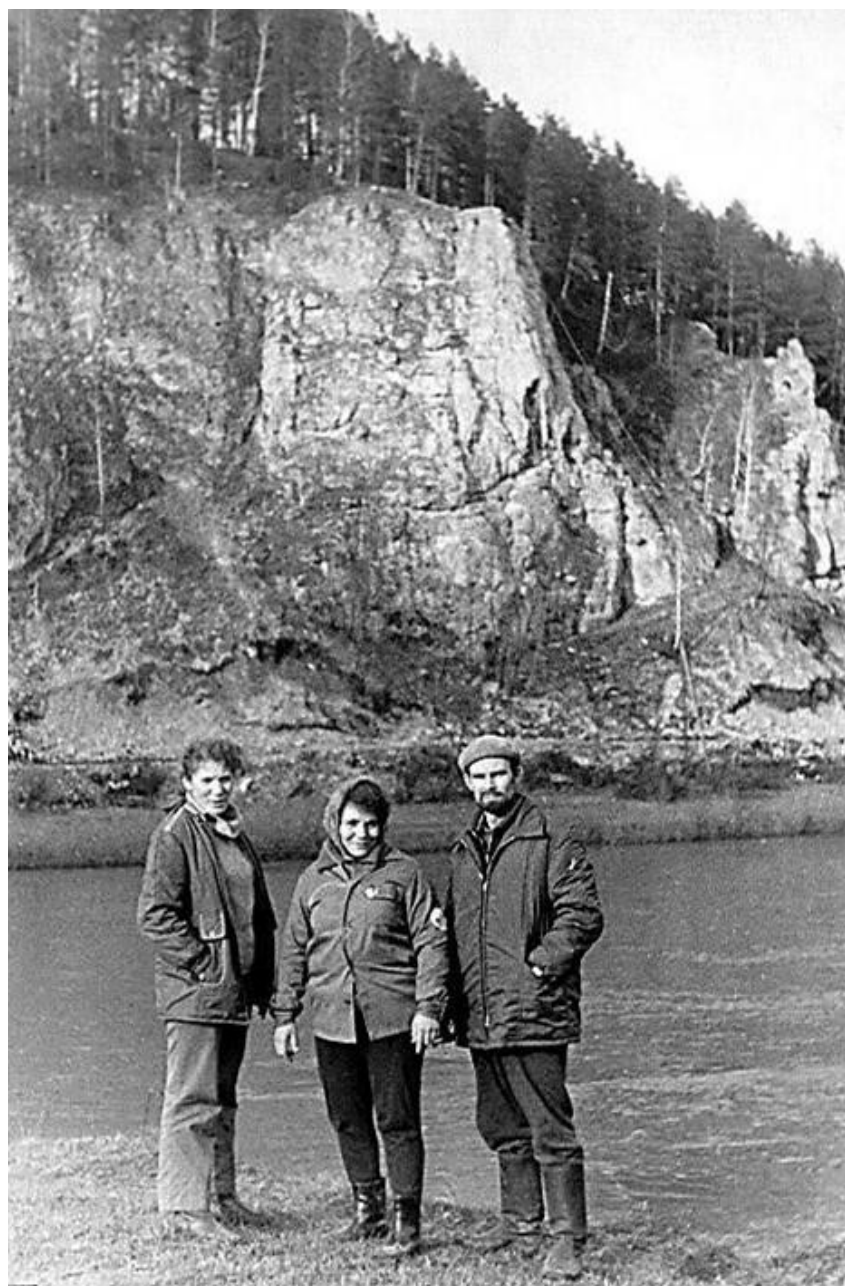
Очередная поездка на Пахру Ваня за мамой, Миша перед папой. 1975 год.



С первенцем на руках. Август 1970 года.



Отец обескуражен внезапно увеличившимся семейством. Ноябрь 1971 года.



1969, Пермь, Кунгур, камень Ермак. Аня, Люда, Вадим.

У Вадима трое детей и семеро внуков.



2007, семья Вани - Вова, Вика, Галя, Ваня, Саша



2018, семья Миши - Максим, Анжела, Артем, Миша



Рудаковы Андрей, Анна, Кирилл, Никита, 2021

СЕСТРА ЛЮДА

Люда была для всех нас разной, и сколько бы мы ни прожили без нее, но я уверена, что каждый из нас подсознательно сверял свои поступки с ее мнением, и думал, а понравилось бы это Люде? А вот бы Люда удивилась, а вот бы мама порадовалась и т.д. А ведь это же главный итог жизни, оставить свой след в душах близких.

Когда Людин брат Саша родился и чуть-чуть подрос, Люде объяснили, что она - старшая сестра и отвечает за младшего брата. И с этого момента она стала серьезной и абсолютно ответственной.

Мама (Бородина Маргарита Александровна) рассказывала, как Люда, держа за руку Сашу, ходила за 10 кварталов и стояла в очереди, чтобы отovarить карточки на хлеб и молоко и потом назад, через сугробы такой высоты, что не видно другой стороны улицы. Вот эту ответственность, упорство, стремление к победе, твердость и трудолюбие мы заметим в дальнейшем, во все этапы жизни.

Умение видеть прекрасное, радоваться каждому новому дню, все успеть, все понять, все узнать, везде побывать. Когда душа открыта для счастья, и радости, но жизнь тяжела - все равно не пищать, не жаловаться, как бы плохо ни было, все брать на себя, не загружать близких своими проблемами.

Если учиться - то только отлично, если играть - то лучше всех, прочитать все лучшие книги, посмотреть все интересные спектакли, сходить на все выставки и увидеть все картины.

В письмах родителям от Люды с 1958 по 1988 год - вся жизнь, студенчество, походы и экспедиции, целина, спорт и наука, надежды, любовь и семья, особенности каждого ребенка, их первые шаги и слова. И радости, и борьба с нищетой, и труд. Ежедневный труд, работа, уроки и музыка, и спорт, и сольфеджио, и лыжи и все, все...

Как мы гордились, когда в 1961 году в Комсомольской правде появилась маленькая статья, она называлась «Буду муравьем в науке!». К сожалению, статья затерялась, но по названию и так все понятно.

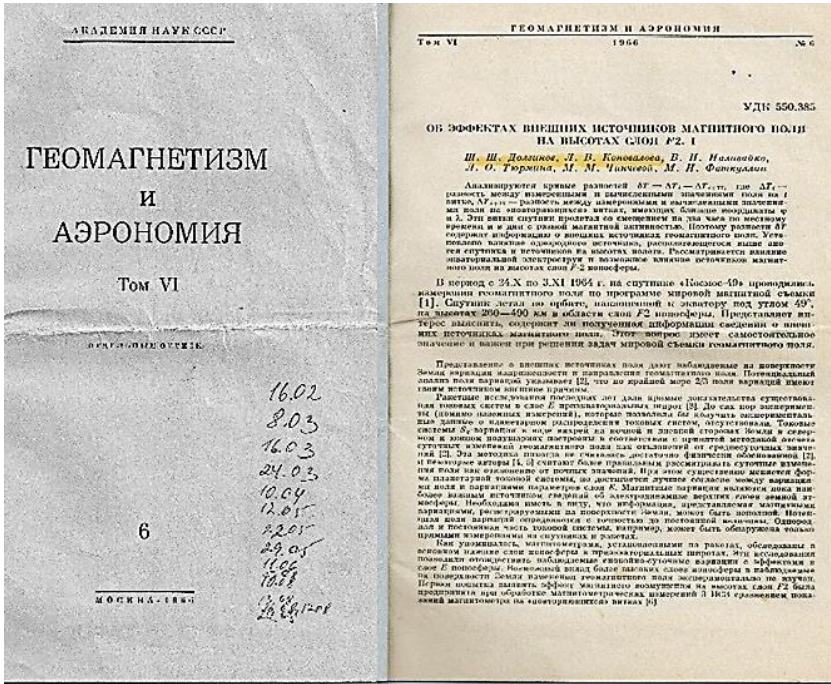
ИЗ ЛЮДИНЫХ ПИСЕМ

Из письма от 16.01.1968. «Жизнь кипит, ничего «ламинарного» вокруг, одни «турбулентности», а их труднее описать, просто нельзя ус-петь... Самое глав-ное это жилье. Дом уже сдали, и сейчас уже рвут на части, нам не-се-мейным спецам ничего не будет, но я профорг в группе, вот и приходится митинговать каждый день. «Между делом» свою ионосферную



Люда и Оля - лыжницы

статью «облизываю». Наверное, как противоядие против всех «профнервотрепок» получилась у меня небольшая спортивная «пятиминутка», в субботу ездили всей командой в Подольск на соревнования (и Оля, и В.).



1964, одна из первых научных работ Люды, изданная в академическом журнале.

Из письма 22.02.1968г. 11-тый год по общежитиям (план будущей квартиры). Несмотря на то, что отец разразился целым письмом о том, что нужно заниматься наукой, а не спортом, я уже стала «абсолютной чемпионкой» района... Этот жил. процесс меня совсем бы доконал, если бы не лыжи... Ведь мы, общежитские, впервые в истории института добились того, что нас включили в списки, и меня тоже! И нам с Галкой Косовой (с нашего курса) дают 2х ком. квартиру! Каково это, знать, посмотреть, не верить и бояться, что в последний момент что-нибудь случится...

Из письма 07.09.1970. Вадим дома признался, что руки очень устали... Купать Иванушку мы пока приспособились около 12-ти, тогда он до 6-ти спит. А 2-го сент. отец специально отпросился на работе (что приедет после обеда), чтобы зарегистрировать сына. Олина тетя сидела с ее девочкой, а Оля сходила вместе с Вадимом в Троицкий п/совет. И вот два законных гражданина – Иван Струнников и Мария Капустина (отец – Хорхе, кубинец)...



*Июль 1970. Люда и Оля К.
Ах вот почему они в
марте не бегали...*

Мы с Олей ухитрились несколько раз гулять вместе, и дети в одной коляске. Оля обедает в столовой, а мы вокруг гуляем. Все знакомые подходят, поздравляют, а потом вдруг в ужасе замечают, что детей-то двое! В одинаковых розовых одеяльцах с белыми кружевами. Как!?! Двойня??!

– Ах, это чужая девочка, да и коляска.

– Ишь, значит, прямо сразу жениха с невестой уложили...

13.05.1974. После поездки в Пермь.... Так сказочно, неожиданно и хорошо, мы у вас побывали, все еще кажется, что вы где-то тут рядом... Ваня в первый же день рассказал в саду, что самолет над бабушкиным домом так быстро

летел, что мимо пролетел, пришлось на такси возвращаться...

Из письма за 13октября 1976 г. (2 месяца до рождения Ани)... Скоро у нас станет тесно. Вот Вадим и говорит, что надо мальчиков в 2 этажа поселять, рисует теперь эскизы 2-х этажной кровати. (Дальше описывается процесс промывки, просушки и ушивания конского волоса в два матраса.). Мой доклад на конференции был, конечно, фурором. Столь пузатых докладчиков они отродясь не видали. Думаю, что все сильно позабавились. Даже вопросы были. Лия (начальница) вполне довольна.

6.12.76 23.40

Дорогие мама, пап, Аня и
и шоко "др."!

Вчера, в воскресенье мы целый
день обдумывали: все-таки ехать
или не ехать (еще). А сегодня
утром Лоза говорит, что, наверное,
нагало - полничка, говорит, нарядно.
И в 14.30 мы поехали на суперновом
козле с красным крестом и фельдшером.
За сиденьем у него горят летали
~~Блестящие ботки из шербетейки~~
с надписями "скорые роды" (а может -
"скорая, роды"?). И фельдшер всю
дорогу рассказывал, сколько у него
народу в машине родилось и
кричал на ухабах: "лови
живой, не зевай!" и успокаивал:
"Вот, де, треть проехали; вот, де, щас
доедем, половина осталась!"
И хоть и шутел и осторожно ехал,
но я, специально усевшись в самый
зад этой бодливой живой икры, методично
хотел гнуть ее заславившись коллеге
скачать, подиривал до самого конца

П.С., П.С.
Много прогнали в машине с мамой, папой, Аней и шоко "др."! Лоза говорит, что, наверное, нагало - полничка, говорит, нарядно. И в 14.30 мы поехали на суперновом козле с красным крестом и фельдшером. За сиденьем у него горят летали блестящие ботки из шербетейки с надписями "скорые роды" (а может - "скорая, роды"?). И фельдшер всю дорогу рассказывал, сколько у него народу в машине родилось, и кричал на ухабах: "лови живой, не зевай!" и успокаивал: "Вот, де, треть проехали; вот, де, щас доедем, половина осталась!" И хоть и шутел и осторожно ехал, но я, специально усевшись в самый зад этой бодливой живой икры, методично хотел гнуть ее заславившись коллеге скачать, подиривал до самого конца

Письмо от Вадима от 6.12.76. Поездка на «козле» с красным крестом в Подольск. Фельдшер всю дорогу рассказывал, сколько народу в машине родилось, и кричал на ухабах, держи живот, не зевай! За Аней!!!

Из письма 24 марта 1987 года. Милые мои! Здравствуйте! И куда же все-таки девается время? Если оно убывает тут, то где-то оно должно прибывать? Или оно во что-нибудь другое превращается? Нет, не правильно нас ориентировали, что будет, мол, потом (когда-то) какая-то жизнь не такая, а другая жизнь! А это, мол, еще не жизнь! Так, когда же жизнь будет? Ведь начало ее уже так далеко... Вот опять школьные каникулы. Оно конечно хорошо. Анютка с энтузиазмом воспитывает Вову (сама придумала). Леша его утром привез (с лыжами) Ваня встретил и привел домой. Аня накормила и вместе с Мишей они пошли на лыжах в пучковские овраги. Ваня грел обед и молоко покупал. Засыпаю, Вадим завтра рано улетает в Куйбышев...



*1975 – Москва. Саша защитил
диссертацию, и мы довольны...
Люда, Саша, Анна - братья-сестры*

В одну из последних встреч в больнице Люда, показывая на сеть трещинок на стене, покрашенной масляной больничной краской, говорила: «Посмотри, какие красивые листья, цветы и деревья!».

А на вопрос врача: «Что вас беспокоит?» - она отвечала: «Судьба старшего сына»...



*1974, камень Ермак на реке Сылве около Кунгура
и наша чудесная Лю!*

ВОСПОМИНАНИЯ КСЕНИИ ШЕНТЯКОВОЙ ДВОЮРОДНОЙ СЕСТРЫ ПЕРВОЙ ЖЕНЫ ВАДИМА ЛЮД- МИЛЫ КОНОВАЛОВОЙ (ЛЁЛЁШКИ)

Впервые семью Вадима в Москве мы посетили, когда у них появился Ваня-первенец. Ваня учился ползать. Мы приехали к ним в Троицк без предупреждения, познакомиться с Ваней. В комнате был полнейший развал, все было завалено детскими вещами, даже пианино. По этому, по всему весело ползал Ваня, Вадим был приветливый, но имел слегка растерянный вид. Торт, привезенный нами, был категорически отвергнут. Полюбовавшись семейным счастьем молодой пары, мы уехали.

В следующий раз мы все встретились, когда я уже была студенткой на картошке, в совхозе Красная Пахра. Все собирались в отпуск, путешествовать на автомобилях. Мои родители хотели «подкинуть» Ника (папин охотничий пес курцхар) Люде и Вадиму, но, как выяснилось, они тоже собирались в отпуск, путешествовать. И вот вся честная компания не придумала ничего лучше, как привезти Ника ко мне в общагу, на картошку. Вадим с Людой не могли бросить моих родителей «в беде» и тоже приехали ко мне на картошку, тоже всей семьёй. В общагу Ника не пустили, и наш

преподаватель, который был с нами на картошке, согласился взять его в свою семью при условии, что я каждый день буду приезжать выгуливать Ника после работы. Но потом Нику так понравилось в этой семье, и им Ник понравился, что мне не пришлось ездить каждый день к ним в соседний поселок, чтобы выгуливать пса. Потом, когда мы окончательно забрали Ника, они завели такую же собаку.

В 1981 году умер мой папа и его хоронили на его Родине, в Тверской области. Я задерживалась в Москве, и Вадим взялся отвезти меня на своей машине. По дороге нас остановил гаишник, и Вадим, чтобы отвлечь меня от неприятного инцидента вдруг начал мне рассказывать, что на днях «схватил» такую дозу радиации, что ему осталось жить всего 5 лет. Он меня так напугал этим, что я начала ему внушать, что радиация выводится из организма в течение пяти лет, о чем мне рассказывали в детстве люди, посвятившие свою жизнь излечению и от этого недуга. Мы с ним всю дорогу об этом только и говорили, вспоминая, что у него уже двое маленьких мальчишек, Ваня и Мишка, которых надо вырастить, воспитать и «на ноги поставить».

Как-то раз Вадим и вся его семья приехали к нам, когда у них родилась Анечка, ей было уже три года. Так мы познакомились с маленькой Анечкой.

Вадим очень много работал, на его материалах защищали коллеги кандидатские, докторские диссертации. А Вадим страшно конфузился, когда родня начинала разговаривать на эту тему и упрекать его в нежелании защитить хотя бы кандидатскую степень, тем более диссертация давно была написана. Позже семья его убедила. Со временем подошло время защищать диссертацию мне. Но возникла проблема, нужно было срочно нарисовать плакаты к защите. Я в этом вопросе полная неумеха, даже шрифт хорошо нарисовать не могу, вот такая проблемка.

И вдруг, Вадим вызвался нарисовать мне плакаты. Только мне надо было приехать в Троицк, чтобы все было сделано так, как надо. Эти два дня навсегда остались в моей памяти, Вадим так сумел организовать работу, что шел настоящий творческий

процесс. Питались мы пшенной кашей, вернее супом из неё.

Вадим с Ваней угощали меня потрясающе вкусным чаем из зверобоя, который заваривался в термосе. Без сахара, он имел сладкий, густой вкус. Вадим работал всю ночь, а меня «прогнали» спать, чтобы не мешала. Плакаты получились профессиональные, защита прошла чудесно, академик Расс Т.С. жал мне руку и поздравлял с блестящей защитой. Было интересно и даже весело. И все благодаря Вадиму! Потом на моей работе ему заплатили какую-то денежку в институтской кассе. Как он смущался, но это было тяжелое финансовое время, 1992 год.



1979г. ноябрь, Пермь. Наша большая семья. Слева задний ряд Ваня и Миша Струнниковы, Вадим, Люда и Аня Струнниковы, рядом с Людой её родители - В.Ф.Коновалов и М.А.Бородина. Справа семья Коновалова Александра Владимировича, его жена Валя и дети Таня и Алёша. На переднем плане Анна и её сын Вова у бабушки на руках.

Потом жизнь шла своим чередом: мы интересовались жизнью семьи Вадима, а его семья интересовалась жизнью моей семьи. Когда в 1997 году умерла моя мама, на похоронах не дали мне отключиться и упасть два самых для меня близких человека Аня

(сестра) и Вадим, они подхватили меня под руки и поддержали. Эту теплую, физическую поддержку в один из самых трудных моментов в моей жизни я запомнила навсегда. Спасибо им обоим! Потом было много волнений с семьей Вани, но Ваня справился сам со всеми жизненными трудностями, выпавшими на его жизнь. Вадим мог бы гордиться им. Кстати, Ваня сейчас стал похож внешне на Вадима. Мне очень хочется, чтобы дети Вадима и Люды были счастливы!

РУДАКОВА А. В. МОИ МАМА И ПАПА

Рудакова (Струнникова) Анна Вадимовна – в 1998 окончила МГАВТ, практикующий юрист.

Папы больше нет с нами, но я продолжаю обращаться к нему, инстинктивно хватаю телефон, чтобы скинуть ему красивое фото или ссылку в интернете на интересную статью. Пытаюсь позвонить, когда по ТВ идёт хорошая передача или концерт. Папа сделал



Вадим с дочей Аней. 2012 год

лал всё возможное, чтобы не стать «обузой на старости лет», до последних дней жизни не обращался с просьбами о помощи, и стоило изрядных усилий добиться, чтобы он помощь принял. Его не стало в возрасте 80 лет, но осталось чувство, что ушел он слишком рано, общения с ним всегда не хватало, и теперь желание видеть его рядом только усилилось.

НЕВЕДОМЫЙ ОБРАЗ

Когда я родилась, мама сидела со мной лишь пару месяцев и вышла на работу, продолжая вскармливать меня молоком, для чего бегала в обеденный перерыв с работы ко мне в ясли. Это

была обычная практика: детей отдавали в ясли, затем в детсад, школу, лагерь, секции...

Не любила я садик – чужие люди, принуждение... Однажды мама, забирая из садика Мишу, обратила внимание на его особенное молчание. По пути домой он также молчал. Лишь дома выплюнул он изо рта вареную свеклу и сообщил – «заставили съесть, а я свеклу не люблю».



1978 май, Вадим с долгожданной дочей Аней

Меня же в садике однажды постригли, не посоветовавшись с мамой, а она так любила мои золотые локоны. И как-то моментально меня перевели в новый, только что построенный садик с бассейном, но находившийся далеко от дома и от маминой работы. Как было здорово завладеть мамой на время этой «длинной» дороги от 40-го до 41-го км. В остальное время всё вокруг мамы кипело, она была окружена детьми, работой, общественными и домашними делами, заботами. В редкие свободные минуты она забиралась с ногами на кровать и с упоением бегло читала, быстро перелистывая страницы. За всю мою жизнь таких моментов, когда можно было с глазу на глаз пообщаться с мамой, я помню всего несколько – и среди них семейный отпуск на море, чуть ли не единственный мой зимний больничный и то время, когда мама со сломанной ногой работала из дома.

В школу меня, декабрьскую, отдали в 6 лет, и потом я везде и всегда была младшей, что заставляло меня прилагать больше усилий для тех вещей, которые остальные делали с легкостью.



Мы учились по шестидневке, и суббота была прекрасна возвращением из школы в дом, залитый солнцем, чистотой, заполненный запахом свежего куриного супа, энергией улыбающейся мамы, а потом и ее игрой на фортепиано, ощущением полноты жизни и присутствия в ней всех необходимых составляющих. В рабочие дни было иначе: школа – музыкальная школа – спорт – выгул собаки – вечером домашние задания.

В холодильнике суп сама разогреешь, всё бегом, за спиной портфель, в руках лыжи и скрипка.

Пока была жива мама – я почти не знала своего папу. В моей жизни до 12 лет существовал созданный мамой образ идеального отца, который не курит и не пьет, и отвечает самым высоким критериям интеллигенции. Такой трюк удался, поскольку папа жил жизнью свободного художника (научного сотрудника): когда мы просыпались и уходили в школу – он еще спал. Когда возвращались – он был на работе. Приходил он поздно, часто они с мамой на кухне за закрытой дверью обсуждали неинтересные для маленькой меня вопросы взаимоотношений у них на работе, каких-то беглых слов о политике, планы и хозяйственные дела. Папа всегда громко басил, мама что-то весело отвечала. Никогда я не слышала повышенных тонов и раздражения.

У меня к вечеру либо оставалось недоделанным домашнее задание, либо, если уже бывали сделаны школьные уроки – нужно было играть на скрипке или изредка удавалось посмотреть телевизор.



1 мая 1980 - Аня и Маша

Другим вариантом было уединенное сидение папы в его комнате перед разложенным секретером с включенной настольной лампой. В секретере были бумаги, рейсшина, чугунный изящный Дон Кихот (символ моего папы, подаренная друзьями статуэтка каслинского литья), а также остро заточенные карандаши. Но мешать ему было нельзя – он занимался НАУКОЙ.



Обычно папины мысли были заняты наукой, взгляд устремлен в пространство и, наклонив голову вперед он стремительно шел по улице, на замечая прохожих. Папин любимый анекдот: *Идёт по улице ученый, полностью погруженный в свои мысли и формулы, и вдруг на ходу натывается на встречного, тот восклицает: «Как можно быть таким рассеянным?!», «Что Вы – отвечает учёный – я предельно сосредоточен!»*

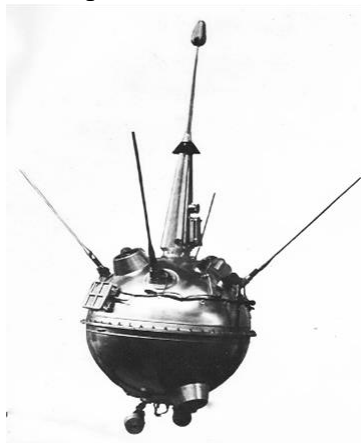
Выдержать папин рассказ, что же за науку он двигает, с подробным изложением физических формул, терминов и философских взаимопротиворечащих теорий, было не по силам маленькому ребенку, поэтому представление о его работе было весьма отдаленным.

Позже папа рассказывал фантастические по масштабу истории, как он встречался с космонавтом Германом Титовым и как обстреливал плазмой различные материалы в поисках наилучшего покрытия для космического челнока «Буран» и оказалось, что самый жаростойкий материал – керамика.

Мама была напрямую причастна к космосу. Она работала в лаборатории магнитных космических исследований ИЗМИРАН. Мало того, что она захватывающе рассказывала о природе северных сияний, ее основном научном интересе. Но и, более того, на одном из запущенных в космическое пространство искусственных спутников был установлен магнитометр, созданный мамой и ее коллегами, и данные, полученные с которого до сих пор обрабатывают ученые.

С маминых слов, в художественных подробностях мне было из-

вестно, как расцветиваются линии магнитного поля Земли в ионосфере под воздействием бомбардировки частиц, долетевших от Солнца после очередной вспышки. В то же время, рассказы о ее командировках были отдельным удовольствием и мне тоже мечталось



Спутник – Луна. На штанге магнитометр. 1967.

«...А еще долго на полке лежала заглушка, красная такая от космической станции Венера, вместо нее был вставлен магнитометр, измеряющий интенсивность магнитного поля на Венере...»

оказаться в степи среди волн колышавшегося ковыля с цветущими маками или махнуть на Кольский полуостров чтобы увидеть авроральные свечения и похрустеть морозным снегом. Поездки на конференции были для мамы продолжением стройотрядовской жизни, она любила путешествовать. Свидетелями ее поездок были рога, сброшенные оленем под Мурманском, букетик ковыля из степного края, гейзерит с Камчатки, Пермские фигурки из селенита...

Мама очень любила ребусы – мамы рисовала смешные картинки, которые потом прочитывались совершенно невероятным образом. Например, Мишкин любимый: «У сто рожа лоб нули пар точки». Или совершенно непонятная для меня фраза «Муж уехал в командировку, а жена откалывает номера». При этом номера выглядели, как пень, от которого летят значки «N», что бы это значило – вообще непонятно.

Наготове у мамы всегда были шутки – прибаутки, которые она успешно использовала при подготовке стенгазет на работе. «Дадим дубу раньше срока» – девиз лесорубов. «Наша сила в плавках» – девиз сталеваров. «Дадим каждому пассажиру по мягкому месту» – девиз железнодорожников.

Как-то раз мама подготовила стенгазету, посвященную следующему феномену. В течение длительного времени магнитные исследования Земли сопровождались удивительным явлением –

результаты проводимых исследования отличались в зависимости от того, проводили их мужчины или женщины. Как же быть, в чём проблема, пытались ученые понять суть этого феномена. И вот однажды, в ходе очередных исследований, выяснилось, что женщины стоят намного дальше от датчиков и приборов, чем мужчины, что, несомненно, влияет на показания этих приборов. И тогда мама нарисовала плакат, который выглядел ужасно смешно – худощавый научный сотрудник в очках, который буквально лежит на магнитометре, а поодаль – пышногрудая дама с локонами и блокнотом для записей показаний.

От папы еще до школы я знала: огонь горящей спички эта та же плазма, что и на Солнце, но только холоднее. А в школе тогда учили, что у вещества 3 состояния и мой ответ «нет их четыре» почему-то раздражал учителей, и по физике у меня в средних классах была стабильная тройка. Да и с математикой не заладилось –



*Пермь, 1979 год. Ване 9 лет, Мише 8, Ане 2,5 года.
На берегу Камы катание на санках в суровом ноябре*

ведь теорему можно доказать разными способами, не только указанными в учебнике, а раз так – это верный признак невыполненной домашней работы и, значит, повод поставить двойку.

Итак, карандаши – такой же символ моего папы, как и Дон Кихот. Точить ножи, затачивать карандаши – делать это он мог бесконечно долго до тех пор, пока не достигнет совершенства.

Забегая вперед расскажу, как он научил меня черчению. В школе у меня пошли тройки по этому нудному предмету, и папа «за меня взялся». Как-то раз под вечер он пришел в мою комнату, мы разложили чертежные инструменты, и я познала всю тяжесть перфекционизма. Линии не должны были получаться ни на долю миллиметра шире или уже стандарта. Буквы должны были соответствовать шаблону. Карандаши нужно было точить лопаточкой и под определенным углом.



1980-е, масс-старт, Троицк (фото из коллекции К. Рязанова)

В общем, оказалось, проще было быстро начать все делать правильно, чем выносить бесконечное повторение одних и тех же правил. Буквально за 3 вечера моих слез и папиного упорства мне пришлось освоить школьную программу по черчению, и дальше, уже в школе, я стала потихоньку помогать на уроках тем одноклассникам, у кого ничего не получалось, и успешно выполняла помимо своего задания – еще 5-6 чужих.

Таким образом, с папой мы немного общались по выходным, праздникам и летом во время его недолгих отпусков. Хотя большую

часть свободного времени я проводила в прогулках по лесу – с собакой и друзьями, но в выходные мама организовывала бурную деятельность – семейный поход на лыжах или велосипедах в лес, домашние концерты, выезд на дачу. Надо сказать, на лыжах все мы бегали профессионально, и наша семья стабильно получала награды на городских лыжных гонках, которые мы не пропускали.



Отдельное приятное воспоминание – наградной торт с кремовыми розочками и грамота, вручаемая семье торжественно при полном собрании лыжников города. Но пробежаться на лыжах без посторонних людей – это было особое удовольствие.

Мы любили кататься с горок на Пучковке или уходили далеко на Ботаково. Перейти Калужское шоссе и уйти в сторону Киселевки – уже поход на целый день, и тогда с собой у родителей оказывался термос с чаем и даже иногда бутерброды. А на морозе от бегущего длиннющими шагами папы шёл пар, как от паровоза, а на усах и бороде вырастали сосульки. И оба мои брата, и я – занимались в лыжной секции. Поскольку на соревнованиях я побеждала, мой школьный учитель физкультуры мог поставить «5» в четверти за победу в соревнованиях, где представляла свою школу. Мы хорошо знали, что родители входили в сборную МГУ по лыжам и видели, как они продолжают регулярно бегать.

Их пример был очень убедительным, хотелось быть не хуже, чем они. Спортивные разряды и победы в соревнованиях очень радовали родителей, и хотелось снова побеждать, им на радость. Не каждый ребенок может похвастаться участием в 30-ти километровом марафоне и поделиться ощущением теплоты кислого клюквенного морса, который организаторы выдавали в бумажных стаканчиках, и он выпивался без остановки бега. В награду для меня были куплены невесомые белые стеклопластиковые лыжи, фантастическая вещь по тем временам.

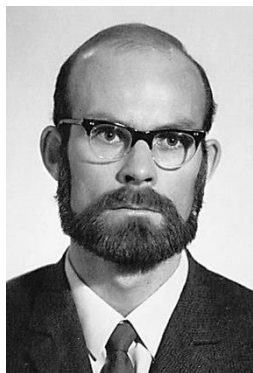


Вадим на лыжах, 1980-е

Велосипеды, коньки, плавание – мы постоянно были в движении. Лучшим моим учителем плавания был именно папа, который требовал выдыхать в воду, опускать под воду голову и плыть спортивным стилем. Когда он плыл баттерфляем, то вокруг него расходились такие волны, что для меня плыть рядом с ним было не по силам. Пожалуй, плавать он меня научил, когда мы первый и всей семьей – последний раз поехали на Черное море.

Мне было 6 лет. Папе дали путевку под Новороссийск на всю семью. С родителями мы ходили по горам и собирали белые грибы, которые мама высушивала на солнце и потом, уже дома, долго еще добавляла в разные блюда. Вечером, когда наша Золотая поляна освещалась таинственными светящимися разноцветными шарами, мы с братьями бегали в открытый кинотеатр смотреть кино. А днем мы все вместе наслаждались морем. Кому-то пришла идея приготовить мидии – тогда мы добежали до ближайшей скалы, набрали под водой мидий и принесли добычу родителям. Отойдя от загорающих людей, прямо на гальке разожгли костер и приготовили удивительного вкуса морепродукты.

Возможно, тот шаг был альтернативой приготовлению рыбы. Папа привез с собой ружьё для подводной охоты, маску с трубкой и ласты. Но после первого же погружения оказалось, что ему мешает борода. Азарт перевесил – и борода была сбрита. Впервые в своей жизни я видела папино лицо – ни очков в роговой оправе, ни растительности на лице. Это было очень необычно. В итоге, после долгих заплывов, папа к вечеру вернулся с добычей – небольшая рыбка была пронзена копьём, а местные жители сказали, что она ядовитая и есть ее нельзя. Вот тогда ситуацию и спасли наши мидии.



Папа упорно объяснял мне, как нужно плавать и поддерживал рукой, когда я пыталась плыть. Но однажды, когда я смело прыгнула с пирса, он поплыл рядом, но поддерживать не стал. Я испугалась, плакала, но он, плывя в полуметре от меня, твердил, что я должна доплыть сама. Доплыла. Страшно обиделась и долго думала. Но с тех пор я, действительно, научилась плавать.

Сейчас, оглядываясь назад, я вижу, что этот случай раскрывает отношение папы к воспитанию – научить выживать и отправить в свободное плавание. Не вести за руку, не кормить с ложечки. А именно научить выживать и отпустить.

Мама была другая, сильная, держала всё под контролем, всегда с улыбкой на лице, никогда не повышала голос. Она умела мягко и ненавязчиво направить, и, благодаря её подсказкам, однажды мне удалось смастерить из картонной коробки целую квартиру с комнатами, окнами, дверьми. С помощью братьев был проведен даже свет – от большой квадратной и вкусной батарееки мы подвели лампочки от карманного фонаря в каждую комнату. Но жить в квартире было некому. И вот к нам в гости приехали пермские деды и тогда, уже вместе с бабушкой, мы сшили смешную птичку с розовым тельцем из колготок и темно-зелеными крыльями, хвостом и хохолком из плотной ткани. Она получила имя Пика и была поселена в новую квартиру. Изумительные теплые воспоминания.



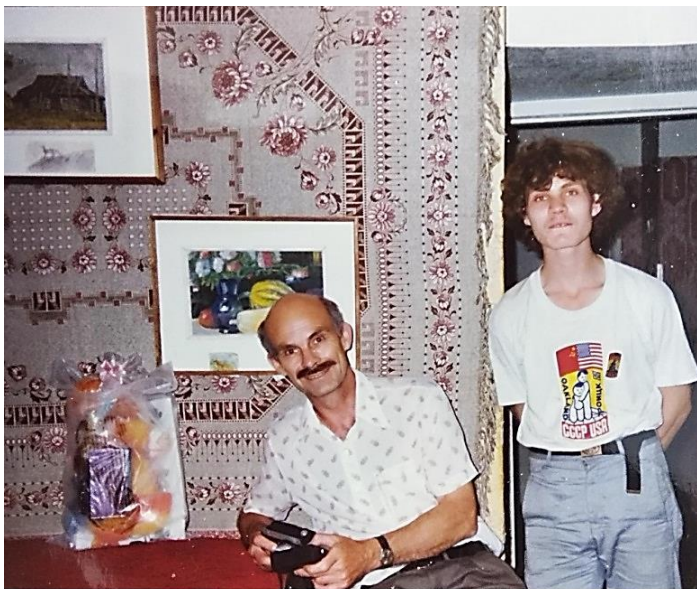
Люся, Вадим



Вадим с сыновьями



Вадим с Ваней, Люда, Миша и родители Люды



1988, Троцк, Вадим и Иван,
на стене - картины В. Медведева

Папа дружил с Володей Медведевым, неходячим художником: вывозил Володю на пленэры на природу, предварительно продумывая место, где будет подходящий пейзаж и подгадывая нужный момент, например, однажды мы выехали в пору осеннего «бабьего лета» на крутой берег реки, откуда открывался вид на золотую с багряными ис-

крами рощу. Бывал Володя и в нашем Романово и подарил семье картину маслом нашей избы и осенних плодов нашего садоводства. А также на парадном месте в книжном шкафу стояла книга с иллюстрациями В. Медведева.

Папа и сам великолепно рисовал. В основном простым карандашом. Портреты получались в стиле гиперреализма, и мама их не любила, расстраиваясь из-за синяков под глазами и глубоких морщин.



2018, Любимым доче, Андрею и Кире с Никой. В.Стр.

Зато портреты мальчишек получались весьма характерными. А архитектурные рисунки – просто волшебны и точны. Сохранился рисунок часовни в Карелии. Да и красками писать – получалось впечатляюще.

Говоря о концертах, мне вспоминается не только опера Аида в Пермском оперном театре или выступление пианиста с Троицком Доме ученых.

Наши концерты – это выступления нас троих и наших друзей на детском концерте в музыкальной школе – скрипка соло, струнный ансамбль, хор, фортепиано. И наше с братьями пение дома под мамин аккомпанемент – народные и военные песни.

Когда на свой день рождения я пригласила домой целый класс первоклашек – мама организовала выступление кукольного театра, показ семейных кинохроник, настольные игры, целое четко спланированное мероприятие, расписанное по минутам.



1958г. МГУ. Отдых физиков в гостининой студ. общежития 18 эт.
Люда играет Рахманинова.

Мама великолепно играла на фортепиано. Первый курс физфака МГУ она совмещала с продолжением учебы на инструменте, занималась у преподавателя Консерватории. Она играла и Шопена, и Рахманинова, и «Картинки с выставки» Мусоргского. Её домашнее музицирование заставляло задерживать дыхание и слушать, и стало основой музыкального вкуса нас троих. Она научила нас любить и понимать музыку. Мама очень красиво пела, но считала свой голос слабым.

*«Утро туманное, утро седое,
Нивы печальные снегом покрытые.
Нехотя вспомнишь ты время былое...»*

А папа имел энциклопедические познания музыкальных произведений – по слуху точно определял автора и название. Он рассказывал, как любил включать радио и просто слушать, и запоминать.

В детстве он мечтал научиться игре на мандолине, и вроде бы даже что-то получалось, но я никогда не слышала его игры. Зато много раз слышала пение арий густым басом, доносящееся из ванной, когда он принимал душ.

Иногда он мог вдруг спеть гимн физфака МГУ или исполнить какую-нибудь хулиганскую песню из своего детства:

*«С деревьев листья облетают
(прямо наземь),
Пришла осенняя пора,
(ёксель-моксель).*

*Ребят всех в армию забрали
(хулиганов),
Настала очередь моя
(главаря).*

*И вот приносят мне повестку
(на бумаге, на газетной)
Явиться в райвоенкомат (в
восемь тридцать,
можно позже, с сухарями,
кружка сбоку).*

*Маманя в обморок упала
(с печки на пол, вверх ногами),
Сестра сметану пролила
(тоже на пол. Вот растяпа!)
Друзья, Маманю подсадите
(взад на печку, как и было),
Сестра, сметану подлижи
(с полу в рот).*

*А я, молоденький парнишка
(лет семнадцать, двадцать,
тридцать, может, больше,
я не помню),
На фронт германский подался
(прямо с места и в кальсонах)»*



1984, Троицк, семья музыкантов

Позже, когда мамы не стало, папа убедил меня не бросать занятия музыкой, помня, как важно это было для мамы. Поначалу игра на скрипке была для меня чем-то естественным и неизбежным и только после ухода мамы, когда ничто больше не было обязательным – я вдруг ощутила упоение игрой, отработанной и прочувствованной. Скрипка была куплена мамой для меня с рук у какого-то музыканта. Наличие свободного времени отпускало на свободу боль и внутренние беседы о смысле жизни, победить которые я могла только при полной загрузке самой себя. И я занималась музыкой, играя часами на скрипке и фортепиано. Наша соседка, Ирина Николаевна Моисеева, занималась со мной перед экзаменами сольфеджио и музлитературой без какой-либо компенсации.

Благодаря папиной поддержке и теплomu отношению учителей, я закончила музшколу с отличием и могла играть в школьном струнном ансамбле все партии не только скрипки, но и альты, а также освоила фортепиано и, немного – гитару. И были мысли продолжить обучение музыке, но нашлись «добрые люди», объяснившие, что я слишком поздно начала заниматься (в 5 лет).

Именно папа тогда затащил нас с братом Иваном на хор. Два раза в неделю мы пели в академическом городском хоре и, будучи альтом, я слышала за своей спиной два любимых баса. Пели



25 мая 2019, Троицк, после выступления хора ветеранов (фото М. Дмитриева)

много духовной и народной музыки. Один раз мы с хором даже выступали в Рахманиновском зале Консерватории и это событие было торжественным и значимым для всех нас. До последних дней жизни хор был для папы опорой и одной из важнейших составляющих его жизни.



2017, май, сборный хор Троицка



25 мая 2019, Троицк, хор ветеранов

РОМАНОВО

В 1980 году, когда мне не было и 4 лет, родителям выдали 6 соток под дачу в деревне Романово, Наро-Фоминского района МО. Дома на участке не было, и расположен он был неудачно, рядом с оврагом. Единственное мое воспоминание – как мы сидим все впятером взаперти в малюсенькой баньке, на окошечке сидит огромный паук, а за стеклом льет стеной дождь такой силы, что не видно ближайших кустов. И правда, во время Олимпиады–80 над Москвой разгоняли тучи и делали это как раз над нашей

дачей. Все осадки из туч изливались на нас, а олимпиада проходила под солнцем.

Родителями было принято решение поменяться участками и выкупить настоящую бревенчатую избу у местной жительницы, которая получила квартиру в ближайшем поселке Каменское и уже переехала. Для меня до сих пор не ясно, почему это было сделано именно так, ведь дом был предназначен под снос. Не сразу заметили, как сильно поражены бревна жуком–древоточцем, как прекрасно обжились мыши между обоями и бревенчатыми стенами. Нижние венцы подгнили и требовали замены.



1981, изба в Романово

Но дело было сделано, на следующий год дом был куплен, участок возделан.

Обои сняли, и мышам стало негде жить. К тому же у нас всегда жили кошки, которые прекрасно защищали дом от грызунов. Продукты под-

вешивались под потолок, чтобы мышам нечего было дома есть.

Зато в доме была настоящая русская печь, в которую мама на ночь ставила чугунок с кашей, а утром мы деревянными ложками ели ее, как настоящее лакомство. Еще в избе была комната с печкой–буржуйкой, и вдоль стен этой комнаты у каждого была своя кровать, а в центре комнаты – круглый стол, на котором всегда была ваза с цветами. За этим столом мы все собирались, и у каждого была своя железная кружка и деревянная ложка.

Были в избе и сени, в которых можно было найти любое орудие деревенского быта. А под крышей на чердаке всегда гнездились ласточки и все лето у нас над головой пищали птенцы и через отдушину под самой крышей носились ласточки–родители, а потом и их подросшие детки, встававшие на крыло.

Папа установил турник, по которому мы втроем лазали и раскачивались как стая бандерлогов. А еще был установлен высоченный шест с прикрепленным на нем скворечником и, о чудо, птицы облюбовали этот домик и весной передразнивали нас, собак, котов, да и просто развлекали своими трелями.



1983, Романово, Ваня, Миша, Маргарита Александровна Бородина (бабушка), Вова Коновалов, Люда

Своими руками в одиночку папа покрыл крышу избы рубероидом, избавив дом от протечек. Старая дранка, уложенная на крышу еще во времена войны, не спасала от дождей.

Как рассказывала мама, однажды она стала свидетельницей папиного магнетизма. В один солнечный

день, когда он сидел на крыше с молотком в руках и гвоздями в зубах, к нему по приставной лестнице неуклонно поднималась фея в разлетающейся юбке и широкополой шляпе, наполненных солнечным светом. При ближайшем рассмотрении фея оказалась Лилей, женой папиного закадычного друга Володи Алексева и, по совместительству – коллеги, которой срочно понадобилось обсудить с ним проблемы научных изысканий. Дача Алексеевых находилась на одной из соседних улиц Романово.

История избы в Романово удивительная. Она была собрана из остатков других изб и вместо фундамента стояла на камнях и авиационном снаряде. До войны в деревне было порядка 30 дворов. После осталось пять, поскольку фронт обороны Москвы проходил по этим краям, и в декабре 1941 года из деревни выбивали фашистский штаб, шли ожесточенные бои, погибло около 2000

человек. Все окрестные леса буквально были завалены останками солдат, военной техники, осколков и неразорвавшихся снарядов и бомб. В деревне находятся два памятника героям Великой Отечественной войны.



1985, Романовские будни

Родители красочно рассказывали про последствия игр с оружием, оторванные конечности и выбитые глаза. Поэтому нам хватало ума не бросать патроны в костер. Однако мы придумали другую игру – высыпали из гильз порох дорожками, по пути устраивали места вспышек, затем поджигали и бежали за огоньком.

На нашем участке за все годы его возделывания «всплыло» из-под земли 13 действующих мин, несколько пулеметных лент, масса старых монет, значков, очков, штыков и прочих отголосков войны. Мы знали, что металлический лязг лопаты означает необходимость срочно отойти далеко в сторону и сообщить родителям. Для уничтожения мин вызывались сапёры из военной части в Наро-Фоминске. Приезжали солдаты в открытом грузовике, застеленном толстым слоем соломы. Аккуратно извлекали мину из

земли, вывозили в поле и подрывали. Ударная волна бывала такой силы, что стекла избы дрожали и норовили выпасть.

Найденные на участке монеты складывались в укромный мешочек или чугунок, который каждый год оказывался украденным прямо из избы – грабители выставляли стекло окна, открывали его, залезали в избу и выносили всё, что им было интересно.

Любимым нашим развлечением были катание на велосипеде по округе, рыбалка и, конечно, купание в пруду. Сейчас трудно себе представить, что может быть приятного в процессе погружения ног в глубокий ил. А тогда – прелесть пруда была в том, что он был теплым и находился всего через один участок от нашего дома. Лягушки, тритоны, караси – дикая жизнь бурлила. Одно



время у нас был настоящий плот, сколоченный из бревен, на котором с помощью шеста мы устраивали межконтинентальные заплывы. В другое время – накачанная камера грузовика, на которой свободно размещалось трое смелых пловцов и пара их друзей.

Ближайшее село Каменское знаменито старинной церковью из огромных белых валунов, которая пережила советские годы. И мама, будучи убежденной атеисткой, проезжая мимо храма, всегда обращала внимание, как величественна и красива эта старинная церковь и рассказывала нам, что лучший хор всегда церковный.

Что касается садоводства – у родителей был мичуринский подход. В первый же год посадили яблони, а потом из Перми приехал дед, мамин папа, и самолично привил на каждую яблоньку по несколько разных сортов. Некоторые из них до сих пор, 40 лет спустя, радуют нас урожаем. Часть деревьев очень быстро перестала расти, поскольку на участке обнаружился настоящий ключ,

и папа даже пробурировал скважину, чтобы использовать воду для полива.

А когда папа познакомил своего друга, Алексей Лотоцкого с сестрой Людью Анной, и они устроили песни под гитару с жаркой шашлыков на соседнем участке (его АП только получил и начал строить каменный замок), то я впервые ощутила сладость туристической жизни под звездами летнего ночного неба.



1983, Романово, В.Ф. и Вова Коноваловы, Вадим, Люда, Аня, Ваня, Миша Струнниковы, Паша и А.П. Лотоцкие

Каждое лето мы выезжали на дачу жить подолгу. Сначала машины не было, нужно было успеть вовремя добежать до 1-й проходной ФИАЭ, откуда шел автобус. Ведь соседями были Троицкие физики, которым были выданы дачи за пределами зоны возможного поражения Москвы, с задачей – каждому организовать убежище. Не было и моста через реку Нару и, когда автобус шел вброд через реку – мы успевали поплескаться в воде, наполнявшей изнутри ступеньки автобуса.

У мамы всегда росли поля зелени, заросли ягодных кустов и делянки картошки. Молодую картошку можно было незаметно

подкопать, приготовить в углях и съесть с солью и подсолнечным маслом. Вкуснятина!

Обычно мы пили топленое «Можайское молоко» из бутылок. Но иногда выезжали в ближайшую деревню, и покупали настоящие парное молоко и масло из-под коровы, и деревенский хлеб.

Однажды появился в нашей семье Запорожец – оранжевый с зеленым багажником. Мама считала, что машину должно быть видно издалека.



Конечно, я была уверена, что именно он – любимый папин ребенок, ведь времени с ним папа проводил куда больше, чем со мной.

Целыми днями папа мог проводить, лежа на покрывале под днищем, а потом хватался за спину и жаловался на радикулит. Но сейчас я подозреваю, что машина всегда была на грани исправности, и ее приходилось беспрестанно чинить. На этом пучеглазом коньке–горбунке (хотя горбатым он не был, но ассоциативный ряд верный) мы трое научились водить – сначала у папы на коленях, а потом и самостоятельно, полевой дороге.

Раз, когда меня, уже подросткую, лет 10-ти, посадили за руль, нужно было подняться круто вверх на поперечную дорогу и сразу под острым углом повернуть влево. Я опасалась, что не успею вывернуть руль и не жала сильно на газ. Машина начала глохнуть, папа сказал «поддай газу». Я дожала педаль, но оказалось мало. Тогда мама добавила – подгазуй, заглохнешь. Я еще подбавила. И тут все хором каааак крикнут – «Газуй!». Я и газанула, нажав от неожиданности педаль до упора в пол. Машина взревела и перелетела как дорогу, так и придорожный ров за ней. И мягко приземлилась в поле, сразу заглухнув. Молча, не говоря в мой адрес ни слова, вся семья вышла из машины, и на руках вынесла её обратно

на дорогу, установив в нужном направлении. Все уселись, я снова за рулем, и доехали в тишине до дачи.

Радио, конечно, тогда не было, и по пути мама рассказывала всякие интересные истории. То сказку, то пересказывала фильм, например, про Фантомаса или мультфильм про олененка Бэмби.

Рассказывала, как впервые в кино увидела целлофановый пакет – девушка шла по улице и несла в руке прозрачную каплю, в которой плавала золотая рыбка. А папа добавлял, что видел в кино рекламу, в которой дама в красной помаде говорит, что купила автомобиль под цвет помады.

В принципе, приключением становилась почти каждая поездка на дачу. От Троицка было ближе ехать по Калужскому шоссе через Чубарово. Но коварство этого пути заключалось в небольшом отрезке полного бездорожья – любой дождь наполнял колеи водой и превращал дорогу в густую жижу. Но мы ехали именно этим путем, а почему? Потому что у папы появилась лебедка! Он смело заруливал в самую непролазную грязь и, когда машина полностью закапывалась и садилась на пузо – доставал свою лебедку, зацеплял ее за ближайшее по ходу движения дерево и вручную вытаскивал машину, как танк с поля боя. Скучно не было. Собака Жука радовалась, бегая вокруг. Все расходились в поисках грибов и ягод. Папа гордился внедорожными свойствами автомобиля, говоря, что у него независимая подвеска.

Мама тоже прекрасно водила машину и в принципе разбиралась в любой технике, поскольку ее отец был инженером–механиком и преподавал в Перми устройство тракторов. Про него следует рассказать в отдельной главе.

К нам в Романово часто приезжали друзья целыми семьями. Иногда оставались пожить, собирали грибы-ягоды в окрестных полях-лесах. Иногда из Романово мы стартовали на Угру в маленький поход для сбора черники. В одно лето мы косили и сушили мягкое сено для самодельных матрасов. В один из выездов на Угру на двух автомобилях вместе с нашими друзьями-соседями «снизу» Моисеевыми я впервые ехала на «Москвиче» и мне казалось, что я лечу на бесшумном ковре, такой мягкой и совершенной была эта машина в

сравнении с нашим «Запорожцем».

А на Угре установили палатки, разбили лагерь, и все разбрелись кто куда. Мама в котелке на костре сварила кашу, попробовала ее готовность и тихим голосом один раз сказала: «Каша». Постепенно откуда-то из леса, из-под кустов собрались трое детей и принялись за обед. Не могу вспомнить ситуацию, чтобы мама повысила голос. Хотя, в семье ходили предания о том, что массаж ушей бы-

вает полезен для непослушных мальчиков, но мне об этом ничего не известно.

Когда мамы не стало, мы продолжали ездить в Романово. Собирали с папой яблоки, смородину и крыжовник, сажали картошку и зелень, отдыхали душой. слушали соловьев и вдыхали ароматы сирени весной и топили уютную печку. Но после моего переезда на Север по окончании ВУЗа дача пришла в запустение почти на 20 лет, превратившись в лес из дикого тёрна и неведомых колючек.



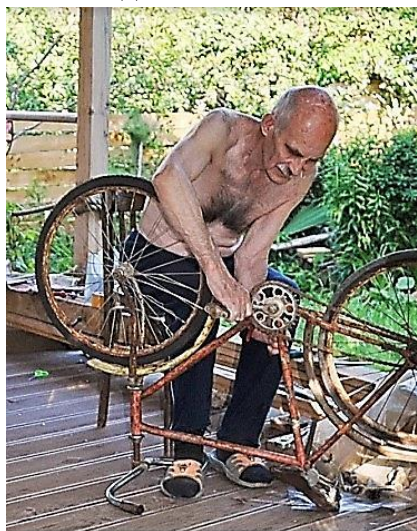
1985, Романово. Сушить сено - весело!

Только в 2008 году нам с мужем удалось очистить участок от дикой поросли, облагородить старые яблони и поставить новый деревянный домик. Папа очень хотел сохранить избу, но по советам плотников ее пришлось снести как сгнившую, потерявшую геометрические формы и не подлежащую ремонту – крыша протекла, русская печь обвалилась. Жаль было расставаться с символом эпохи. Но и после строительства нового домика папа с удовольствием к нам приезжал и несколько раз оставался жить подолгу с внуками и своим котом

Мурзиком. Варил им кашу, разговаривали, ездили на велосипедах на реку Нару и жили вольной мальчишеской жизнью.

Беречь, не выбрасывать еду, воду, ресурсы, уступить место старушке в автобусе или автобусу на дороге, подвести попутчиков, помочь нуждающемуся – так запомнили внуки принципы жизни своего ДедаВы.

Одной из последних папиных просьб было – поесть романовских ягод.



2014, Романово, ремонт вело



2015, Романово

ЖИВНОСТЬ

Частью нашей семьи всегда были животные. В 1972 году родителям оставили на время отпуска щенка по кличке Жука. Да так и не забрали. Выросла крупная красавица – помесь лайки с овчаркой. Возилась с нами, как со своими детьми. Все вылазки в лес были в сопровождении умной, послушной и ласковой собаки.

Жуки не стало в 1987 году, она заболела раком после того, как летом в Романово проявились последствия Чернобыльской катастрофы – выросли одуванчики, сросшиеся по несколько штук, прыгали двухголовые лягушки. Потеря была сравнима с уходом родного человека.



Без собаки жизнь была невыносима, и вот в районе какой-то стройки мне попался смешной щенок – рыжий с белым пузиком, который умел улыбаться во весь рот. И я притащила его домой. И мама вздохнула и оставила его. Мы назвали его Лёс. Вырос он в подобию овчарки на коротких лапах. Возможно, он имел кровь породы

Вельш Корги. Это было не важно, потому что он стал нам другом, возил на санках, прыгал и широко улыбался после разлуки, никогда ни на кого даже не нарычал.

В доме обязательно жили кошки, их обожали папа и Мишка. Откуда они брались неизвестно. В те времена в Троицке было принято отпускать животных на улицу самостоятельно гулять. В какой-то момент раздавался звонок в дверь – кошка вернулась с прогулки, сидела под дверью, а кто-то из соседей заботливо звонил, чтобы пропустили.

После случая, когда одна кошечка погибла, поймав отравленную мышь – больше кошек в городе не отпускали. Но гулять они могли на даче. Была у нас кошка Мышь – серая, маленькая, гладенькая. Но когда у нее появились котята, она целую улицу гнала прочь огромную овчарку, норовя вцепиться ей прямо в длинный нос. Настоящая мама!



Мне передалась мамина любовь к пресмыкающимся. С ее поддержкой у меня жили в аквариуме африканские шпорцевые лягушки, которых мы кормили с руки. В лесу, превращавшемся весной в болото, побродив в резиновых сапогах, можно было поймать тритонов, распушивших свои спинные гребни. Обязательно каждую весну в трехлитровой банке подрастали головастики, ко-



*1985, Миша с лыжами, кто-то с
Лёсиком и Вова Коновалов
1997, Лёс*



торых торжественно выпускали обратно в болото, как только у них появлялись задние лапки. А однажды я отбила у чужих мальчишек ужа, над которым те издевались, и пыталась выходить его дома, поселив в террариуме. Ужики, как и ежи, и белки, и ласки – были нашими обычными соседями в Романово.

Про маму известна история, как она в детстве нашла в лесу кладку змеиных яиц, принесла их домой и, когда из них выпупились маленькие ужи и расплозились по деревянному дому – причалась соседка с криками «меня хотят отравить, подослали ядовитых змей». Родителям стоило труда переубедить ее.

Одно лето мама развела на даче цыплят. Конечно, у каждого появилось имя. Они стали родными. Необходимость их забить к осени стала для меня трагедией, а для мальчишек – вкусным сюрпризом. Но больше мама съедобную живность не разводила.

Целое лето жила дома на даче сорока Сара, выпавшая из гнезда. Научилась даже что-то говорить, но осенью окрылилась и улетела на волю. Одно время жил морской свин Гриша. Пару ме-

сяцев пытались держать певчих птиц в клетках, которых я несколько раз порывалась выпустить на волю... Суть в том, что вся живность, конечно, заводилась с одобрения родителей, и уход осуществлялся нами всеми.

ПЕРЕЛОМ

Все знают про Чернобыльскую катастрофу, о том, как в 1986 году взорвался ядерный реактор и огромное радиоактивное облако направилось в сторону Европы. Однако не так широко известно, как облако после дошло и до Подмосковья, об этом стараются не писать. И я могу с уверенностью утверждать, спустя



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ
ПОЛЯРНЫЕ ГЕОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ
SUZDAL, 25-31 MAY 1986

INTERNATIONAL SYMPOSIUM
POLAR GEOMAGNETIC PHENOMENA
SUZDAL, 25-31 MAY 1986

27 мая 86г.

Мини мои! Здравствуйте!
Как видите, я бросила всю
свою коллекцию собак, и вот
я в кристальной Суздаль на
неделю. Здесь у нас очередное
совещание. Собаки избороили.
Народ всё уже знакомый.
Маме довелось прожить хорошо.
Фривём с Верой ввёдем. Всё
вышло шикарно, особенно виды
старинной Руси из окна и вокруг.
Программа велика насущная,
такое это счастье в горах наших
будут кристально вынадыт-судить.
Дюма всё в порядке. Вася
и Яна уехали до 31 мая, Мини
с 25^{го} мая готовятся к переезду
своим эджисинам. Вадим ушёл
там сдать работу ввёдем,
и омере дошли. месяц догад,

27.05.1986. Суздаль Международная конференция
«Полярные геомагнитные явления»...Как видите, я
бросила всю свою коллекцию дома, и вот я в Суздале
на неделю. Все шикарно, особенно виды старинной
Руси...

год после Чернобыльской катастрофы, в 1987 году, в нашей деревне Романово скакали двухголовые лягушки и росли сросшиеся по 10 и более штук огромные одуванчики, что указывает на сильнейшее поражение радиацией. В нашей семье было принято считать, что именно Чернобыльская катастрофа стала одной из причин, почему наша собака Жука в 1987 году заболела раком и стремительно умерла, а также в следующем 1988 году мы потеряли и маму. Эти годы маме часто снилась война, ядерный взрыв, она просыпалась со страхом за нас.

Год 1988 был переполнен событиями – сначала бесконечные мамыны выезды в командировки. Затем

мы вынуждены были поехать в Питер разбирать вещи двух умерших папиных тётушек Веры и Жени. Отправились в Ленинград на запорожце и с собой взяли, чтобы не было скучно, друга братьев – Борю Виноградова. Тот был высоченным парнем на голову выше моих братьев и, тем не менее, как-то вчетвером мы уместились на заднем сидении Запорожца.

В пути мы ночевали в палатке – на специальной стоянке для дальнобойщиков. Звучали мужские, не всегда трезвые, достаточно агрессивные голоса. Мама всю ночь не спала, держа в руке под подушкой наготове коротенький топорик. Не позавидовала бы я тому дальнобойщику, который рискнул бы сунуться к нам в палатку.

В пути при обгоне грузовика–длинномера у запорожца вдруг откатилось в сторону колесо. Папе удалось поймать машину и не дать ей улететь в кювет. Он на месте каким-то образом произвел ремонт, и наше путешествие закончилось благополучно.

Помню момент, когда мы въехали в Ленинград. Путь был непростым, я уснула и проснулась от того, что меня стал обволакивать липкий сладкий запах, как потом пояснили мои родители, скорее всего, то был запах работавших заводов, смешавшийся со смогом и влагой, витавшими летом в воздухе Ленинграда. Ленинград тогда был крайне грязным городом, воздух и улицы не были такими красивыми, какими мы привыкли их видеть теперь. Для меня поездки в Ленинград были достаточно тягостными и ассоциировались с бесконечными похоронами и кладбищами.

Кроме поездки в Ленинград и маминых конференций, в 1988 году состоялась пара знаменательных событий. Первое из них – великолепная поездка в Пермь к маминим родителям на празднование золотой свадьбы. Собралась вся огромная семья, и это было, наверное, одно из лучших событий нашей семейной жизни. Было весело, много рассказов и общения. Поездка в Кунгурскую пещеру и восхождение на Камень Ермак, Пермский зоопарк и Пермская опера, могучая река Кама. Было ли застолье – и не припомню. Но точно сохранилось ощущение сердечного тепла близких, чувство большой любящей семьи.

Другим важным событием был первый приезд в Троицк американских школьников по программе обмена школьниками СОМР –САМР, которая была организована академиком Евгением Велиховым, одним из основателей города, по личной договоренности с четой Горбачёвых Михаилом и Раисой. Пора было начинать культурное и научное общение между СССР и США. И что могло быть лучше, чем начинать с общения детей.

Право на участие в этом обмене выиграла вовсе не я, а двое моих братьев – Ваня и Миша. Они выиграли сложнейшие олимпиады по математике, физике и программированию. Да-да, в Троицке в 1988 году уже проходили олимпиады по программированию. Мне же, честно говоря, эти вопросы были не слишком интересны, ведь я мечтала стать биологом, как многие мои родственники. Но случилось так, что Ваня с Мишей уже заканчивали школу, и больше не подпадали под понятие школьников. В итоге решилось таким образом – летом, когда американцы приехали к нам, вся семья в полном составе участвовала в этом обмене. А в декабре 1988 года решено было отправить в Америку меня одну, а братьев оставить на родине.

И вот летом 1988 года мама, засучив рукава, вычистила нашу квартиру, наведя по нашим меркам невероятный уют и красоту, и мы ждали в гости школьницу –американку. И нам досталась высокая худощавая девушка с оленьими глазами, которая после первого же посещения стала плакать и проситься жить к своей подружке в другую квартиру, другую семью. Никто не обиделся, видимо наша жизнь сильно отличалась от того, к чему привыкла американка. И, тем не менее, и мама, и папа, и мы трое очень активно участвовали во всех мероприятиях – рисовали на стене рисунки на тему «Миру –Мир», ездили по разным экскурсиям и мероприятиям.

Вот таким было лето 1988 года, и, как результат поездки в Ленинград – целый контейнер вещей, заполненный имуществом тётушек Веры и Жени, приехал из Ленинграда. Где, помимо книг, было немного посуды, а также отрезы ткани и запасы круп и кон-



сервов, которые хранились у обеих тётушек на случай новой блокады Ленинграда. Думаю, маму ужасала сама мысль, что надо будет этот контейнер разобрать и куда-то разложить все эти «богатства». Ведь наша квартира и так была похожа на библиотеку, она была заполнена художественной литературой, великолепными сборниками по изобразительному искусству и огромным количеством нот. Не могу себе представить, куда бы мы могли разместить ещё целый контейнер книг.



*1988, август. Последняя поездка семьи в Пермь.
Золотая свадьба родителей Люды.
Через 4 месяца Люды не станет.*



Позже, когда мамы не стало, весь этот контейнер осел в нашем железном гараже. В котором папа также собственноручно вместе с Ваней и Мишей вырыл погреб, где хранил картошку, которую мы собирали на полях. А также морковку и капусту, которые папа выменивал на эту картошку.

Помню, как осенью 1988 года мы с мамой сидим на диване, всё вроде бы прекрасно, обсуждаем, как было бы хорошо ещё съездить

на море, вспоминаем нашу единственную поездку. Но мама как-то очень неуверенно говорила о перспективах новой поездки.

Мы с мамой придумали сувениры, которые я могла бы отвезти в Америку, она считала, что лучшими сувенирами будут собственноручно сделанные. Тогда мне показалось странным, но насколько же она была права – ведь никакая покупка не запомнилась бы американцам, у которых было всё в открытом доступе. И тогда я засела за лепку и раскрашивание маленьких барельефов различных зверюшек и птичек из массы, которая при застывании походила на керамику. С таким богатством я отправилась в Америку и действительно, потом дарила эти фигурки.

Мама не отличалась крепким здоровьем, несколько раз лежала в стационаре. Никогда не жаловалась и редко обращалась к врачам. Головные боли преследовали ее, сколько себя помню. Когда осенью 1988 года она стала засыпать в любой позе в любом месте, врачи не смогли определить причину и отправили ее для изучения работы мозга, попросту – в психлечебницу. Случайным образом, оказавшийся там врач-онколог увидел в ней своего пациента и забрал в московскую больницу. Всего пару раз нам, детям, удалось с ней повидаться, ее койка стояла в коридоре, больница была переполнена пострадавшими от землетрясения в Спитаке. Мама проснулась всего на несколько мгновений, сразу поймала взглядом мое лицо и заплакала. Я впервые увидела ее слезы. Она шептала: «Что будет с моими детьми».

Когда маму прооперировали, она не вышла из комы, и 12 декабря 1988 года ее не стало. Меньше 3 месяцев прошло с первых признаков болезни.



1976, г. Троицк, ул. Центральная, дом 10

Разрешено в печать и в свет.

зам.

1. Агу, —

24 окт. 88г.

Здравствуй, брат Саюхи!

Всей семьей поздравляем тебя с
днем рождения и желаем здоровья
и всевозможных успехов!

Фронт нашего в этом году полностью
повернула кверху, да и не было лямповкой,
и приобрела непонятные судорожно-
вихревой характер. Вот и сейчас ка-
кая-то илёмкая масса "мелкая деко-
рация" за окном; то небо яркое,
ли вечером, солнце золотит фанеле
оставил илёмкой и кружков; то вдруг
палёток с волнами вихрь (и здесь
то же самое!), чёрно-синие облака
ирягут солнце, последние илёмкой,
брана во сбраха, с неким блёкоте в
оно и урёмоте в тортареры, и
всё вдруг скрывается за стеной
завесой снего-градового "заряда",
которой с волн иронистоте. И небо
тихо, светло, солнце. Но уже ни
честота, ни кусочка. Боже!..

Последнее письмо Люды, 24 октября 1988 года.

Толком о чем и о чем. По поводу того и отменно. Все о чем и о чем.

Так и живя себе и себе" и более
несколько курьезно-романтично... Все и что-то
спрашивается (но что спрашивается?!?...)
Мне "вспомогательный дом" за год 7-ой
(вспомогательный Перми). Вадима - сообразно не
моя. Теперь Вам в армию забирают,
и его уже поспешно (до 1-2 см), он ре-
шительно "поднимается" - свои и чужие ру-
сле уже "пункты сбора... Может, хоть
Дядя ему в субботу. Сказано, что сейчас
Дима... Миша, как и Вадим с Вами,
работает в Ф. И. А. Директ, но в воени-
циальном порядке, набирает 2^ю группу.
200-00 Дима и персонал в команд-
ных... "Антон готовит и ездит
в США - obviously будет использован -
а Миша-00 уже не использован!.. Его не берут...
Антон сходит Зр. Директ на Зр. Директ "попу-
лярности" в анимации. 200-00 Дим "перки-
клет"... Да еще Директ уметь "срывать"
"справка на зр.", и еще "красивые" урны. Де-
"лаб. Да еще все деревья "вырастают" обманом
со своей разбойной командой...
Знали, что Ваня с сестрой жила в
Перми, 200 "Ваня там (у вас) сходит поспешно
названия. Но больше всего по зр. и
вас... Спасибо за Антону, Приказам,
Директ и урны, Космический "перки-
клет" ему, и "Ваня, и Ваня".

Я сидела за столом и лепила фигурку олененка.

Вошел папа совершенно белого цвета с искаженным лицом и не сразу смог выговорить «мама умерла».

Он винил себя, он не знал, как жить без нее, он действительно любил ее. Но нет, он не обозлился и не замкнулся. Говорил: «Единственное, о чем жалею – слишком долго решался жениться, столько времени потерял». Если я хлюпала в подушку, он приходил ко мне в комнату, мы обнимались и плакали вместе. Вспоминали маму, он про нее что-то рассказывал. Рассматривали фотографии. Переживали эту страшную потерю вместе, хотя я гордо пыталась изображать из себя человека, не нуждающегося в жалости.

7 декабря мне исполнилось 12 лет, а 12 декабря мамы не стало, и 15 декабря 1988 я улетела на месяц в США по первой программе обмена студентами СОМР–САМР и не была на маминых похоронах. Папа с ужасом в глазах принял решение отвезти меня в больницу, попрощаться. И я увидела, что мамы больше нет. Тогда, в мои 12 лет, у меня появилась седая прядь в волосах.

На моих братьев похороны подействовали по-разному. Иван до сих пор не может пережить эту боль. Мишка тогда замкнулся, повзрослел.

Возвращаться из США было страшно и больно, что меня ждало дома? Но, перешагнув порог квартиры, я почувствовала... запах маминого супа. Тетя Аня специально приехала встретить меня и приготовила моё любимое блюдо. И поселила надежду в моем сердце. Так она и осталась моей доброй феей, которой я обязана своей жизнью.

За окном шла Перестройка, начинался экономический кризис. В магазинах пропали продукты, ввели талоны. Папе перестали платить, работу найти было негде.

У папы осталось трое детей. Мне только исполнилось 12 лет, братьям – 17 и 18 лет. Всем нужно было учиться.

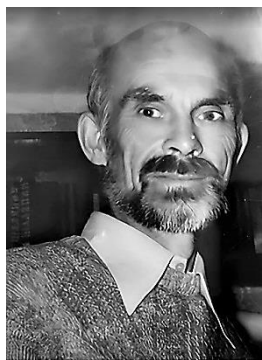
Как мы выкручивались?

Папа с парнями устроились рабочими на стройке гаражей – и деньги регулярно получали, и гаражи заработали.

Летом 1988 года в Ленинграде умерла папина тетушка Вера, пережившая Блокаду. Она оставила целую библиотеку книг и шкаф,

полный неприкосновенных запасов, которые контейнером были переправлены в Троицк. Половина шкафа была заполнена отрезами дорогих тканей, чтобы можно было на них выменять еду. Вторая половина шкафа была заполнена крупами и консервами. Всё было защищено от моли и было в пределах срока годности. А вдруг снова Блокада? Чуть ранее аналогичный шкаф остался от другой папиной тёти Жени, тоже пережившей Блокаду.

Но не весь наш рацион состоял из блокадных запасов. По осени мы собирали на полях картошку, идя по недавно убранному комбайном полю. Таких, как мы, было много. Нам удавалось набрать несколько мешков картошки, часть которой хранилась в подполье гаража, а часть папа выменивал на другие овощи или крупу. После того, как за одну зиму мы съели целый мешок гречки, я много лет не выносила даже запах этой каши.



Вадим образца 1991 года

Однажды папа примчался с новостью, что недалеко убрали поле с какой-то очень хорошей картошкой. Мы все прыгнули в заповожец, примчались на указанное место и стали собирать. Действительно, картошка была огромная и жёлтая, очень правильной формы. Вдруг над головами засвистели пули, или дробь, или соль. Не пропуская ни одной картофелины, продолжая собирать ее на бегу, мы закинули мешки в машину, запрыгнули сами и умчались, не понимая, что происходит. Ведь собирать после комбайна не запрещалось.

Позже выяснилось, что мы покусились на поле Мак-Дональдса, который очень боялся, что конкуренты вырастят такую же замечательную картошку. Надо сказать, что, будучи посаженной на даче следующей весной, чудо-картошка превратилась в обыкновенную мелкую, но с желтым оттенком.

Однажды он приготовил жутко горький суп на вроде бы мясном бульоне, совершенно несъедобный. Оказалось, он купил и сварил не мясо, а вымя, которое смог достать, но готовить не умел.

Другим источником «не пропасть» были компании наших друзей, которые собирались у нас в 1991–1992 гг. чуть ли не ежедневно. Каждый приносил с собой что-нибудь съедобное, получалось накрыть целый стол. Мы играли на гитарах, сочиняли стихи, играли в мафию и вообще тусили. Папа был совершенно не против, но выдвинул требование – никакого мата и сквернословия. Удивительным образом это простое требование отсеивало всех тёмных личностей. Папа считал, что пусть лучше он будет видеть всех, чем мы начнем скитаться по подъездам и подвалам. Да и, как мне кажется, ему среди этой компании было хорошо, ведь в те годы ему только перевалило за 50, он был молод и полон жизни. По характеру происходящего наши компании очень напоминали сборы “целинников”, к которым себя относил и папа.



1991 год, тусовка

ЖИЗНЬ БЕЗ МАМЫ

Папиной спутницей стала Тамара. Мы познакомились с ней летом 1988 года, и после маминой смерти она стала приезжать к нам с другого конца Москвы, 2–3 часа в одну сторону, два раза в неделю. Убирала, стирала, готовила. Каждый раз перед ее приходом я, как могла, убирала, но мои попытки не шли ни в какое

сравнение с Таминой идеальной чистотой. Они с папой поллюбили друг друга. Она мечтала о детях, он продолжал горевать о маме. Она была очень красива, с тонкой талией, пышными вьющимися волосами. Всегда энергична и весела. И невероятно женственна. Я долго не подпускала ее к себе – никто не может заменить маму. Но она это



1997, Тамара и Аня

понимала и уважала, и очень быстро стала важным для меня человеком. Ее мнение играло решающую роль. Какая жалость, что они не создали семью, им пришлось расстаться.

Сестра моей мамы, Анна Владимировна Лотоцкая (Коновалова), опекала меня из Москвы и предлагала папе забрать меня к себе на воспитание, чтобы я не осталась беспризорным неучем. Он отказывался, считая, что семью нельзя разделять.

В первое лето после смерти мамы меня с Аней, дочкой А. П. Лотоцкого от первого брака, отправили в трудовой лагерь в Крым, в Абрикосовку на полтора месяца, где мы наелись черешни ведрами, назагарались, почувствовали себя старше. А у меня даже веснушками покрылись мои белые пятна витилиго.

Этот лагерь прошел несравнимо веселее, чем годом ранее в лагере «Бригантине», где мы квасились вместе с Вовой Коноваловым. И после которого мама безуспешно выводила новых жителей прочь из моей гривы, выбирая каждого квартиранта пинцетом вдоль всей длины каждого волоса.

После тётя Аня брала нас с папой и Тамарой в сплавы по реке Угре. Две–три надувные лодки, надувной понтон, консервы, крупы и ночевки в палатках. Папа мастерит колодец на одной из стоянок, прорубает проходы через поваленные деревья. Восторг!



Сплав по р. Угра, 1990 год. Сруб для родника

Мои школы – отдельная глава. Школа №3 – учительница начальных классов та же, что у Ивана. Потом 4–5 классы обычные. Затем я попала в первый набор пробного класса с углубленным изучением математики, информатики, английского – начало лицейских классов. Были замечательные учителя – Патрушева Валентина Дмитриевна, и молодая классрук Уточкина Наталья Алексеевна, и другие.

После 10 класса, который я посещала во вновь созданном частном «лицее» в Минзаге, ситуация с моей учебой стала ужасающей – то учителя разбежались, то не знали, как учить... провальный вышел эксперимент. И вот тогда меня отправили к Лотоцким – жить в семье, и заканчивать московскую школу №622, в которой физику преподавала Анна Владимировна. Она выделила мне целую комнату, взяла в аренду для меня фортепиано, учила меня работать с книгами, заниматься хозяйством, шить... приняла в семью.

11–й класс я начала с троек, а заканчивала, любуясь своим сочинением про А. Блока на школьной доске почета, и греясь словами учителя математики: «Была бы в году «5», если бы не двойки в

начале». Одну двойку можно было исправить, только написав после уроков два других варианта на пятерки, приходилось закрывать.

Вместе с тетей Аней мы сшили целый гардероб из тканей, оставшихся после Ленинградских тетушек – пальто, костюм, юбки, брюки. И всё – строго индивидуально, по правилам, аккуратно и точно. Другой одежды у меня практически не было.

Из старой дореволюционной мужской шубы, которую носили мехом внутрь, мы нечеловеческими усилиями, полностью вручную, сшили шикарный лисий полушубок. Однажды меня пыталась выгнать из автобуса рьяная контролерша, когда я, сидя в той самой лисьей шубе, показала ей свое сиротское удостоверение, дающее бесплатный проезд.

Лишь благодаря переезду к Лотоцким, я смогла закончить школу, поступила в ВУЗ и в целом ощутила почву под ногами, стала мечтать о своей семье. Любимых тётю и дядю я стала называть Мама Аня и Папа Лёша, зову их так и сейчас.

В школе мне хотелось стать биологом, затем музыкантом, потом психологом. И когда папа услышал, что я поступаю на юриста, он пришел в ужас: «Ты же всю жизнь будешь заниматься бюрократией, и работать с бандитами». Меня это слегка оскорбило, но жизнь показала, что, по сути, он оказался прав. Профессия оказалась далека от созидательного научно–естественного труда, но папа гордился моими достижениями. На первом курсе мы написали совместную работу «От законов физики к законам человека», а потом он помогал мне с освоением высшей математики, которую по воле случая ввели в учебную программу нам, гуманитариям.

Папа любил меня, всегда оставлял на мое решение выбор, и, благодаря этому сочетанию, сохранял авторитет в моих глазах.

Школьницей я очень хотела носить туфли на каблуках, но он был категорически против, боялся за здоровье моего позвоночника. А после привез из поездки в США мои первые туфли–лодочки на каблуке, которые стали моим любимым выходным аксессуаром.

В итоге, я закончила класс с гуманитарным уклоном и поступила на юриста в МГАВТ "за компанию" с одноклассницей.

Однажды, уже студенткой, я спросила его – как он смотрит, если я поеду на ночь в ночной клуб. Он был против и умел это обосновать. И ведь удивительно, но факт – послушалась, не поехала.

Когда я закончила 1-й курс, Тамара раздобыла две путевки в Ессентуки, куда отправили нас с Мишкой. За три дня до отъезда, 21 августа 1994 г., на вершине горы Машук в Пятигорске со мной захотел познакомиться тюменский парень Андрей, который закончил 2-й курс Индустриального института и приехал на отдых со своим отцом. Три дня мы гуляли вместе по Кисловодску и Ессентукам, после чего мы с Мишей уехали. «Напишу и фото пришлю», уверенно сообщил Андрей и, к моему удивлению, сдержал слово.



1996, Тюмень, Алексей Рудаков и Вадим.

Завязалась переписка, телеграммы и письма приходили по самым неочевидным поводам. И перед Новым Годом я рассказала обо всем папе, и тот сказал, что нужно пригласить Андрея в гости на каникулы. И когда папа впервые увидел моего будущего мужа, было не вполне ясно, кто Андрею больше рад - абсолютный папин восторг не знал границ. Андрей назвал моего папу «ПапаВа», и это новое имя закрепилось,

трансформировавшись со временем в гордое и теплое «ДедаВа». Папа так и стал для нас подписываться.

Потом папа подкапливал деньги, чтобы я могла съездить в Тюмень на студенческие каникулы. Ведь мы решили сначала доучиться, а остальное уж потом. Перед нашей с Андреем свадьбой папа отправился в путешествие по новым родственникам. Миша тогда уже строил семью с Анжелой, чья семья переехала из Алтая, и папа заехал не только на Алтай, но и в Тюмень, чтобы познакомиться с родителями Андрея.

Иван в то время женился на Галине, они жили в Москве у Галиной мамы.

Папа всегда говорил, что нужно вовремя построить семью и студенческие годы – лучшее для этого время. Его усилиями мы трое нашли свои половинки. Папа также говорил, что детей нужно родить, пока здоровье крепкое, а имущество нарастет. И появилось у ДедаВы шестеро внуков и одна внучка, чем он безмерно гордился, подчеркивая, что восстановил фамильную ветвь.



*Свадьба Ивана и Галины
(1996)*



Свадьба Миши и Анжели (1996)

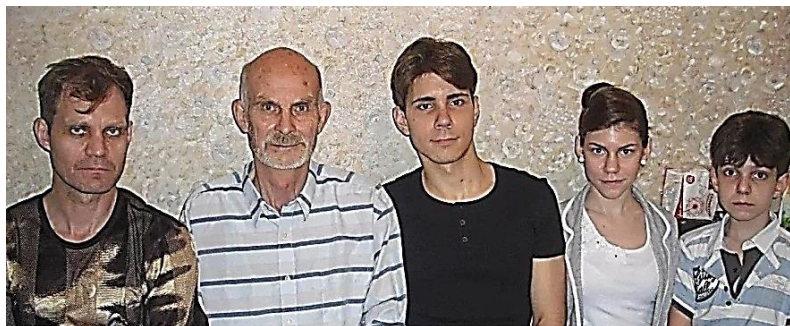


*Свадьба Ани и Андрея Рудаковых
(1997)*

Когда мы трое определились со своей будущей жизнью, а я собралась переезжать на Север и стала звать папу поехать со мной, он вдруг неожиданным образом женился.

Папа сказал: “Все уточки парами, и мне нужна пара”. Составил список “воздыхательниц” и сел их обзванивать. Долго искать не пришлось. Встретилась знакомая университетских времен, Марина не скрывала, что хотела бы замуж, и вскоре 60–ти летние молодожены создали новую семью и переехали жить на Таганку. Позже переехали в Троицк, в квартиру, выданную папе как блокаднику. Этот период папиной жизни был посвящен исключительно им двоим. К сожалению, Марина была прямой противоположностью Тамары, наша большая семья развалилась.

С другой стороны, в этот период жизни папа нашёл могилу своего отца, занялся генеалогическими изысканиями.



2016, Ваня, Вадим, дети Ивана - Вова, Вика, Саша

Когда Марина после долгой и изнуряющей болезни скончалась – папа перенес на ногах инфаркт, отпустил бороду, стал метаться и потерял почву под ногами.

Тогда пришло время, когда мы стали много и открыто общаться, рассказали друг другу многие тайны, начали постоянно обмениваться впечатлениями и мыслями. Папа наконец-то вволю побыл в роли деда.



2016, Романово, Вадим, Кирилл, Никита.

2018, апрель, Кирилл и ДедаВа

В сентябре 2015 в Манеже проходила выставка «70 лет атомной отрасли». Папа прислал нам приглашения, не надеясь попасть самому. И вот, вечером последнего дня выставки, он вспоминает про нее, сокрушается «жаль, что не съездили... а что, может еще успеем?». Ну конечно, мы прыгаем с парнями и дедом в машину, я за рулем, и по выделенке (тогда в выходные можно было ездить, но

люди все равно опасались этим пользоваться) долетаем до центра Москвы и успеваем походить по Манежу. «Ооо, колоссально!» (звучит папин фирменный восторг). Что-то папа сам видит впервые, а об иных вещах подробно и интересно рассказывает. Привел нас к макету огромной бомбы – «Вот она, Кузькина мать!».



*2015, выставка Росатом,
бомба Кузькина Мать*

Магнитку (ТРИНИТИ) во время новогодних праздников и общее представление о том, что дед «стреляет плазмой по разным железякам» у парней было и раньше, но только теперь мы смогли осознать весь масштаб научной деятельности ДедаВы.

Но основной папиной заботой в то время было продолжение генеалогических исследований, и сохранение семейной памяти. Он составлял схемы семейных связей, внося всю информацию, которую смог собрать. С трепетом берег старинный родительский шкаф красного дерева, т.к. в Блокаду всё сожгли, а книжный шкаф сберегли. Как-то летом решил показать нам с парнями Михнево, дом, где он провел детство, съездили на

фотографировался у стенда, посвященного основателям советского атома. И тогда мы осознали, что означает «Моим дипломным руководителем был Л. А. Арцимович», да это же величина первого порядка, коллега И. В. Курчатова, с 1950 года – руководитель экспериментальных исследований по управляемому термоядерному синтезу!

Несколько раз папа устраивал своим внукам экскурсию в



2014, Михнево. Аня, Кир, Вадим, Никита и друг детства - Николай Насонов

могилу приемной мамы, погостили у Насоновых.



2018 июль, ДедаВа и внуки
Кирилл и Никита

А когда я оказалась в командировке в Питере (СПб) – папа начертил мне схему фамильных захоронений и просил от его имени возложить цветы. Как я успела, страшно вспомнить, самолет собирался улететь без меня, но нашла и сфотографировала, и возложила цветы. И трудно передать степень важности этого жеста для папы. Такое у нас наследство, его и храним.

И вот наступил тот момент, когда снова прозвучало “все уточки парами”. На этот раз папа не искал половинку. Соседка по лестничной клетке, Наташа, напоминала папе тех женщин, которые окружали



2016, Троцк. Свадьба Вадима и Наташи

его в детстве. Наташа вела себя с ним, как и подобает женщине, и он себя чувствовал опорой, настоящим мужчиной.

Папина жизнь помимо его работы была наполнена искусством Натальи, деятельностью по организации ее выставок, изданием книги о друге Владимире Алексееве, а также книги Ольги



2017, Троицк, интервью внуку

своему внуку Кириллу настоящее интервью, по мотивам которого Кирилл подготовил рассказ, заслуживший приз на межшкольном конкурсе.

Васильевны Лебедевой об ее отце, В. Керенском. Занимался написанием воспоминаний об уходящих друг за другом друзьях, не пропускал репетиции и выступления хора.

Как-то раз они с Наташей торжественно пришли к нам в гости, и папа дал



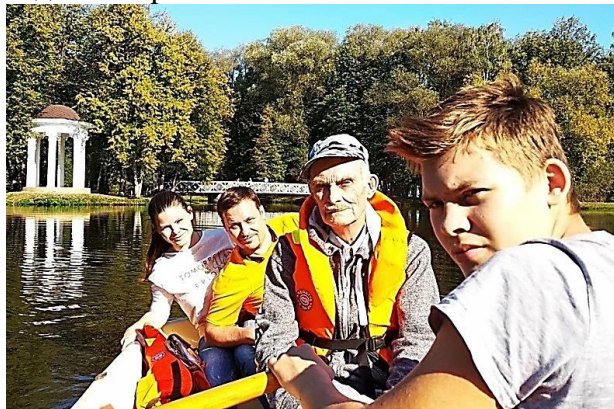
2016, Троицк. Вадим, Гена Смахов, Ольга Лебедева, Наташа Струнникова

Новогодние праздники 2017-2018 г. папа с Наташей провели в г. Торонто, Канада, гостили в семье Миши и Анжелы.

Особым моментом вспоминается: иду под руку с папой и вдруг он, весь сияющий, изрекает: «Если бы ты знала, как я всегда мечтал, вот так пройти под руку со своей взрослой дочей, какое это счастье!».

Портрет не будет полным, если не отметить - даже на восьмом десятке лет папа говорил, что в душе он – 18-ти летний парень.

На работе он продолжал подготовку научных статей по «колоссальным» результатам работы его установки, которую на тот момент уже демонтировали.



19.09.2018г. на Десне

* * *

Папу давно мучал кашель, но то был кашель курильщика, и все к этому привыкли. Когда медики обнаружили в легких затемнение и образование и посчитали его последствием перенесенного в голодном детстве туберкулеза.

В июне 2018 года взяли пункцию. Мы долго ждали результатов. Папа позвонил мне, когда я шла с работы вдоль зеленого школьного забора. Робким голосом: “Сидишь? Стоишь? Доча, у меня рак”. Забор наклонился. Время стало материальным.

Пока папа лежит в больнице РАН с воспалением легких – к нему приезжают друзья, многие включая Е. Велихова, звонят с долгими дружескими разговорами. Из Канады прилетает погостить Миша.

Нашим спасением стала решительная поддержка со стороны мэра города Троицка Дудочкина Владимира Евгеньевича. Благодаря его усилиям удалось получить для папы нестандартное лечение, которое в России тогда только начало появляться и давало шанс победить или приостановить болезнь.

Нашли лучших врачей, прошли всевозможные консультации, и обследования. Трогать нельзя, операцию организм не выдержит. Пробуют новейшую разработку – иммунотерапию.



22 июня 2018, Троцук, Миша, Вадим, Аня, Никита, Кирилл

Чему посвятить это время? По работе – успеть бы закончить идею, дописать статью. Генеалогическое древо не закончено – хорошо бы его описать. Но папа избирает свой путь. Он встречается с друзьями, он начинает очень много общаться. Он каждой своей фразой, каждым словом доносит мысль до своих близких “я вас люблю”. И мы отвечаем ему полной взаимностью. С Наташей они выезжают на море, откуда папа шлет романтические фото.

Мы почти не обсуждаем болезнь.

На празднование своего 80–летнего юбилея в апреле 2019 папа составил такой список гостей, что я не могла себе представить, как они, хотя бы стоя, смогут разместиться в квартире. Собрались любимые одноклассники, университетские друзья, семья. Смеялись, пели песни. Под ногами бегали карапузы. Вокруг папы всегда получалась такая атмосфера.

Но гости заметили, как папа ослаб и похудел. Временное улучшение подходило к концу.

В июне 2019 года обследования показывают ухудшение по всем параметрам. Путь на консультацию по территории клиники, который год назад мы прошли за 5 минут, папа идет по полступни минут 40. Поддерживаю его под руку, слышу “Зачем ты меня тащишь”. Отвечаю, что привыкла держаться за него. Так можно.

Лечение отменяют.

04.07.2019 папа позвонил и со смущением предложил сгонять в субботу в Шугарово на ежегодную встречу целинников. Планов громадье – заехать по пути в Михнево на могилу мамы, Струнниковой Марии Алексеевны, после заехать к другу детства Насонову Коле. И как было бы здорово, заночевать потом в Романово.



1988. Троицк. Встреча американских школьников. Люда, Вадим, В.Письменный, Е.Велихов, Ваня, Миша - в выставочном зале ТРИНИТИ

Едем в Шугарово. Номер участка и точный адрес не известны. Звонок хозяину получился неудачным, неужели придется разворачиваться и ехать домой восвояси? Папа настоял, повернули на другую улочку. Знакомые ворота. Давайте слушать, где поют. Не слышно. Вдруг видим липовую аллею, и тут уже я вспоминаю, как в прошлый раз расспрашивала хозяев – раньше здесь была усадьба. Нашли! Объятия, молодецкие жесты, вино, колка дров, хулиганские и не только походные песни под гитару у костра. Весело, душевно.

Зовут в дом за стол – вечер ведет узбекский парень, который в эпоху МГУ плохо говорил по-русски. А теперь речь льется и перетекает от одного оратора и темы к другим. “Ишь, какого говоруна взрастили”!

Мой муж Андрей устроился в кресле-качалке с любимым всеми Генкой Смеховым. За соседним столом папа с Наташей.

Звучит тост: «Не будем о здоровье, раньше никогда о нем не говорили». Папа с Наташей дарят хозяйину картину ее творения.

Самая младшая участница – 1946 года рождения, агитбригадная предводительница. Все собравшиеся ведут активную жизнь, работают, почти все приехали своим ходом.



06 июля 2019, Шугарово

Но пора ехать дальше к Насоновым. Долго вдвоем они с Колей разговаривают в соседней комнате.

Папе очень хотелось в Романово, но мы не поехали, страшно было остаться без помощи врачей.

08.07.2019 папа уволился из Магнитки. Сама эта мысль его пугала, но он решил это сделать ради получения выплаты для своей жены Наташи.

Всю пятницу 12.07.2019 папа работал, очень хотел завершить статью. И хотел сохранить наработки по генеалогии Струнниковых, которые хранил на рабочем компьютере.

В субботу 13.07.2019 мы с Андреем заехали его повидать. Обнялись, он совсем слаб, но рукопожатие крепкое. Глаза горят радостью встречи. Говорим, как сохранить генеалогию, вспоминаем, как же хорошо съездили в Шугарово.

Но главное беспокойство – “Завтра последний день прохода на работу. Кошмар (тяжко вздыхает). Потом только по разовому пропуску”. Напоследок: “Пока, доченька, берегите друг друга”. А когда уже сели в машину – звонок: “Я люблю тебя, доча” и я в ответ: “И я тебя”. Последний папин телефонный разговор.

* * *

Провожали папу всем миром, даже Мишка каким-то чудом смог прилететь из Канады. Отпевание провел отец Леонид, бывший физик. Цветы горой. Хор грянул военный романс. Те, кто не попал весной на юбилей, теперь смогли уместиться в квартире – во всех комнатах стояли люди. Ни капли слез – истории про папу, весело, светло. Послушайте, как мы сидим – он был бы рад такой атмосфере.

Одноклассник, первый хулиган школы, смахивает слезы и рассказывает, как привели к ним в класс щупленького мальчишечку. А до того директор всей школе рассказал его историю и сказал, что вот его обижать нельзя. И почему-то именно с этим щуплым мальчиком стал хулиган дружить и защищать его. Вот на лыжах один просто катится, а для другого каждый шаг – через силу, столько напряжения требуется.

Физфаковцы шумят – а на курсе он был первым лыжником, потому что тяжело или нет – а идет до конца изо всех сил. “И прёт, и прёт, а на усах – сосульки”. Мне папа всегда говорил – дойди до конца, а потом уже будешь раны считать.

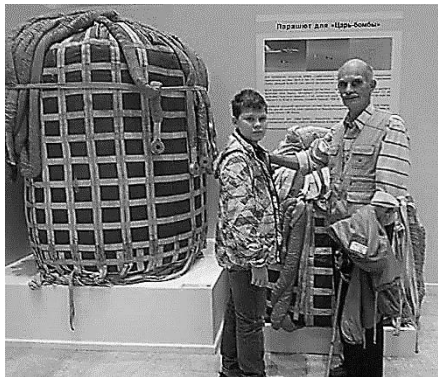
Решено издать книгу.



*18 июля 2019, Троицк, братья и сестры:
Павел Лотоцкий, Иван и Михаил Струнниковы, Анна Рудакова,
Владимир Коновалов, Александр Струнников (г. Кашии)*

РУДАКОВ К. БЛОКАДА ЦЕЛИНА ПЛАЗМА.
СОЧИНЕНИЕ. ГБОУ ШКОЛА №170 ИМ. А.П. ЧЕХОВА
*(приз Московской метапредметной олимпиады
«Не прервется связь поколений», 2017 г.)*

Мы договорились с дедом Вадимом встретиться у нас дома, где выросла его дочь, моя мама. Но теперь дед приходит сюда в гости – он живёт в своей отдельной квартире с женой Наташей.



Мы всегда рады ему, он человек необычный – невероятно добрый, энергичный, сухощавый, порой задумчивый и всегда очень педантичный. Если дед за что-то взялся – проработает всё до мелочей и доведет дело до конца, когда у всех прочих уже лопнет терпение. Деду 77 лет, а его памяти и остроте мысли позавидует иной школьник.

Вот и теперь он подготовился к интервью основательно – спросил заранее, о чём будет наша беседа и принёс с собой вкусный суши-ужин. За столом, в кругу семьи из 3 поколений, он рассказал мне свою историю.

Вадим Михайлович Струнников родился в Ленинграде 18 апреля 1939 года лишь потому, что его старший брат, Федя, единственный ребенок в семье, умер в возрасте 15 лет от скарлатины. Тогда лучший друг отца, Вадим Лёвшин – учёный, как и отец деда – попросил родить ещё ребёнка. Маме Вадима было уже 42 года.

Великая Отечественная Война началась, когда Вадиму было 2 года и 2 месяца. А через полгода родной Ленинград окружили фашисты, связь с внешним миром прервалась – началась Блокада города. Отец, профессор химии, получил задание обеспечить топливом единственную электростанцию, которая снабжала электричеством Кировский завод, где продолжался выпуск танков, военной техники. Топливо удавалось найти на свалках и болотах.

Мама не работала. Только паёк рабочего человека позволял хоть как-то прожить. Весь дневной паёк, 125 граммов хлеба, родители отдавали своему сыну.

К марту 1942 года родители дошли до крайней степени истощения, и тогда их вывезли из Ленинграда по Дороге Жизни через таявшие льды Ладожского озера. Не исключено, что за рулём грузовика был Владимир Коновалов – отец будущей жены Вадима, моей бабушки Люды. Именно в те дни танкоремонтную бригаду под его командованием перебросили на Ладогу, на спасение жителей Ленинграда.

С этого времени начинается осознанная жизнь Вадима. И первое его воспоминание – поезд в Сталинград. Едут в вагоне–теплушке. Люди – на нарах. Печка–буржуйка, сделанная из бочки, в ней – сполохи пламени. Угол вагона засыпан горкой каменного угля, на котором сидят дети, закутанные в шарфы. Пол вагона в щелях и просвечивает мелькающими шпалами. На остановках двери открываются, заходят люди и выносят что–то длинное и плоское, вот так же вынесли и отца Вадима на станции Арчеда у деревни Фролово. Лишь в 2000 году дед разыскал братскую могилу блокадников в этой деревушке.

На этом поезде Вадим доехал со своей мамой до Больницы №1 в Сталинграде. Он помнит несколько кроватей, огромные окна и кого–то очень родного и близкого на соседней кровати. А 5 мая 1942 года, когда Вадиму только исполнилось 3 года, его мама тоже умерла от истощения. Врачи направили телеграмму в дер. Михнево под Москвой двоюродной сестре отца, Марии Алексеевне Струнниковой. Тогда ей было 57 лет, она преподавала в школе русский язык и литературу, была награждена Орденом Ленина. Она сразу выехала за племянником, но пока была в пути, его несколько раз пытались усыновить.

Начиналась Сталинградская битва, Вадим помнит, как все стёкла в больнице, одно за другим, выбило ударной волной от рвавшихся снарядов, вместо них вставляли фанерки и постепенно стало темно.

Вадим помнит, как ехали в плацкартном вагоне, как на глазах новой мамы стояли слёзы. Мимо проходившие офицеры заглядывали в купе, останавливались и молча выкладывали на стол продукты – кто хлеб, кто консервы. И скоро на столе образовалась внушительная гора припасов.



Вадим-школьник в кепке – приехал дядя Федя (брат отца) и подарил новое пальто, картуз, шарф, и т.д. отсюда счастье в глазах

Но «мамой» Вадим назвал Марию Алексеевну лишь через несколько лет, и тогда она его усыновила. Несмотря на звание круглой сироты, дед никогда не чувствовал себя таковым. В его жизни роль отца сыграло три дяди Васи.

Один – дядя Вася Насонов, сосед, у которого Вадим мог отогреться на печке, чтобы скрыть от мамы последствия очередного шлопайства, высушить насквозь промокшую в весенней реке одежду.

Другой – дядя Вася Подобед, учитель литературы, научивший упоению чтения.

Третий – Василий Николаевич Керенский, учитель рисования, который готовился поступать в Суриковское художественное училище и возился с Вадимом как с сыном. Лепил и писал его портреты в разных техниках, вывозил с собой на пейзажи. Позже он стал известным художником, а когда уже преподавал, учил мастерству А.К. Назарова, создателя и нынешнего директора Троицкой художественной школы, в которой учился и я.

Брат отца, дядя Федя, вернулся из эвакуации в Москву и стал приезжать каждое воскресенье. Подарил Вадиму столярный инструмент, и мальчику понравилось работать руками. Он сам построил дома книжный шкаф, смастерил тачку, на которой перевозили с выставки на выставку огромную тыкву, выросшую на школьном дворе.

Дед вспоминает, как он сидит на лужайке и смотрит, как дети играют в салки. А ходить он не мог до 5 лет, только ползал.



До конца школы он был освобожден от физкультуры, но мама никогда этого не говорила. Поэтому Вадик на занятия ходил, но всегда был во всем последним, пока вдруг в 9 классе не вошел в лыжную сборную района, и тогда стал вторым лыжником. Именно тогда, благодаря тренировкам, выбился в отличники.

Дед мечтал стать экскаваторщиком и, лёжа летом после трудового дня на брезенте, смотреть в романтическое звездное небо. Или хотел стать как дядя Федя энергетиком. Но военные отголоски, необходимость создания ракет и атомного оружия, наделили неоспоримым авторитетом физику. «Что-то физики в почёте, что-то лирики в загоне».

Вадим закончил школу с золотой медалью, вместо вступительных экзаменов прошёл собеседование и поступил на Физфак МГУ – физический факультет недавно (в 1953 году) построенного Московского Университета.

Страна поднималась с колен, все силы были брошены на преодоление разрухи и голода. Так, после 1 курса, студенты единогласно приняли решение ехать «поднимать целину». Отправились в Кустанайскую область Казахстана. Там Вадима приняли помощником комбайнера. А самим комбайнёром был профессор физики в толстенных очках. Он очень хорошо разбирался в технике, но почти ничего не видел. И за штурвалом комбайна рабо-

тал Вадим. Их экипаж вошел в число передовиков области. Урожай хлеба выдался невиданный – до 25 ц с гектара. Дело было осенью, ожидалось дожди, нужно было срочно хлеб убрать. Месяц спали по 4 часа на соломе в комбайне, а остальные 20 часов работали. И успели!

И вот, наконец, впервые за 3 месяца – баня. Откуда вода в степи? Это остатки талой весенней воды, в которой и коровы со свиньями купались и которую пили, а теперь и студенты помылись. Обратный ехал в машине бригадира под огромным красным знаменем.



Знак «Освоение новых земель» – гордость деда. После Целины Вадима избрали комсоргом курса. И все студенческие годы он был то старостой курса, то входил в комитет комсомола. Пожалуй, главное достижение на этом поприще – когда Вадим собрал длиннущую очередь людей, готовых стать донором, когда кому-то потребовалась срочная пересадка костного мозга после радиоактивного облучения.



Учиться в университете было невероятно тяжело. Многие сдавались, у кого-то не выдерживала психика. Но дед справился только благодаря лыжам – три раза в неделю тренировки, а по выходным – соревнования. Спорт – лучшее, если не единственное средство от стрессов, говорит он мне.

Вадим вошел в лыжную сборную МГУ. И вот в 1957 году, когда ему было 18 лет, на лыжных соревнованиях он увидел глаза, от которых, он понял это сразу, ему не уйти. Людмила Коновалова тоже училась на физфаке, но занималась другим направлением – земным магнетизмом. Её дипломной работой было – определить направление магнитного поля Земли в различные эпохи, ведь полюса постоянно блуждают. Вместе полетели в Саяны – брали пробы–керна в застывших слоях гор. Проехали вместе Байкал, Красноярск, Абакан.



1968, Люда.

Люда-студентка после соревнований

Тем временем пора было определяться с местом работы. В Новосибирске строился Академгородок, начало нынешнего коллайдера. «Меня и еще одного студента привели на плазменный ускоритель. Пучком плазмы обрабатываются различные материалы, некоторые металлы приобретают многократную прочность, не корродируют и не изнашиваются». Это и стало делом всей жизни деда.

После окончания МГУ Люду распределили в ИЗМИРАН в Академгородок Троицк, а дед еще 2 года продолжал учиться в аспирантуре, после и его позвали в ИЗМИРАН, но вскоре перевели

в Курчатовский институт. В Троицке Вадим и Людмила женились, у них родилось трое детей. Младшая, Аня – моя мама. Дед много лет был председателем родительского комитета в школе. Он вспоминает, как однажды поручился в детской комнате милиции за мальчишку, которого поймали на краже. Наивный и добрый паренек, которому родители подарили вожделенный мотоцикл, мечтал о передней фаре. И нашлись ребята, которые использовали эту мечту в своих целях. Они подговорили его забраться в чужой гараж и передать им оттуда разные запчасти, в том числе и фару. Сказали, будто ключи потеряли. Он и залез. Те разбежались, а этот остался и милиционерам сказал: «я залез». Честный был. Возможно, поручительство деда спасло судьбу этого паренька.

Дед не помнит голода. Хотя помнит, как его мама оделась в лучшее платье, сделала прическу, нанесла на лицо косметику, и они пошли на праздник. В соседней деревне зарезали теленка, и они



1968, Троицк. Первенство ИЗМИРАН. Слева Люда, Вадим – третий справа

шли, чтобы купить несколько косточек. Лакомством были кусочки тыквы, обжаренные в масле. Лишь в 1991 году, после Перестройки и смерти любимой Люды, дед узнал страх голода. Магазины опустели, зарплату платить перестали. Другой работы не было. А

троих детей нужно было прокормить. Узнал, что люди ездят на картофельные поля и собирают картошку после комбайнов. Насобирали с детьми 13 мешков, часть спрятали в погреб, а часть обменяли на крупу, капусту, морковь. И так жили 2 года.

Отчасти от голода спасли запасы, сделанные двумя тетушками, пережившими Блокаду Ленинграда. Оказывается, всю мирную жизнь обе они держали в непроницаемом для насекомых шкафу запас на случай новой Блокады – пол шкафа занимали крупы и консервы с запасом срока годности, а другую половину занимали отрезки хороших тканей, которые можно было бы обменять на продукты.

Жизнь всегда кипела, дед много и интересно путешествовал. Два раза он участвовал в стройотрядах на Камчатке. Под Ключевской Сопкой в пос. Майское строили целую улицу жилья. Каждый строил отдельный дом из бруса. Продукты вовремя не завезли, и пришлось некоторое время питаться только горбушей – вареной, жареной, соленой. До сих пор вкус красной икры не вызывает удовольствия.



1992 год, США

В другой раз в Петропавловске строили школу и универмаг. Дед работал сварщиком – сваривал арматуру для фундаментов. На Волго–Балтийском канале дед строил Череповецкий гидроузел. В Куйбышеве – плазменную пушку–ускоритель.

В США в 1992 году участвовал в создании международного экспериментального термоядерного реактора.

А еще ходили в походы – на Кольском полуострове и под Москвой по реке Угра – на байдарках и надувных лодках, пешком – на вершину горы Казбек.



2014, Романово. ДедаВа, Никита и Кирилл Рудаковы (и дедов кот Мурзик)

Блокада, голод, лишения, послевоенные трудности научили восторгаться людьми, любить каждое мгновение жизни, преодолевать самого себя.

Мой дед, пожалуй, чаще меня путешествует. Со мной и моим братом затевает мальчишеские проказы и учит мужским хитростям. Он поёт в хоре и окружен любящими его людьми. Всегда бросается на помощь. И никогда, никогда не ругает. Он так нас любит.



1990, сплав по реке Угра



ЗАЙЦЕВ А. Н. ВАДИМ СТРУННИКОВ – ТОВАРИЩ ПО НАУКЕ И СОСЕД ПО ДАЧЕ

Зайцев Александр Николаевич - доктор физ.-мат. наук зав. сектором полярных геофизических исследований ИЗМИРАН. Окончил Ленинградский университет, работает в ИЗМИРАН с 1963 года. Специализировался на полярных исследованиях, вел работы на Ямале. Зимовал в Антарктиде в 1977 году на станции Южный Полюс (США) в качестве обменного ученого. Член научных организаций, AGU, COSPAR, IAGA, AMSAT, эксперт РФФИ, консультант в Институте космических исследований РАН.

Вадим Струнников был моим хорошим товарищем и соседом по дачному участку. Мы оба были молодыми учёными в родственных научных организациях, какими были ИЗМИРАН и ТРИНИТИ. Жили в одном городе, и так получилось, что нам достались огородные участки в одном кооперативе Мезон. Наши участки были смежными, и я его всегда видел, когда мы были на огороде. Ввиду общих интересов по науке, по городской жизни, по культурным событиям, у нас всегда были общие темы для разговоров. Как правило, мы сходились в оценках текущих событий, городской жизни, и взаимно мы довольно часто общались как хорошие соседи.

На самом деле, наше знакомство началось с осени 1963 года, когда мы пришли на работу в свои институты. Его жена работала в ИЗМИРАН в соседней лаборатории – Люся Коновалова, весёлая симпатичная женщина, и после знакомства мы легко с ней поддерживали отношения в разговорах, как по науке, так и по обычным житейским делам.

Люся, жена Вадима, была крепкой и энергичной женщиной. У неё было трое детей – два сына и дочка. Поэтому, когда давали огороды, они получили огород среди первых, кто писал заявление.

Огородная жизнь для нас всех была важным делом. У меня рос сын, у них трое детей. Долгое время между участками заборов не было, и мы общались совсем свободно, и знали детали текущей семейной жизни каждого. Довольно много сил тратили на огороды. На участке Вадиму достался старый крестьянский дом. Он его немного поправил, починил крышу, и в этом доме они и проводили своё летнее время.

У Вадима был автомобиль Запорожец. У Люси по работе была подруга, Оля Капустина, у которой была девочка. Поэтому иногда у них на участке собиралась большая компания – пятеро Струнниковых и гости, Оля и еще кто-нибудь.

Оля Капустина была мать–одиночка, а девочка у неё была от одного кубинца, который был у нас в институте на стажировке. Ольга Капустина была с лёгким характером, и общение с ней было простым. Вадим и Люся с ней дружили, или сказать лучше Ольга дружила с ними. Забавно было видеть, как вся их компания помещается в Запорожец, и они все вместе едут в Троицк.

Садовый кооператив Мезон находился на расстоянии почти 75 км от Троицка, и без машины добраться было довольно трудно. Ближайшая автобусная остановка находилась в селе Каменское – это примерно 4 км пешком. Вспоминая время, что мы поводили на даче, которая безусловно включало общение с соседями.



1981, Романово, Аня, Рита, Вова

Запомнилась несколько эпизодов и событий.

Одно из них – с Люсей в одном отделе работала Косачева Валентина Петровна. У Валентны был родной брат художник, Медведев Владимир, инвалид–колясочник. Иногда его привозили на дачу к Струнниковым, и он проводил неделю и больше у них на даче. Это был очень интересный человек, настоящий художник. Его любили и занимались с ним, облегчали его жизнь. Кстати, есть книга о жизни этого художника, по-моему, автобиографическая.

Вообще дом Струнниковых был всегда открытым, и они всегда были рады гостям.

Среди других гостей на даче у Струнниковых мне вспоминается бабушка Рита, мама Люды. Она была педагогом со стажем в

преклонном возрасте и жила где-то там, на Урале, откуда родом была Люся. Рита с удовольствием сидела на даче, и ей очень хотелось поговорить с кем-нибудь. Но, как обычно, внукам некогда, малые дети не хотят слушать старых или старших. Она была очень мудрая женщина, я с ней несколько раз вёл большие душевные беседы.

Она оставила записку «Правила для старых, если они хотят жить с молодыми». Где-то лежит у меня в журнале, что я вел на даче. Записка давала представление, что и как нужно делать, если мы имеем ввиду не сходство характеров и опыт прожитого времени. Одно из правил № 1 – не давать советов молодым, что делать и как жить. И вообще, лучше помалкивать. Поэтому бабушка была принята всеми как добрый и хороший человек.

Тут сразу я вспоминаю крестьянскую поговорку. Что жизнь имеет несколько этапов. Первый этап – жеребчий. Растёт ребенок стремительно, ему жизнь интересна, и он скачет как молодой жеребёнок на лугу. Вырастет, станет взрослым, как все женится, и тут начинается век лошадиный. Впрягают тебя в телегу жизни, и ты, молодой конь, упираешься и везёшь эту телегу жизни.

У Пушкина есть такое стихотворение «Телега жизни»:

– С утра садимся мы в телегу, готовы голову сломать...»

Понятно, что жизнь идет и тоже появляются дети, хозяйство требует труда и забот, и получается, что на телегу жизни всё время что-то подбрасывают. И телега становится тяжелее и тяжелее.

И вот наступает время, когда конь уже везти и тянуть по ухабам жизни телегу не может, ноги подгибаются и на этом кончается лошадиный век и начинается кошачий век. Это когда старый кот залезает на печку в старых валенках и лежит на тёплой печи и отсчитывает своё время. Кошачий век не длинный, но, пожалуй, самый хороший и спокойный.

Вот такие беседы и разговоры я вёл с учительницей Ритой. Надо бы вспомнить какой предмет она вела, пожалуй, математику. Женщина была очень эрудированная и чётко выполняла правила поведения по месту и по времени, и для времени по правилам кошачьим.

Теперь, на закате жизни, оглядываешься кругом и радуешься

воспоминаниям, что рядом были замечательные друзья. А наше время осталось в памяти, как время надежд, свершений и стремления к лучшему. Как оказалось, именно прошедшие года в хлопотах и заботах составляют суть и содержание жизни. И опять в мыслях перебираешь то хорошее, что связано с друзьями. И остаётся надежда, что наши дети так или иначе продолжают жить рядом и помогать друг другу. Залогом тому, является воспоминания о добрых делах и хороших временах нашей молодости, и наших счастливых днях.

Вадим Струнников – товарищ и друг, с которым жизнь прошла вместе, и о чём жалеть не стану.

С глубоким уважением и светлой памятью.

Александр Зайцев, август 2023 года.



2019, май, Троицк. Аня, Вадим, «Менделеев», Никита, Андрей, Кирилл, Александр Зайцев

ВОЛКОВА ВЕРА СЮЖЕТ ДЛЯ КИНО: ЧЕРЕЗ ТРИДЦАТЬ ЛЕТ И ТРИ ГОДА

За подлинность происшедшего ручаюсь. Только по просьбе героев не называю имен и опускаю некоторые подробности.

Итак, середина шестидесятых, «физики в почёте». Группа талантливых молодых учёных трудятся в закрытом, но прославленном институте. Среди них – ОН, будем называть его так.

В свободное от научной работы время они устраивают весёлые капустники в своем Доме культуры, где заправляет ОНА – курносая хохотушка с глазами в пол-лица. Разумеется, все в нее немножко влюблены и по очереди провожают ее на тогда еще далекую московскую окраину.

Потом ОН скажет: «Я думал, она бегает за мной, а она бегала от меня...» В конце концов, ОНА и убежала от них от всех и вышла замуж за далекого от науки славного парня, рабочего–строителя.

Больше двадцати лет они не встречались, и их жизни шли независимо друг от друга. У него росли два сына и дочь. ОН продолжал двигать науку, столь же нужную, сколь и опасную. Семья и любимая работа – что ещё человеку нужно?

Ей повезло меньше. То есть с работой все было в порядке: закончила Институт Театра, Музыки и Кино в тогдашнем Ленинграде, стала профессиональным режиссером, служила в системе влиятельной и престижной. Но частное существование давало одну трещину за другой. Родила сына, но вскоре разошлась с мужем...

Потом ОНА скажет: «Всегда помнила, что где-то есть ОН. Символ прочности и надежности». Таким ОНА ЕГО запомнила.

Так вот, прошло больше двадцати лет. И вдруг ОНА узнала от общих знакомых, что ОН защищает диссертацию. А теперь представьте себе: в зале, заполненном солидными мужчинами, вдруг появляется эффектная дама с букетом роз. Оттирает плечом вальжного академика, научного руководителя нашего героя, вручает розы виновнику торжества и . . . исчезает так же внезапно, как появилась.

И только тогда ОН понимает, что это ОНА.

Прошло еще двенадцать лет.

За эти годы ОН овдовел. Зато у него двое внуков, нормальные отношения с детьми: он из тех редких мужчин, которые и за папу, и за маму. На работе тоже все путем: заведует лабораторией.

У НЕЁ как раз наоборот – поражения на всех фронтах. На работе ее постигла участь многих настоящих профессионалов: как только достигла пенсионного возраста, – сократили. В системе, где ОНА служила, запахло большими деньгами, и приткая молодежь поспешила избавиться от конкурентов.



*Вадим и вторая жена – Марина Яновна.
юбилей Марины у неё дома*

И вот в последний день декабря ОНА пришла встречать Новый год к тем самым общим знакомым. И в прихожей, еще не успев снять дубленку, сняла трубку внезапно зазвонившего телефона. Звонил ОН. Они сразу узнали друг друга и сразу поняли, что хотят встретиться. А встретившись, поняли, что больше не хотят расставаться.



Другая на ее месте быстро скисла бы, обозлилась на весь мир, не дай Бог, начала бы попивать... Её держали на плаву природный оптимизм, общительность, энергичность, интерес к жизни.

И вот в последний день декабря ОНА пришла встречать Новый год к тем самым общим знакомым. И в прихожей, еще не успев снять дубленку, сняла трубку внезапно зазвонившего телефона. Звонил ОН. Они сразу узнали друг друга и сразу поняли, что хотят встретиться. А встретившись, поняли, что больше не хотят расставаться.

Дальше все шло, как заведено. С той разницей, что молодой человек знакомит избранницу с родителями, а ОН представил ЕЁ своим детям. Потом познакомился с её сыном. И лето шло к концу, и они подали заявление в ЗАГС, и ОНА заказала свадебный костюм.

И тут у нее обнаружилась подозрительная опухоль. Он взял её за руку и повел к врачам. Когда оказалось, что операция неизбежна, он снова взял её за руку и повел в тот самый ЗАГС. И просил, чтобы их брак зарегистрировали немедленно. Что и было сделано.

Я познакомилась с ним в больнице, куда пришла её навестить, и где он дневал и ночевал. Это был, так скажем, его свадебный отпуск. Они вели себя, как пара школьников, сбежавших со скучного урока: дурачились, хохотали, вспоминали какие-то смешные эпизоды. Каждый потом признавался мне: «У меня ощущение, будто мы никогда и не расставались».

Потом начались будни, и стало ясно, что сложностей в этой жизни будет ещё немало, но это такие пустяки для двух людей, которые шли друг к другу тридцать лет и три года.

КРАСНОСТАНОВА Н. И. САМЫЙ БЛИЗКИЙ ДРУГ НАШЕЙ СЕМЬИ

Красностанова Наталья Игоревна - 1987 г.р., работает в Троицкой Православной школе с сентября 2012г. педагогом-психологом.



Вадим Михайлович был и навсегда останется самым близким другом нашей семьи. Я была знакома с Вадимом Михайловичем с 2013г. В этом же году с теплотой и любовью я влилась в семью Рудаковых Анны и Андрея, помогала и сопровождала Кирилла и Никиту в течении двух лет, и Вадим Михайлович стал для меня «дедушкой Вадимом». Действительно, я всем сердцем и душой полюбила этого удивительного человека. Общение с «дедушкой Вадимом» всегда было интересным, познавательным, душевно близким и родственным.

Впоследствии, я познакомила Вадима Михайловича со своим

избранником, Павлом Красностановым. Дедушка Вадим присутствовал у нас на Венчании, на Крестинах нашей дочери, всегда желанным гостем был на сольных концертах Павла, на премьерах спектаклей, в которых я играла в Троицке.

Весной 2014г. Вадим Михайлович был приглашен в Троицкую Православную школу на праздник, посвященный Дню Победы. Вадим Михайлович поведал школьникам о трудностях блокадного Ленинграда, показал фотографии своих родителей, некоторые личные вещи семьи, видео поисков братской могилы отца.

Первый раз Вадим Михайлович был приглашен на сольный концерт Павла Красностанова в 2014 г в Центре Досуга и Творчества г. Троицка. Вадим Михайлович всегда с восхищением отзывался о таланте Павла, и был постоянным гостем на сольных концертах. Также наша семья была приглашена на открытие персональной художественной выставки Натальи Байтимириной в ТЦКТ. Павел выступал со своими учениками.

Вадим Михайлович очень любил романсы, песни военных лет, песни на стихи С.А. Есенина и др. Наша семья также имела счастье быть приглашенной на юбилей – 80-летие Вадима Михайловича. Павел с большим удовольствием музыкально поздравил именинника.

Вадим Михайлович прожил трудную, но очень интересную, насыщенную разными событиями жизнь. Всегда в глазах блестел живой огонек, сердце горело радостью жизни, а руки были заняты делами. Дедушка Вадим был готов на большие и малые подвиги, ко всем проявлял участие и любовь, не оставался равнодушным.

Вадим Михайлович очень ценил дружбу, не забывал близких для него людей, всегда был обходителен с дамами, и очень почтительно вспоминал и отзывался о своих любимых женщинах. Вел не только научную, но и культурно-просветительскую жизнь: систематически посещал художественные выставки, концерты, разные теплые встречи. За то недолгое время нашего знакомства, за те быстротечные 6 лет, Вадим Михайлович, дедушка Вадим стал не только для меня, но и для моей семьи близким, родным человеком. Он был свидетелем важных для меня событий, поддержкой и во многом опорой.

С памятью, семья Красностановых Павел, Наталья и Полина.

*Струнникову Вадиму Михайловичу, моему любимому мужу,
музе, другу, нашей боли и радости посвящается*

СТРУННИКОВА Н. Б. ВОСПОМИНАНИЯ

КАК МЫ ПОЗНАКОМИЛИСЬ



Мой папа, Байтими́р Аллаярович Валитов, участник, ветеран ВОВ. Вадим Михайлович Струнников – блокадник тоже ветеран ВОВ, хотя, когда началась война, ему было 2 года и 1,5 месяца. И он не воевал, но выжил в блокадном Ленинграде благодаря родителям, которые свой паёк отдавали Вадику, а сами потом умерли голодной смертью.

Президент России В.В. Путин издал указ о том, что каждому участнику и ветерану Войны выделить отдельное жильё, мой папа и Вадим получили однокомнатные квартиры в доме №10 на улице Нагорной. В этом доме многие ветераны получили жильё.

Моему папе ордер выдали на квартиру № 11, а Вадиму №13. Папа так привык жить в прежней квартире на Октябрьском проспекте, что отказался переезжать, а эту квартиру подарил внучке Ксюше, моей старшей дочери. На тот момент её семья распалась, и она со своими дочками Алёной и Глашей переехала жить на ул. Нагорная, д.10.

В 2010 году я жила вместе с дочерью Ксюшей на Нагорной, помогала ей нянчить внуков, так как дочь работала в Москве. И вот в один из дней был праздник. К моим внукам пришли дети, было весело. Вдруг раздаётся звонок в дверь. На пороге стоят Вадим и его вторая жена Марина. Они были ровесники. Марина на

тот момент уже была тяжело больна. Марина и Вадим говорят: «У вас так весело! Вот и мы пришли к вам повеселиться».

Марина Яновна Домбек была заслуженный деятель культуры, режиссёр. Она помогла разыграть придуманную детьми пьесу, сказку. Потом было угощение, чай. После этого все вышли в межквартирный коридор танцевали и играли. После праздника, когда все разошлись, дочь Ксюша попросила меня отнести кусок торта в кв. № 13 для Марины и Вадима. Когда Вадим открыл дверь, он был очень рад угощению. Он так тепло смотрел мне в глаза, а потом искренне и очень галантно поцеловал руку. У меня просто, как говорят, мурашки пошли по телу. Тогда я никак не могла пережить потерю моего мужа Женечки. Позднее Вадим так всегда восторгался моими руками и много раз в день целовал и руки, и пальчики. Так что тот поцелуй Вадима для меня был каким-то знаком. Вот такая была наша первая встреча. Так состоялось наше знакомство с соседями.

ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ ВАДИМА 76 ЛЕТ

Мы с Вадимом были уже друзьями. Приближался его день рожденья. Я увидела в газете афишу и рекламу. 18 апреля в ресторане «До-ре-ми», который находится рядом с домом № 10 на ул. Нагорная, где жил Вадим, состоится шоу. Приезжают артисты-юмористы из «Комеди-Клуб» и предложила Вадиму отпраздновать его день рожденья вдвоём в этом ресторане.

На моё предложение Вадим ответил, что подумает. Прошло время, и вдруг он говорит, что его дочка Аня предложила отметить его день рожденья у себя дома в четырёхкомнатной квартире, пригласить всех родственников, друзей и коллег Вадима.

16 апреля вечером Вадим приходит ко мне и говорит: «Ну, пошли Ната, в магазин – покупать продукты для салатов». Радости моей не было предела, потому, что я вся извелась и изнервничалась. С утра я начала готовить. Жарила, парила, шинковала, смешивала, украшала. Получилось 8 салатиков на любой вкус.



2018, Никита, Анна, Вадим и Наташа со своим внуком, Кирилл, Андрей

На удивленные возгласы: «Папа, ты представляешь, сколько это заняло труда и времени?» Я ответила, что всего 24 часа готовки и сюрприз!!! – «Салатики». Я действительно ожидала много гостей, коллег. А было всего 10 человек. У кого-то дела, кто-то заболел, и не смог прийти на день рождения Вадима. Потом Вадим долго радовался, что я «не ударила лицом в грязь».

ПИСЬМА ФРОНТОВИКА В. КЕРЕНСКОГО К 70– ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ

17 апреля 2015 г. в 17 часов в МАУК «Троицкая библиотека №1 им. Михайловых» состоялась презентация книги О.В. Лебедевой «Сын Отечества». Фронтовые письма и рисунки художника Василия Керенского.

Вадим был как сын в семье Керенских. Он учился в одном классе с их дочерью Ольгой. Василий Керенский, вернувшись домой с фронта, поступил в художественную Академию и часто брал Вадима с собой на этюды. Вадим всю жизнь вспоминал эти поездки на велосипеде по окрестностям г. Михнево, беседы у ночного костра, рассказы бывшего фронтовика. Вадим очень дорожил этой дружбой, взрослый талантливый учитель, художник и мальчишка, блокадник, оставшийся в живых без родителей, отдавших свои жизни.

Вадим был удивительно отзывчивым и ответственным человеком. Ольга Васильевна Лебедева обратилась к нему с просьбой помочь в издании книги писем отца. Вадим тут же начал активно искать спонсоров, и он нашёл их меньше, чем за месяц, откликнулись 14 человек! Он знал, к кому можно обратиться в Троицке,



1950, этюд

В. Н. Керенского - Вадим

Вадима организовать выступление артистов на открытии. Вадим обратился к своему другу, учёному и талантливому гитаристу и исполнителю Красностанову Павлу, к известному барду Сергею Смирнову и к бывшему солисту краснознамённого ансамбля песни и пляски им. Александра. Ребята чудесно играли и пели. Зрители были в восторге, просили исполнять «на бис».

Вадим помогал в издании книг о его коллеге, физике Владимире Алексеевиче Алексееве, где напечатан его рассказ «Котофей».

ни один человек не отказал Вадиму. Он попросил деньги у сотрудников его института ГНЦ РФ ТРИНИТИ.

Директор «ТИСНУМ» Бланк Владимир Давыдович, Ген. директор МУП «магазин Центральный» Шеин Алексей Леонидович, Ген. директор СК «Московия» Бобылев Алексей Владимирович и другие 14 человек. Вадим собрал общую сумму 71 тыс. рублей, эти деньги пошли на издание книги. Памятные экземпляры были подарены спонсорам книги. Часть книг была передана в книжный магазин для продажи.

Другой случай был в Москве. Ольга Васильевна открывала выставку картин и рисунков в библиотеке им. А.С. Пушкина и просила

ДРУЗЬЯ

Хорошему человеку везёт на друзей. Их у Вадима было много. Многих он провожал в последний путь. Когда его начальник Васильев Валентин Иванович тяжело заболел, Вадим до последней минуты поддерживал и навещал его. Несколько таких встреч я помню, так как Вадим познакомил меня с этой дружной семьёй.

Несмотря на тяжёлое заболевание, Валентин Иванович очень мужественно переносил и страха перед смертью не показывал. Первая встреча была в Южном Бутово. Хозяин лежал на специально оборудованной медицинской кровати, которая занимала весь центр комнаты. Валентин улыбался, шутил, был очень рад встрече и знакомству. Супруга Валя накрыла стол, мы сидели в комнате, разговаривали, как ни в чём не бывало. Вадим рассказывал о новостях в ТРИНИТИ.

В следующие встречи была такая же непринуждённая обстановка. Видимо Валентина, супруга, подгадывала время между процедурами, обезболивающими уколами, когда Валентин чувствовал себя лучше. В предпоследнюю встречу Валентин попросил Вадима склониться к нему и тихим голосом прочитал, чуть ли не всего «Евгения Онегина». Вадим был в восторге! В последний раз мы только что вернулись из санатория и Вадим позвонил Васильеву. Валентина сказала: «Приезжайте, не откладывайте». На этот раз мы увидели Васильева спящим, и жена попросила его не будить. Вид Валентина, конечно, был уже измождённый и измученный. Мы на кухне тихонько выпили вино, чай и уехали. Через несколько дней Валентина не стало.

7 октября 2011 года Васильеву Валентину Ивановичу исполнилось 80 лет, а 21 сентября он ушёл.

Так же было и с другом Пляшкевичем Леонардом Николаевичем. Был новый 2017 год. Второго января вечером мы с Вадимом гуляли по улице, и он мне в очередной раз напомнил про друга Пляшкевича Л.Н., который уже не первый год был тяжело болен. Вадим часто рассказывал, что он одиноко страдает и его редко кто навещает. Вадим предложил: «А давай позвоним и поздравим их семью с Новым годом». Я согласилась.

После телефонного звонка Вадим очень обрадовался и сказал, что они ждут нас в гости прямо сейчас. Хорошо, что дома было шампанское и новогодние угощения, мы это взяли с собой и пошли в гости. Пляшкевичи – такая замечательная и необычная семья. Меня удивил дом, построенный руками хозяина по собственному проекту. Правда и дома, и сады стареют, как и их жители, хозяева. Нас тепло встретил хозяин с хозяйшкой, стол был накрыт хлебосольно. Но видимо так новогодние празднества надоели, что ни пить, ни есть ничего не хотелось. Зато наговорились вволю.



Узнать столько интересного, налюбоваться поделками из дерева, картинами было до бесконечности здорово. Супруги рассказывали про различные путешествия и походы, про тайгу у Бий–Хема, про свою многодетную семью. Нам с Вадимом это было так интересно и близко, ведь и у Вадима трое детей, и у меня трое детей. Хозяин, Леонард Николаевич сидел напротив нас в кресле обложенный подушками, накрытый пледом.

Уход Владимира Алексеевича Алексева (9.11.1935–13.11.2013) для Вадима тоже был большим ударом. Он мне про него рассказывал и позднее познакомил меня с его супругой, Лилией Михайловной Алексеевой. Мы были в их доме в очередную годовщину со дня ухода Владимира Алексеевича в прошлом

2019 году. Куда я попала с Ниной Григорьевной Алексеевой, и Лилия Михайловна сказала, что очень благодарна Вадиму за рассказ «Котофей» об их студенческих годах для книги воспоминаний о Владимире.

Благодаря исключительной человечности Вадим часто писал некрологи на уходящих из жизни учёных и его друзей. На конференцию, посвящённую памяти Дыхне, Вадим готовил доклад, пошёл туда с высокой температурой и с трудом справился с этой задачей. Присутствовавший там журналист мне позже рассказал, что Вадим выглядел очень слабым.

Валерий Александрович Миляев умер 18 декабря 2011 года. Его жена Людмила Иванова, народная артистка РФ, мы её знаем по «Служебному роману», как и Валерий Александрович, была очень обаятельная, как многие сильные женщины, излучающая энергию, мгновенно создавала вокруг себя ауру много достигшего и знающего об всём человека. Всех завораживала эта пара: Она – очень громкая, очень яркая, очень колоритная и он рядом очень спокойный мужчина. Красивый, умный, сосредоточенный, интеллигентно аристократичен, по-джентельменски холодноватый. И в этом контрасте с ней по-особенному светящийся, как в темноте светится золото – очень отчётливо и тепло. Вот с такой супружеской парой меня познакомил Вадим.

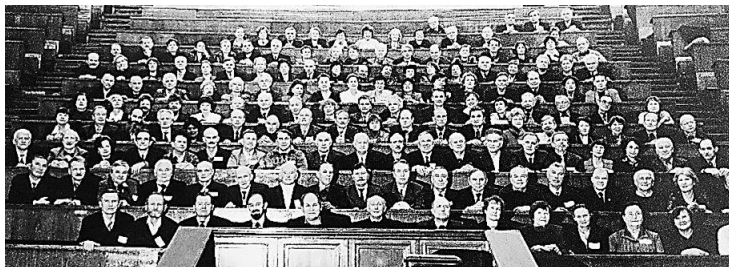
Правда, Валерия Александровича уже не было, но все друзья, родные в театре «Экспромт» на Чистых Прудах на ежегодном празднике «День рожденья Архимеда» как бы ощущали его незримое присутствие.

Вадим познакомил меня с Людмилой Ивановой. Она сидела в инвалидном кресле, хрупкая, со слабым здоровьем, но сильная духом. На этом вечере было много песен, шуток, театральных отрывков из оперы «Архимед». Я была восхищена и поражена талантам физиков, их веселью, задору, дружбе. Им всем было под 80 и даже больше.

Человек – песчинка в безграничном океане жизни. Важно ценить каждое мгновение. А сколько их нам доверено – кто знает, и какими смыслами мы их наполним – зависит от нас.

СТУДЕНЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОТРЯДЫ (ССО)

Вадим был в составе первого ССО Физфака МГУ им. М.В. Ломоносова, командиром которого был Сергей Литвиненко, студент 3-го курса Физфака. Все студенты были патриотами, воспитанными в духе служения народу. Молодёжь стремилась сделать что-то героическое для своей страны, не дожидаясь окончания учёбы. Труд в студенческих отрядах способствовал развитию товарищества, когда в совместном упорном труде никто не подводит товарища. Для Вадима ССО это была школа жизни. Вадим был одним из 339 студентов физиков, которые в 1959 году работали в целинных совхозах Северного Казахстана. Вадим рассказывал, что они строили дома для целинников. На Камчатке строили бараки.



Встреча с однокурсниками, выпускниками 1962 года в аудитории на Физфаке в 2015 году

В Шугарово на даче, специально построенной Сергеем Литвиненко, ежегодно в первую субботу июня проходили встречи бойцов ССО для дружеского общения.

Мы были там с Вадимом в первый раз в 2016 году, второй раз в 2017 году, в 2018 году Вадим болел, а в 2019 году прощался.

Вадим раньше путешествовал на байдарках по рекам Карелии, там ему понравилась морошка. На встречах «Союза выпускников Физфака» я была с Вадимом два раза и в первый раз была на концерте песен к 9 мая в 2019г.

ПЕРВЫЙ ОТПУСК. ПОЕЗДКА В САНАТОРИЙ «РУССКИЙ ЛЕС»

Вадиму, как ветерану ВОВ предложили в соцзащите бесплатную путёвку в санаторий во Владимирской области. Он один ехать никак не хотел. Вадим посмотрел маршрут следования по

интернету и решил ехать своим ходом на машине, так как в машине много свободного места, а мы были молодожёнами, тем более лето. Вадим сказал, чтобы я взяла все свои наряды и украшения. Он часто называл меня красавицей, и в этом случае сказал, чтобы я была в санатории самой красивой и нарядной.

Ехали мы долго, дорога была трудной, так как её особенно во Владимирской области ремонтировали и расширяли. Доехали благополучно. Дали нам двухкомнатный номер с телевизором, холодильником и всеми удобствами. Санаторий рассчитан на пребывание пенсионеров, находится в лесу и до него не просто добраться. Но машина старенькая и она нас здорово подвела.

Мы решили отметить первую годовщину свадьбы в городе, нарядились, поехали. Нашли сбербанк, сняли «копеечку» на ресторан сели в машину, а она сломалась. Вадим так и сяк, ничего не получается. Пришлось просить помощи у посторонних мужчин. Они помогли толкнуть один раз, опять заглохла. Пришлось второй раз просить, и Вадим так разнервничался, что с размаху чуть не врезался в столб. Только зеркало наружное снесло как бритвой. На этом злоключения не закончились. Приехали в ресторан. Очень красивый. Оформление как будто ты сидишь в какой-то пещере или гроте. Заказали деликатесы. Вадиму спиртное нельзя, поэтому выпили безалкогольный глинтвейн. Хорошо посидели. Собрались возвращаться в санаторий, а наша «Фрося» (так в шутку называли машину) ни в какую. Пришлось искать автомастерскую. Она оказалась неподалёку. Молодой парень, которого я упросила помочь ветерану ВОВ, откликнулся и как смог отремонтировал.

В санатории была очень активная заведующая клубом. Она разглядела таланты в нашей семье. Так что мы там и пели и стихи читали и даже получили грамоту за активное участие в культурной жизни «Русского леса». В то время было много черники и лесной земляники. Каждый раз, идя на процедуры или в столовую можно было прямо с дорожки насобирать несколько ягодок. Некоторые смелые отдыхающие мужчины даже ходили за грибами и на озеро половить рыбки и искупаться.

Один раз организовали для желающих шашлык в рыбацьем домике на берегу реки. Конечно, платно. Отказаться было грешно, потому что санаторные, так называемые котлеты уже были поперёк горла. Большинство отдыхающих в санатории были пожилые дамы. Они все выгуливали свои наряды на танцах. Вадим категорически отказывался появляться на танцплощадке. Я была с ним солидарна. Мы смотрели фильмы в клубе и по телевизору.

Вернулись мы домой отдохнувшими, и не очень-то поздоровевшими. Перед отъездом заехали на рынок и купили чернику и смородину. Привезли внукам и себе полакомиться. Оказывается, Вадим очень любил ягоды.

КАНАДА

Первый новый год после свадьбы мы встретили так. Моя старшая дочь Ксения родилась 31 декабря. И мы всегда приезжали поздравить её с днём рожденья, а потом возвращались домой. Так планировалось сделать и в этот раз. Но Вадим из-за своей медлительности очень долго собирался. В машину упаковали старый Ксюшин компьютер, книги, которые она не успела перевезти в новую квартиру на Тёплом Стане, подарки. И уже поехали ближе к вечеру.

Пока за праздничным столом посидели, послушали песни под гитару и игру на фортепьяно внучек, время протекло быстро. Говорю Вадиму, что надо ещё успеть к Новому году домой вернуться. Он потихонечку собрался и поехали. Доехали половину пути до Троицка, и тут на ухабе что-то громыхнуло в багажнике. Вадим вспомнил, что забыл вернуть Ксюше процессор от компьютера. Повернули обратно. А время на часах 23-00. В общем, успели вернуться на Октябрьский проспект к 23-45.

Успели открыть бутылку шампанского и под бой курантов по радио (телевизор не работал) встретили Новый 2017 год. На столе были только фрукты и нарезка сыра и колбасы. Это потом уже 1 января я готовила салатик и всякие блюда на праздничный стол. Хотя всё планировала сделать «по-человечески», как выражался мой папа.

Зато следующий Новый год мы встречали в Канаде. Сын Вадима Михаил пригласил нас в гости. Мы сделали загранпаспорта, оформили визы, билеты туда и обратно покупал Миша. Канадцы попросили привезти им вещи. Вадим очень переживал и по сто раз сортировал и взвешивал огромные сумки с вещами. Дело в том, что накануне летом к семье Миши приехали родственники, тёща Нина со своей второй дочерью Кариной и внучкой Варей. Приехали якобы погостить, но так и остались у них жить. И мы должны были привезти их зимние вещи и большой казан для плова. Что мы с Вадимом и сделали. Волнений было много. Но Миша заказал в аэропорту русскоговорящего гида, чтобы он нас встретил и отвёл на посадку в другой самолёт, летящий в Канаду.

Полет обслуживали австрийские авиалинии. Конечно сервис бы бесподобный. Нас поразила униформа стюардесс. Всё красное, включая туфли и даже колготки. Гид Стефан, белокурый парень, встретил нас с табличкой «Струнниковы В.М. и Н.Б.» прямо на выходе, прекрасно, доброжелательно с нами общался, провёл нас многочисленными лабиринтами аэровокзала и объяснил мне, на каком табло наблюдать за временем отлёта нашего самолёта в Торонто. Дело в том, что рейс задерживался на два часа, и мы с Вадимом ещё немного погуляли в «Дьюти Фри», даже сфотографировались у новогодней композиции. Над Атлантикой мы летели около 10 часов. Но самолёт был такой комфортабельный, и кормили нас бесконечно, (раза три, если не больше), что эти 10 часов пролетели незаметно. В аэропорту нас встретил Михаил и внук Артём. Я волновалась, что они измучились нас ждать в аэропорту.

Но оказалось, что Михаил знал о задержке рейса, и всё прошло благополучно. Когда мы приехали в дом-коттедж, нас очень тепло по-родственному встретила вся семья Михаила, и тут же поинтересовавшись нашим самочувствием, предложили поехать встречать Рождество (24 декабря) к друзьям. Вадим себя чувствовал хорошо после такого длительного, перелёта, да и я была такая радостная и счастливая, что мы согласились на поездку. Дорога оказалась не близкая, зато встреча Рождества была сказочная.

Нас всех встречала удивительная семья. Хозяин, канадец, бизнесмен и его жена Валентина. У Валентины мама была русская, она вышла замуж за канадца, и Валя родилась в Канаде. Но душа её всё-таки русская. Как она приветливо всех встретила! Со мной она вела себя так, как будто я её родная сестра. Показала



Максим, Миша, Анжела и Артём, Канада

мне свой огромный дом, множество комнат. У неё есть музыкальная комната, где стоит фортепьяно, лежит скрипка, на которой она учится играть, беря частные уроки у преподавателя. У Вали есть отдельная мастерская, где она учится плавить стекло и делать витражи, картины. Также есть комната, своеобразный швейный цех, где хозяйка шьёт наряды, различные шторы, занавески, покрывала. Она до такой степени талантливая мастерица! А как красиво убранство комнат, спален, гостиных!

На празднике было много гостей, причём русских семей. И эти дружеские связи поддерживаются много лет.

Были и дети хозяев, дочь с мужем и сын с женой. Но мне было больно узнать, что ни в той и ни в другой семье нет детей. А из Вали получилась бы уникальная бабушка! И муж так её любит, что все её увлечения поддерживает и спонсирует.

На Рождестве была удивительно дружная жизнерадостная атмосфера. Хозяин что-то всё время помешивал в кастрюльке на огне. Это оказался такой рождественский канадский обычай. Это настой трав, корицы, кардамона, гвоздики и т.д., Чтобы аромат в гостиную постоянно создавал ощущение праздника. Дело в том, что Новый год в Канаде не отмечают. Там нет такого праздника, как в России, главный праздник – Рождество.

Гостиная была очень красиво украшена, с такой любовью и заботой. Стол был уставлен различными вкусностями. Одних сыров было видов 10, причём на доске лежал специальный сырный нож и различные куски сыра. Кто что хотел, тот себе и нарезал, сколько хотел. Было фондю. Одно шоколадное для фруктов и сыров, другое для креветок и мяса. Бесконечное многообразие выпивки, фруктов, рыбы, колбасных изделий. Гости ненавязчиво расспрашивали Вадима и меня о жизни в России.

На следующий день у нас с Вадимом начались проблемы со сном. Смена часовых поясов (разница 8 часов) сказалась на нашем состоянии. Но семья Михаила выделила нам отдельную комнату, и нам было спокойно и уютно в комфортабельной постели.

В следующие праздничные дни культурная программа была разнообразнейшая. Мы гуляли по улицам Торонто, любовались рождественским убранством магазинов и кафе. Но по сравнению с Москвой всё выглядело скромно и экономно. Особое впечатление на нас оказало посещение Ниагарского водопада. Были морозные дни, и водопад выглядел сказочно. Сверху реки была сверкающая корка льда, а река стекала мощным потоком из-под этой ледяной корки, так как брызги разлетались на большие расстояния, они замерзали изумительными сосульками, гроздьями на изгороди, столбах, деревьях и кустах. И всё это великолепие искрилось в лучах солнца, а вечером под разноцветными фонарями.

В дни рождественских праздников везде было море туристов, причём со всего света. И всюду счастливые радостные лица людей. Удивительно, никто никуда не спешит, везде чисто, уютно, спокойно.

Во время экскурсии в Торонто мы посетили музей транспорта Канады под открытым небом старинные паровозы и вагоны, на фотовитринах история становления и развития железно – дорожного движения в стране.



Семья Миши - Артем, Максим, Анжела, Нина, Миша, Карина, с ними Вадим и Наташа, Торонто, Канада, 2018

Незабываемое впечатление, просто неописуемый восторг у меня как биолога, оказало посещение аквапарка. На большой территории разбит уникальный комплекс со сложнейшим техническим оборудованием, с особой системой очистки и подогрева воды, световое и цветное освещение аквариумов, сложнейшая электроника, управляющая всеми процессами аквапарка. Мы проходили по стеклянному лабиринту, а вокруг нас в толще воды плавали огромные скаты, акулы и множество других удивительных рыб. Зрелище было потрясающее. В различных залах были пред-

ставлены живые кораллы в созданной искусственно среде обитания, моллюски, медузы, удивительные рыбы из различных морей и океанов Земли. У всех посетителей аквапарка были такие восхищённые и радостные лица. Как же необычайно красива наша планета Земля! Хотя мы провели в аквапарке 5 часов и ноги уже не выдерживали нагрузки, но уходить не хотелось от такой красоты. На выходе нас ожидало большое открытое водное пространство, и можно было видеть, как лениво проплывают в нескольких метрах от нас красивые хищники, акулы, причём разных видов и размеров.

По дороге в Торонто мы заехали на берега Великих озёр. Зима, снег, лёд и бескрайняя даль озера до горизонта. Очень красиво и величественно.

Ездили мы и в другой город, где раньше жили Миша с семьёй. Увидели каток, на котором в мороз каталась молодёжь без головных уборов и в лёгких свитерах, удивительно закалённые канатцы. Мы видели грудничка на руках мамы только в пелёнке, без одеяла и чепчика, и с торчащими голыми ножками.

Новый 2018 год мы по-русскому обычаю встретили 31 декабря. Вадима и меня одарили подарками, Вадиму купили джинсы и зимнюю красивую куртку, а также красный шарф с кленовыми белыми листьями на нём. А мне подарили два пончо. Одно на новый год, другое на день рождения. Мы также привезли с собой подарки для родных, но они были намного скромнее и чисто сувенирные, кроме нескольких килограммов московских конфет, заказанных нам заранее.

Наш приезд совпал с национальным праздником страны. Канада – молодая страна, и ей исполнилось всего 250 лет. И поэтому в магазинах, на улицах, в кафе, учреждениях, на Ниагарском водопаде везде развевались флаги с кленовыми листьями и изделия из текстиля, керамики, стекла, сувенирах было изображение национальной гордости.

Мы побывали в спортивной школе, где оттачивает мастерство уже не один год внук Артём. Школа эта китайская, её основатель и

последующие учителя пропагандируют и обучают искусству китайских единоборств молодое поколение. Артём в соревнованиях является неоднократным победителем и имеет несколько медалей. Наблюдая за его тренировками, я видела, с какой гордостью и любовью на него смотрели отец Михаил и дед Вадим.

Побывали мы на местах работы Макса (Максима) и Анжелы. Они работают в разных магазинах. Анжела благодаря своему трудолюбию и старательности уже достигла какого-то руководящего поста. В магазине Макса были подобраны и куплены подарки Вадиму.

На русское Рождество семья Миши пригласила к себе русских друзей. Анжела и её мама приготовили вкусные домашние манты и фирменный торт. Дело в том, что продукты и полуфабрикаты в Канаде различные по цене и качеству, также, как и у нас в России теперь, а вот торты и конфеты у них не вкусные. Поэтому Анжела научилась печь эти кондитерские изделия «просто пальчики оближешь». За продуктами семья ездит в фермерские хозяйства. В Канаде это популярно, у одного фермера можно купить свежайшее, даже парное мясо и различные мясопродукты, у другого свежее молоко и кисломолочные продукты, у третьего – изобилие фруктов и овощей. Нас с Вадимом поразило то, что оказывается, его сын с семьёй живут в той части Канады, которая находится на той же широте, что Сочи. Поэтому везде мы проезжали мимо виноградников, садов, пастбищ коров и овец.

В Канаде очень законопослушные люди. За нарушение, допустим, автодорожных правил там такие огромные штрафы, что никто не осмеливается их нарушать. А если вдруг кто-то заметит нарушение, то он должен немедленно об этом сообщить куда следует, иначе и его тоже накажут по полной программе. В Канаде это очень строго. Поэтому, наверное, у них почти нет никаких аварий, не как у нас каждый день гибнут люди. Также в стране очень строгие законы об охране природы. Гринпис не дремлет. Поэтому белочки спокойно посещают дома жителей.

Я была испугана, увидев «гостя» на балконе. Я подумала, что это огромная чёрная крыса, а это оказался самец белки. Он при-

шёл проведать, что у нас хранится в кастрюльке на балконе. Пришлось бросить ему засохший батон. Было интересно наблюдать, как он его ест. Но потом он решил утащить батон с собой, но не тут-то было. Батон большой и между прутьями балкона никак не мог пройти. Помучавшись, белка-самец убежал. И тут показалась бельчиха, намного красивее и изящнее самца. Она осторожно подбиралась к лакомству. Но стоило ей только прикоснуться к батону, как откуда ни возьмись, выскочил этот чёрный самец и прогнал её. А потом долго-долго изловчался забрать батон, и всё-таки это ему удалось в конце концов.



Открытие выставки Н.Б.

Струнниковой в

© 14.08.2018



А во время прогулки в лесу мы видели зайцев. Ребята рассказывали, что водятся и привольно себя чувствуют лоси, лисы, хорьки и другие друзья наши меньшие. Нас с Вадимом поразили дикие канадские гуси. По несколько раз в день они пролетали с криками над домами, то в одну сторону, то в другую. Такие красивые, большие, как в сказках Андерсена.

ПОЕЗДКИ НА МОРЕ В САНАТОРИЙ

Я уже написала воспоминания об отдыхе в санатории «Русский лес» во Владимирской области. Из всех плюсов в этой поездке были экскурсии во Владимир, Суздаль и, конечно, посещение удивительного храма – церковь Покрова на Нерли.

А две другие поездки в санатории оставили тяжелые воспоминания, и мне не хотелось об этом писать. Там было больше негатива и боли. Но друзья настоятельно рекомендовали вспомнить и описать эти путешествия.

Вадиму на работе предложили в кои веки путёвку в санаторий на Чёрном море «Южное взморье». Путёвка дорогая 160 тыс. Надо было оплатить за неё половину стоимости. Вадим наотрез отказывался ехать один, поэтому ему предложили оплатить вторую путёвку для меня за полную стоимость. Вадик был очень удручён. Таких денег у нас не было. Мы посмотрели ролик об этом санатории со всеми его прелестями и ещё больше расстроились.

Вадим очень переживал и сказал, что надо отказываться от путёвок. Я стала его убеждать, что такой шанс, такое счастье бывает раз в жизни. Это будет наше свадебное путешествие. Надо любыми способами деньги раздобыть. Мы составили план жёсткой экономии. Экономить пришлось только на питании, так как большая часть расходов уходила на оплату двух квартир, его и моей, (в которой мы жили вдвоём) оплату за учёбу в академии С.Н. Андрияки и творческой мастерской А.А. Ликучёва, на покупку лекарств и т.д. Мы попросили материальной помощи у детей. Они нам помогли.

Заплатить за путёвки надо было в банке. И Вадим предлагает это сделать в банке «Авангард». Я засомневалась, такая крупная сумма, с таким трудом добытая и какой-то «Авангард». Хотя можно было это сделать через проверенный «Сбербанк». Вадик объяснил своё решение тем, что ему молодая представительница этого банка обещала сделать скидку при операции перевода. А тут как провидение. Слухи, что банк «Авангард» прогорает. Вот тут-то я и настояла при встрече с этой представительницей и ответила, что мы воспользуемся услугами другого банка. Вадик всё время попадал в какие-то афёры. Его с такой трогательной доверчивостью и наивностью всё время использовали мошенники и воры.

В связи с этим вспоминается случай, когда он покупал билеты на самолёт по интернету (онлайн так, кажется, называется). Сроки покупки билетов сокращаются, а он всё ищет, где билеты и какой фирмы дешевле. И уже, когда времени осталось впритык, объявил мне, что сегодня он это сделает... 8 часов вечера. Он на работе. Звоню ему, отвечает, что вот сейчас как раз занимается этим вопросом. 21 час. Жду. Вадима нет. Звоню ему опять. Вадик

отвечает, что вот-вот сейчас будет всё оформлять. В 22. 00 раздаётся звонок: «Ната, срочно номер твоей карты и все реквизиты. Нашёл дешёвые билеты, не за 14 тыс., а за 11 тыс. Компания «Полетели вместе» называется. Я все данные передала, а сама думаю и что же это за компания с таким названием?! Время 23.00 Вадима нет. Звоню. Ответ: «Все деньги с твоей карточки перечислил. Жду ответ, а его нет». «Вадик, милый, иди домой». На следующий день он уходит на работу, как всегда поздно, и через час раздаётся звонок: «Ната, срочно с карточкой, паспортом беги в Сбербанк. Я тоже туда бегу». Как и следовало нам дуракам - старикам понимать, нас ограбили мошенники. Были слёзы, отчаяние, заявления, сожаления, убеждения. Очередной урок жизни. В итоге снова билеты оплатили дети.

Итак, с самыми радужными планами летим на Чёрное море. В аэропорту никто не встречает, своим ходом надо добираться до санатория. В Сочи тепло, даже жарко. После перелёта устали. Вадик ищет общественный транспорт. Мне жалко его, себя. «Вадим, поехали на такси». Долго не соглашается, но, наконец, поехали. «Южное взморье» - сказка!!! Огромная территория, бывшая усадьба богача. С древней историей с вековыми садами и фонтанами. Как во дворце!

Санаторий «Южное взморье» очень богатый. В нём отдыхали многие знаменитости из России, бывшего СССР, зарубежные гости, космонавты. Так, на аллее памяти с табличками имён мы с Вадимом увидели дерево, посаженное А. Пахмутовой и Н. Добронравовым, буквально за 10 дней до нашего приезда.

Территория санатория огромная, на ней различные корпуса и современные многоэтажные и старинные, видимо, отреставрированные, несколько ресторанов, прекрасная набережная с балюстрадой, очень красивые аллеи с фонтанами и скульптурами, чудесный ландшафтный дизайн. На территории много спортивных площадок, бассейн под открытым небом, детская игровая площадка, танцевальная площадка и т.д. и т.п. Особый восторг вызывает то, что красивые экзотические субтропические деревья, кустарники и травы ухожены, подстрижены, многие цветут и

плодоносят. И конечно везде бесподобные розарии. Розы всевозможных оттенков и форм цветут и благоухают. Там, в Сочи мы убедились с Вадимом, что действительно, существует бархатный сезон. Погода была изумительная! Но всё это, вся эта красота и райское наслаждение для нас закончилось, можно сказать мгновенно.

16 сентября мы прилетели в Адлер и разместились на втором этаже в своём шикарном номере. Я тут же собралась на море. Вадим очень устал и лёг отдохнуть. А я в восторге наслаждалась купанием в Чёрном море. Эта радость была единственной за всю поездку.

17 сентября, позавтракав, мы отправились к леч. врачу. Она назначила процедуры, немного пожурив нас, что с таким состоянием здоровья, как у Вадима, нам бы не стоило путешествовать. После визита к врачу мы немного прошлись по территории, любуясь красотами и наконец, вдвоём пошли на море.

Как только вошли в воду, Вадим стал очень энергично плыть брассом по направлению к буйку. Я такой прыти от него не ожидала и еле поспевала догонять его. И вот вижу, что силы покидают Вадима, он, подплывая к буйку, пытается ухватиться за цепь, которая связывает спасательную шлюпку с буйком. Я вижу, что если он схватится за цепь, то лодка ударит его по голове. Кричу: «Вадим! Держись за буюк!!!» А он уходит под воду. Тонет мой Вадим!!!

В отчаянии кричу: «Помогите!!!» Сама пытаюсь схватить его. Если бы у Вадима были волосы, я бы схватила рукой за них. Он руки мои отталкивает, а сам захлёбывается.

Этот ужас, который я испытала, был равносильен смерти. На мой отчаянный крик подплыл мужчина и схватил Вадика, и стал плыть с ним к берегу. Через несколько метров Вадим пришёл в себя и оттолкнув мужчину, поплыл к берегу сам, опять же из последних сил брассом.

Через несколько метров история повторяется. Вадим идёт на дно. Опять издаю отчаянный крик «Помогите!!!» На этот раз под-

плывает молодой парень крепкого телосложения и буквально буксует Вадима. На пляже несколько мужчин помогают довести Вадима до ближайшего топчана.

Я в отчаянии бегу к спасателям. А они сидят на парапете спиной к морю и играют в смартфоне. Тут же прибежала медсестра, уложила Вадима, померила давление и вызвала врача. Пришёл дежурный врач с другой медсестрой. Врач осмотрел Вадима и начал на меня кричать: «Как ты могла, чтобы твой муж тонул!!! Ты жина или не жина!!!» Врач грузин с красивой фамилией Пахлава, как позже мы узнали. Довели Вадима до медпункта в корпусе, сделали укол, дали таблетку. Созвонились с лечащим врачом, она прибежала. Меня попросили выйти. О чём-то побеседовали. И вызвали скорую. На ней отвезли нас в городскую Адлеровскую больницу.

Больница старая и всё там несовременное, если не древнее. Долго не могли дождаться приёма. Больных много и дежурный врач просто весь избегался: тут и окровавленные после аварии люди, и умирающая старушка, и на носилках мужик с переломом. А мы с диагнозом «утопление» сидим, ждём. Определили к лечащему врачу. Поднялись по лестницам на этаж. Врач, молодая женщина, при беседе со мной сообщила, что врач санатория, который направил нас на скорой, её учитель, преподавал в молодости в мединституте, а дежурный врач, который нас принимал в больнице, оказывается её муж (фамилия Хохлов, кажется). Ведь бывают в жизни такие интересные вещи. Когда мы беседовали с этой женщиной – врачом, я пожаловалась на упрямство и непослушание Вадима. Она рассмеялась и сообщила, что её муж, этот неугомонный дежурный врач, перенёс инфаркт и всё играет в футбол. И никакие уговоры и просьбы её не слушает. Вот такие они настоящие мужчины – Овны.

Вадиму были сделаны назначения и в первую очередь кислородные маски. А я побежала в санаторий за одеждой и всем, что потребуется госпитализированному. Оказывается, расстояние от гор. больницы до санатория было очень приличным. Чтобы проделать этот путь, надо ехать на 2-х автобусах с пересадкой. Поэтому я ходила пешком.

В первые дни я ходила в больницу к Вадиму дважды. Приносила ему завтрак, а второй раз обед. «Слава» «утопленника» разнеслась по санаторию очень быстро. И люди кто с сочувствием, а кто с нескрываемым любопытством наблюдали за мной. Как я мечусь то на какие-то процедуры свои, то в контейнеры загружаю еду для Вадима, то «шлёпаю» по территории к выходу из санатория и обратно. Люди отдыхают, спешить некуда. Это для них приключение. Тем более за неделю до нашего приезда в море утонул мужчина, отдохавший в санатории.

Когда Вадим выписался, признался, что всё, что я ему старательно упаковывала и приносила, он из сердобольности в большинстве отдавал медсёстрам. Говорил, что ему было неудобно есть деликатесы и жалко было женщин.



Троицкая газета 2014 г. С ветеранами в Троицке

Конечно, после выписки из больницы леч. врач отменила почти все назначения, запретила категорически морские купания и всякие поездки-экскурсии. Хотя Вадим всё порывался в горы, даже карту купил. Когда он лежал в больнице, я один раз только купалась в море, и ко мне подходили сердобольные женщины на пляже и интересовались состоянием здоровья Вадика.

Из оставшихся санаторных дней отдыха мы гуляли по территории парков и садов санатория. Из культурной программы сходили только на один концерт певца из Италии «Золотые хиты солнечной Италии».

Когда начался антракт мы с Вадимом вышли в фойе, а потом присели рядом с красивой молодой женщиной. У Вадима болели ноги, там был широкий проход между рядами. Эта женщина спрашивает у нас, как нам нравится концерт. Мы отвечаем, что в восторге. А она говорит, что это поёт её муж. И поведала удивительную историю. Оказывается, она с детства была влюблена в Италию, и заканчивала университет, как преподаватель итальянского языка. А к ним на стажировку приехал преподаватель русского языка, влюблённый в Россию. Так они познакомились и поженились. Теперь живут на две страны. Талант певца сделал его артистом, а она стала его продюсером. Я не помню её имя, но эта женщина обещала нас после концерта познакомить с мужем. И оно состоялось. Мы стояли на сцене и беседовали, фотографировались, он дал свой автограф.

Перед отъездом вечером мы пошли с Вадимом в ресторан на прощальный ужин. Заказали только шампанское и Вадиду кофе. Ресторан под открытым небом. Звёзды. Живая музыка. Аромат роз. Мы даже два танца танцевали с Вадиком.

КРЫМ

В 2018 г. в ноябре мы отдыхали с Вадиком в Крыму в Евпатории в санатории «Чайка». В свою бытность, в советское время, этот санаторий был очень красивый и популярный. Но потом всё было заброшено, разрушено и разграблено. И только сейчас, когда Крым стал снова наш, там стало возрождаться курортно-санаторное лечение.

Говорят, история повторяется. Так и у нас с Вадимом. Приехали, устроились, сходили к леч. врачу. На следующий день приезда Вадим стал прихрамывать. А на третий день я ужаснулась, увидев его ногу. Она была сильно опухшая. Срочно к врачу. Оказалось, ничего опасного нет. Эта опухоль связана с перелётом на самолёте, и приписывает Вадиму максимальный отдых, поменьше

ходить и конечно, отмену всех процедур. Вот такой отдых в Крыму. Правда, один раз мы всё-таки поехали на экскурсию в Севастополь. Но Вадиму было тяжело ходить, и он еле-еле поспевал за экскурсоводом. Группа постоянно нас ожидала.

БОЛЕЗНЬ

Чарльз Дарвин и Ницше утверждали: отличительной характеристикой живого организма является борьба. Жизнь без борьбы напоминала бы тигра без полос. Вадима особенно подкосило увольнение с работы.

На прощании кто-то из сотрудников института сказал фразу: «Вадим собирался умереть на работе». Наверное, так и случилось бы в понедельник 15 июля. Смерть пришла дома чуть раньше в воскресенье 14 июля в 21.00 час.

Особенность любой серьёзной болезни в том, что пока она прогрессирует, твои жизненные ценности постоянно меняются. Смерть – событие однократное, а вот жизнь со смертельной болезнью – это целый процесс.

Вадим прошёл пять стадий (отрицание, гнев, торг, депрессия, принятие). Мысль о том, что нужно жить сегодняшним днём, никак не утешала Вадима.

Когда Вадим возвращался домой с работы, у него не было сил даже поесть. Его мучил непрекращающийся кашель и днём, и ночью.

Вадим чувствовал себя уставшим зайцем, которому приходится убегать.

Отчёт о своей жизни: кем ты был, что сделал, и что значил.

Я выбрасывала в мусорное ведро нетронутый им обед, где уже лежал не съеденный им завтрак. Через несколько часов туда же отправлялся и нетронутый ужин. Он ел только несколько ягод голубики, которую я стала регулярно покупать для него, он очень любил ягоды.

В воскресенье 14 июля Вадим сказал: «У меня что-то с головой – мозги поехали» Я предложила вызвать «Скорую». На что он ответил: «Ни в коем случае. Меня увезут в больницу. А у меня завтра последний рабочий день. Я должен отдать пропуск».

Вадим преподавал пример храбрости смело смотреть смерти прямо в глаза.

Бороться со смертельным заболеванием можно лишь будучи глубоко любящим: ранимым, добрым, щедрым, благодарным.

Хотя последние несколько месяцев нашего брака были тяжёлыми, они оказались самыми важными и прекрасными месяцами моей жизни. Были радости и печали. Мы познавали все новые грани благодарности и любви.

Я горжусь тем, что была рядом с ним.

Жизнь и смерть неразделимы, но, несмотря на это и благодаря этому нужно искать смысл существования. То, что произошло с Вадимом трагично, но жизнь его не была трагедией.

Я поддерживаю тёплые отношения с семьёй и с друзьями, прихожу на могилу, скорблю по Вадиму, продолжаю учёбу в Академии, рисую. Написала две картины с его портретами. Продолжаю жить.

Вадим был добрым и умным человеком, хорошим и смелым. Вадима характеризовала исключительная человечность, доброжелательность, забота и внимание.

Вадим Михайлович – человек уникальный своей добротой, порядочностью, доброжелательностью, искренностью и благородством.

К.ф.-м.н., блокадник, ветеран ВОВ, лауреат Курчатовской премии, ветеран Атомной промышленности, многодетный отец, старший научный сотрудник.

По своему трепетному и бережному отношению к любому встречающемуся на его жизненном пути человеку, Вадим был редким примером того, что любить человека – значит дарить ему свою душу.



ПАМЯТИ В. М. СТРУННИКОВА. ТРИНИТИ

Вадим Михайлович СТРУННИКОВ (18.04.1939–14.07.2019). На 81–м году жизни не стало Вадима Михайловича Струнникова. Он родился в Ленинграде, в два с небольшим года оказался в блокаде. Весной 1942–го эвакуировался, сначала в Сталинград, потом – в Подмоскowie. Родители умерли от голода, ребёнка усыновила двоюродная сестра отца.

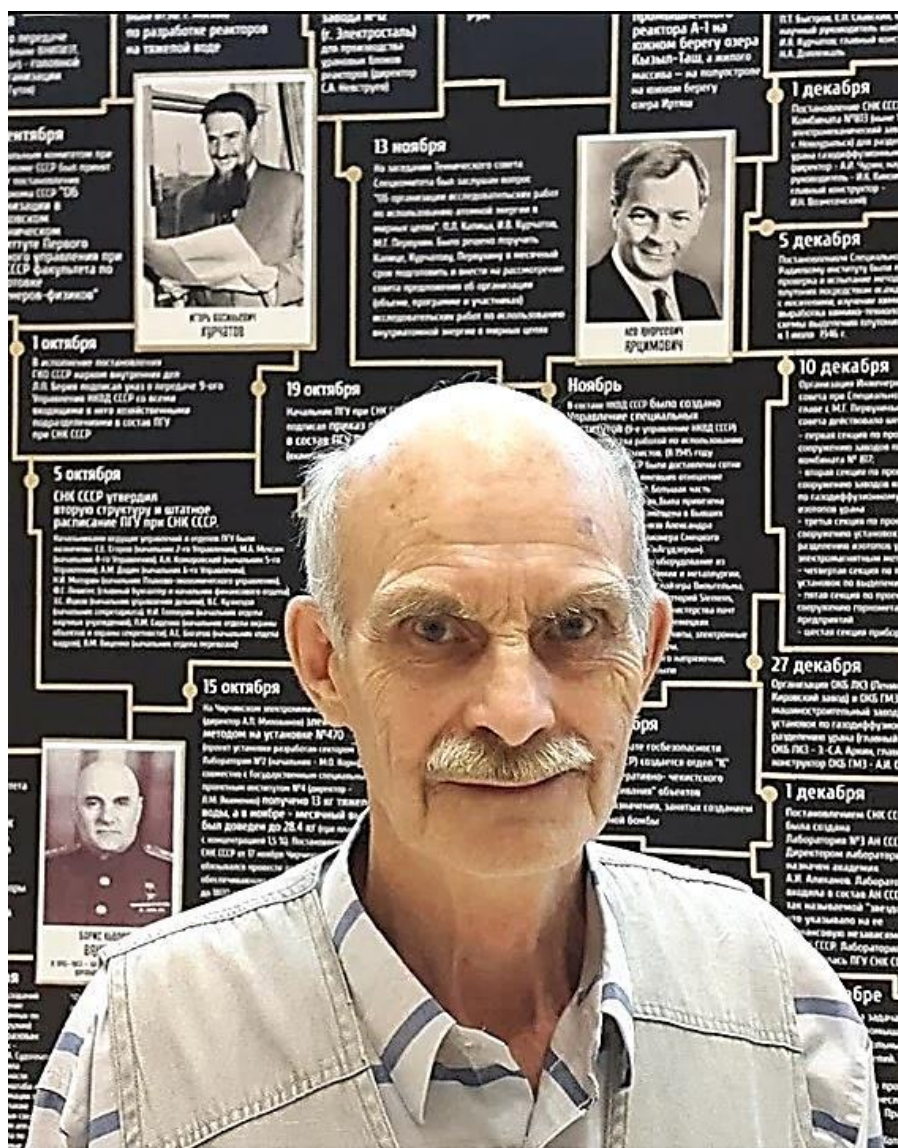
В 1957–м Вадим окончил школу с золотой медалью и был принят на физический факультет МГУ. После аспирантуры в 1965 году поселился в Троицке и работал в ИЗМИРАНе, а с 1970–го – в ФИАЭ (ныне ГНЦ РФ ТРИНИТИ), где занимался физикой плазмы и теоретической физикой. Изобретатель, ударник труда, награждён почётными грамотами и знаком «Ветеран Атомной Энергетики».

В 1992 году участвовал в создании международного экспериментального термоядерного реактора в США.

Вадим Михайлович интересовался живописью и музыкой, пел в Троицком хоре ветеранов. Поднял на ноги троих детей, воспитал семерых внуков. Принимал активное участие в Троицком «Блокадном братстве», рассказывая о том, что ему довелось пережить. Он останется в наших сердцах как человек увлечённый, юный душой, равнодушный к жизни города.

Светлая память!

Родные и близкие,
Администрация г. о. Троицк,
Совет ветеранов, «Блокадное братство»,
Коллектив ГНЦ РФ ТРИНИТИ



2015, выставка Росатом, Вадим со своим научным руководителем Л. Арцимовичем

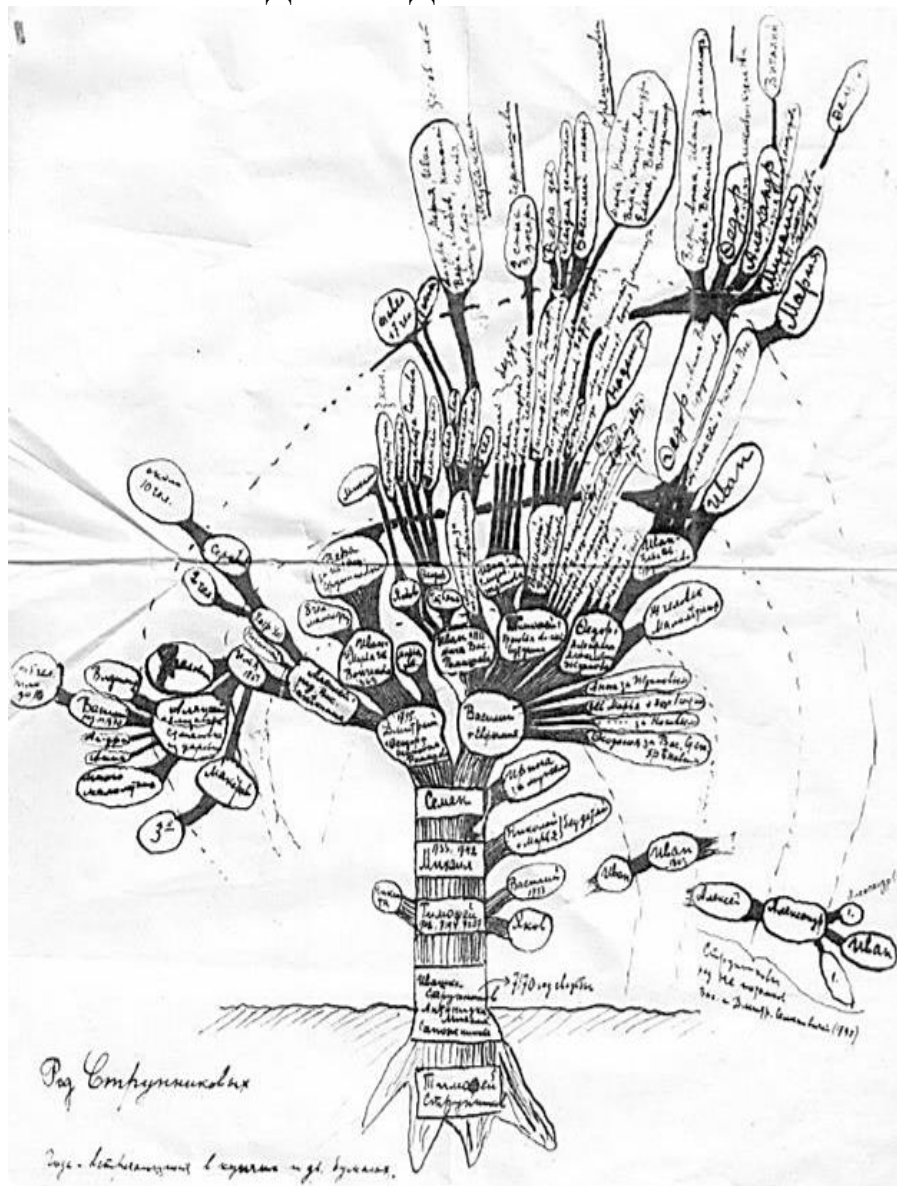
Рисунки Михаила Федоровича Струнникова, отца Вадима



Бюст Вадима работы скульптора Василия Николаевича Керенского



ЧАСТЬ 2. РОДОВОЕ ДРЕВО СТРУННИКОВЫХ



Фамильное древо рода Струнниковых составлено Струнниковым Иваном Ивановичем (1864 – 1939) в 30-е годы XX века



Семейная ветвь Вадима Струнникова. Составила А.Рудакова

СТРУННИКОВЫ

Газета «Кашинский вестник», №28 (115) от 10.07.2008 г.

Купеческий род Струнниковых, как и других Кашинских купцов, своими корнями уходит в середину 17 века.

Члены этой семьи с прадедов своих славились благочестием и достатком. Дом Струнниковых покровительствовал церкви Великих мучеников Флора и Лавра, построенной из камня в 1749–1751 гг. взамен старой деревянной. Струнников Иван Федорович был старостой этой церкви. Как и многие купцы Кашина, он не жалел денег на добрые дела по благоустройству города и строительства Божьих храмов. За заслуги перед городом ему было присвоено звание Потомственного Почетного гражданина города Кашина. Сыновья Ивана Федоровича получили по тому времен отличное образование.

Струнниковым принадлежали: каменный двухэтажный дом, расположенный на углу улиц К. Маркса и Луначарского, двухэтажный каменный дом по ул. К. Маркса, а также дом №12 по ул. Ленина. (Н. Феничева)



Дом Федора Ивановича Струнникова, 1955г. Памятник архитектуры конца XVIII начала XIX века. г. Кашин, ул. Терликовская, д.14 (Ленина, д.12). Сейчас жилой дом.

ИСТОРИЯ РОДА СТРУННИКОВЫХ – ГЛАЗУНОВЫХ



1940, Вадим, Ленинград

Вадим родился 18 апреля 1939 года в Ленинграде в семье потомков древних купеческих родов из г. Кашина Тверской Губернии – **Михаила Федоровича Струнникова** (1895 – 1942) и **Любови Александровны Глазуновой** (1897 – 1942). В советское время принято было считать, что мамина семья – выходцы из крестьян.

В Кашине сохранились фамильные особняки Струнниковых и Глазуновых – памятники архитектуры федерального значения. Известно, что в наемном доме Глазуновых была открыта ремесленная школа.

А в доме Струнниковых одно время проживало 3 семьи, состоящие из 24 родственников.

Отец Вадима, **Михаил Федорович Струнников** (1895-1942) – сын потомственного почётного гражданина, православного вероисповедания, родился в городе Кашин Тверской губернии, ул. Терликовская, д.14, теперь Ленина, 12.



1923, Кашин, свадьба Михаила и Любови Струнниковых

Поступил в Кашинское Алексеевское реальное училище в сентябре 1906 года при отличном поведении, обучался по 5 июня 1912 года и окончил полный курс по основному отделению. На окончательном испытании он...оказал следующие успехи: в «Законе Божиим», немецком и французском языках, арифметике, алгебре, геометрии, тригонометрии, истории, географии, естественной истории, физике, рисовании – отличные,

а в русском языке и черчении – хорошие.

По отбыванию воинской повинности он пользовался «льготами по образованию, предоставленными учебным заведениям первого разряда». Чтобы получить право поступления в высшие учебные заведения, 5 июня 1913 года он закончил только с «отличными успехами» дополнительный класс Училища, в котором добавились курсы «основания аналитической геометрии и анализа бесконечных-малых», естествоведения, математической географии и законоведения.

В том же году Миша стал студентом химического факультета «СПБ Политехнический Инст. Императора Петра Великого. Проверено». 31 декабря 1920г. он получил выпускное свидетельство теперь уже Первого петроградского политехнического института РСФСР (Лесной, Сосновка) об окончании курса Химического факультета и присвоении ему звания инженер-химик.

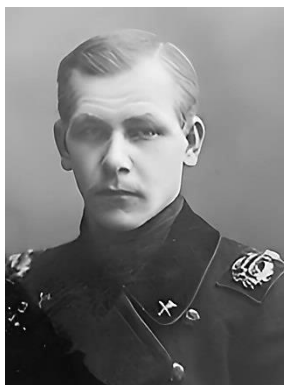
Ещё студентом, в 1917 году, он начал активную научную работу по исследованию горючих сланцев, торфа, газа, топлив для двигателей внутреннего сгорания и разработке технологии производства спиртов и сложных эфиров. Результаты быстро внедрялись в жизнь. И сразу по окончании института он был избран преподавателем сначала на родном факультете, а позже – в Ленинградском химико-технологическом и Индустриальном институтах. 4 марта 1938 года Учёный совет ЛКХТИ присвоил ему учёную степень кандидата химических наук. Вёл самостоятельный курс Органической Технологии в Ленинградском Химико-Технологическом Институте, курс Коксования в Metallургическом – теперь Индустриальном Институте, а также состоял доцентом при Кафедре Аналитической Химии того же Института. О своей работе Михаил Фёдорович в 1938 году пишет в автобиографии и приводит список основных научных статей и изобретений.



М. Струнников. Рисование 3 класс 1908-1909

Он любил рисовать. Сохранилось много его очень хороших работ в графике, акварели и маслом. Они прошли сквозь Блокаду и эвакуацию. Много школьных работ, а последние выполнены незадолго до гибели от голода.

Сохранилась и подборка партитур опер и ноты романсов. В квартире стоял кабинетный рояль. Он пропал во время Войны, но новые хозяева квартиры сохранили и в 1955 году передали сыну и его тёте, Вере Александровне Глазуновой, большой книжный шкаф французской работы и настенные часы.



Александр

Братья Михаила также учились в Петроградском Политехническом Институте: **Федор Федорович Струнников** (1891 – 1952) – окончил электромеханический факультет, а **Александр Федорович Струнников** (1893 – 1960) – был призван в армию с экономического факультета. Позже Александр окончил курсы и работал в Кашине счетоводом (бухгалтером) на спиртзаводе. Его потомки - сын Виталий (1923 -1991), внуки: Николай (г. Тольятти) и Александр (г.Кашин) и их дети и внуки.

Федор, будучи студентом Политехнического института (электрик), был призван на фронт морзянщиком в искровую роту. На войне был кантужен, всю жизнь ходил в корсете. Вместе с женой Ольгой Алексеевной Суловой (1887-1967) жил по соседству с родителями Вадима в том же профессорском доме. В блокаду был эвакуирован на Алтай, в Барнаул. После приехали в Москву. Кандидат технических наук, инженер-электрик, начальник отдела НИИ-20. Ольга Алексеевна – учитель, дочь фельдфебеля. Детей не имели.



Братья Михаил (слева) и Федор (в фуражке) Федоровичи Струнниковы в годы I Мировой войны – до революции

Вадима в п. Михнево, помогал, привозил одежду, книги, учил пользоваться столярным инструментом, вел воспитательные беседы. На одном из фото Вадима-школьника – картуз и пальто, только что подаренные дядей Федей.

Федор рассказывал: на Восточном фронте, во время Гражданской войны, был красноармейцем, воевал против Колчака.

«Сидим, морзяним, открываем дверь, а на улице белые. Снова сидим морзяним, открываем дверь – на улице красные».

Получил справку «Бывшему белому Струнникову доверять как красному». Затем был Туркестанский фронт (где наркомом по здравоохранению был дед Люды, Ф. М. Коновалов - заместитель Семашко по Туркестану). Получил направление к стоматологу: «Красноармейцу Струнникову вылечить зубы в революционном порядке – быстро и качественно. Командир полка».



*Струнниковы Федор Иванович
и Анна Васильевна*

Отец Михаила, **Федор Иванович Струнников** (1856–1914) – «потомственный почётный гражданин», окончил Петроградский технологический институт, владел английским, немецким, французским языками. **Струнникова (девичья) Анна Васильевна** (1869–12.02.1939) – жена Фёдора Ивановича, его троюродная сестра.

По рассказам Марии Алексеевны, Федор Иванович вместе с братом, **Иваном Ивановичем** (1864–1939, бездетный, коммерческое училище, 3 языка, счетовод), вели торговлю льном для бельгийской фирмы «Кадерлье» и вели переписку на французском языке. По найденным документам, Иван Иванович вел оптовую торговлю хлебом в С–Петербурге, являлся купцом 1–й гильдии.

Брат Федора, **Алексей Иванович Струнников** (1859–1894) профессорский стипендиат Московской духовной семинарии, в дальнейшем магистр богословия, коллежский асессор, написавший труды «Вера как уверенность», «Искра любомудрия», «Начатки философии» и его жена, **Струнникова (Федоровская) Наталья Васильевна** (1867–1884) – из семьи священника в Полотняном Заводе – родители Марии Алексеевны Струнниковой, приемной мамы Вадима.



*Струнниковы
Иван Федорович, Вера
Ивановна и сын Федор*

Высшее образование было у всех Струнниковых начиная с 19 века и вот почему. Прадед Вадима, купец 1-й гильдии, **Иван Федорович Струнников** (1830–1891) вместе с братьями занимался оптовой торговлей хлебом в С-Петербурге, Рыбинске, доставляли хлеб с низовьев Волги. Однажды баржа с хлебом затонула, и братья разорились. Иван женился на богатой невесте Вере Ивановне и, поскольку пользовался огромным уважением в городе и являлся почетным гражданином города – был избран городским головой г. Кашина с 26.02.1866 по 02.08.1869, входил в городскую думу. Он и принял решение давать всем своим детям высшее образование.

Струнникова (девичья) Вера Ивановна (1834–1918) – жена Ивана и его троюродная сестра – была записана в купчихи, торговала хлебом и рыбой.

ГЛАЗУНОВЫ



Любовь Глазунова,

Любовь Александровна Глазунова, родная мама Вадима, (1897–1942) – родилась в г. Кашине Тверской губ. в семье купеческого сына **Александра Флегонтовича Глазунова** (1868–1900), (позднее сортировщик льна в Кашине) и купеческой дочери **Веры Ивановны Анисимовой** (1875 – 1939), чей род происходит из г. Калязина. Окончила 8 классов Кашинской Мариинской женской гимназии, что давало ей

право работать учительницей. Московский коммерческий институт. Владела французским, немецким языками, черчением и другими науками.

Работала счетоводом 1 разряда, делопроизводителем в Комиссии по обследованию Кашинского курорта и машинисткой, затем заведующей общей канцелярией в Кашинском отделении Тверского губотдела Комитета государственных сооружений при Усовнархозе.



Дом братьев Глазуновых, с.Кашин, ул. Карла Маркса, д.17/15. Памятник архитектуры федерального значения. кон. XVIII - нач. XIX вв. Сейчас – здание МВД (Фото 2020 года)



В.А. Глазунова, начальник топливной лаборатории

Сестры Любви – **Вера Александровна Глазунова** (1901–1988) и **Евгения Александровна Глазунова** (1903–1986) окончили химический факультет Технологического института им. Ленсовета. Смогли пережить Блокаду, не выезжая из Ленинграда, т.к. Вера работала в Ленэнерго и получала рабочий продовольственный паек, которым делилась с сестрой. Детей у обеих не было. Вера награждена медалью «За оборону Ленинграда» – работала на оборонительных сооружениях, изготовила специальные грелки для нужд армии, освоила сама и передавала другим опыт химанализов боевых отравляю-

щих веществ. После войны Вера работала начальником топливной лаборатории химико–технологического цеха Ленэнерго. Помогала Вадиму материально, много и часто переписывалась с ним и его приемной мамой, а позднее и с семьей Вадима. Писала стихи.

Евгения работала химиком в Котлотурбинном НИИ им. И.И. Ползунова в Ленинграде.

О судьбе **Серафима Александровича Глазунова** (1904–1939) известно мало, он работал землемером в Максатихе под Кашином. Его дочь – Маргарита Заиграева, внук – Мухин Владимир.



Дорик, 1930-е

Вадим Михайлович Струнников родился лишь потому, что его старший брат, единственный ребенок в семье, **Федор Михайлович Струнников** (1924–1937), скоропостижно умер в возрасте 14 лет. Из письма Любви: «...в больнице у меня на руках умер наш Дорик. Молниеносная токсическая скарлатина унесла его в два дня. Еще вечером 21 Доринка решал задачи по алгебре с папой...». По заключению врачей Дорик умер от токсической ангины. Но его подруга, Людмила Сергеевна Караева, едва не потеряв своего мужа в аналогичной ситуации, через 50 лет пришла к другому мнению. Известно, что Дорик во время игры на улице сильно порезал руку и, чтобы остановить кровь, побежал в поликлинику. Там ему сделали прививку от столбняка. Возможно, она вызвала сильную аллергию горла, от которой, а не от ангины, четырнадцатилетний мальчик и погиб через два дня.

Папа с глубоко тяжелым чувством показывал фотографии своей мамы в период после смерти ее сына. Они действительно вызывают боль, передавая невыразимое словами горе, отпечатавшееся во взгляде и заплаканном осунувшемся лице этой красивой женщины.

Из писем становится ясно, что и Михаил крайне тяжело переживал потерю, начал болеть, потерял аппетит и вообще интерес к жизни. Бесценной была поддержка ближайших друзей, Вадима Леонидовича и Екатерины Георгиевны Лёвшиных.

Лучший друг Михаила со школьных лет, учёный–физик Вадим Лёвшин, попросил родить ещё ребёнка. Любви было уже 42 года, когда родился второй сын. Мальчика назвали Вадимом в честь Лёвшина В. Л., который и после смерти родителей участвовал в воспитании мальчика, направлял его воспитательными беседами, помогал его приемной маме вещами и книгами для Вадима.



1940, Вадим на руках у мамы

Дорога в Сосновку у ЛПИ, начало 1930-х

Сначала Михаил Фёдорович жил в общежитии при институте. Отсюда он уехал за невестой в Кашин. Сохранилась «Выпись о браке» отдела ЗАГС при Кашинской управе 1923 года за №4 от 23 января с Глазуновой Любовью Александровной. Здесь у них 10 марта 1924 года появился первенец – сын Фёдор, Дорик, как он остался в памяти. Сюда же вскоре приехали на учёбу в ВУЗе и младшие сёстры жены, Вера и Евгения Глазуновы. Дорика растили все вместе, он был их общим любимцем. Позже Михаил Фёдорович получил большую 4–х комнатную квартиру в «профессорском доме» в парке Политехнического института. Сёстры к этому времени уже имели свои комнаты, но зато в доме появились бабушки: Струнникова Анна Васильевна и Глазунова Вера Ивановна – мамы мужа и жены, и Струнников Иван Иванович – дядя мужа, пенсионер. По хозяйству помогала домработница.

Лешинку 29/1-39
 Дорогие Катруля и Вадимыш
 Здревствуйте! Мамин вам свой привет,
 18 апреля в 4 часа утра в Военной
 Академии у меня родился новый
 сын Вадим Михайлович, весом
 9½ фунтов и ростом 54 см. Мальчик
 здоровый и очень красивый и мамочка
 ему очень довольна. Глазочки
 синие и блестящие, нос курносый
 цвет волос рыжий-каштановый. Все
 прекрасно в 24 часа сна и в маме
 довольна. В больнице я родила
 24 раз, мамин маме подкормили и
 поправили, прибавила я не срих зана
 8-10 кило и стала толстая. Ми-
 шенька мой тоже потол-
 стел и стал совсем со-
 лидный папаша.

Рождение Вадима – из письма Любови Глазуновой Вадиму Лешинку.



Братская могила Блокадникам ст. Арчеда, Фролово.

29.05.1939 г., Любовь Глазунова пишет: «...18 апреля в 4 часа утра в Военной Академии у меня родился новый сын Вадим Михайлович, весом 9,5 фунтов и ростом 54 см. Малыш хороший и оба ему рады бесконечно. Глазенки синие и шустрые, нос курносый, цвет волос золото-каштановый. В больнице я пробыла 24 дня, меня там подкормили и поправили, прибавила я 8–10 кило и стала толстая. Мишенька мой тоже потолстел и стал совсем солидный папаша».

Великая Отечественная Война началась, когда Вадиму было 2 года и 2 месяца. К марту 1942 года родители дошли до крайней степени истощения и тогда их вместе с ЛПИ эвакуировали в Тифлис. Отец умер по пути от истощения и его сняли на станции Арчеда у деревни Фролово. Лишь в 2000 году Вадим разыскал братскую могилу блокадников в этой деревушке.

Вадима с умирающей мамой сняли с поезда в г. Сталинград и поместили в 1-ю Горбольницу. А 5 мая 1942 года, когда Вадиму только исполнилось 3 года, его мама тоже умерла от истощения.

Врачи направили телеграмму в пос. Михнево под Москвой двоюродной сестре отца, Марии Алексеевне Струнниковой. Она сразу выехала за племянником.



Мария-бестужевка, 1910



*1971, Михнево, Вадим, Ваня,
Мария Алексеевна*

Мария Алексеевна Струнникова (1884 – 1975) родилась в г. Кашин Тверской губ. в семье Алексея Ивановича Струнникова (1859–1894), который умер, когда Марии было 9 лет. Ее мать – Наталья Васильевна Федоровская (1867–1884), умерла в возрасте 17 лет после родов Марии. О них рассказано выше.

Мария воспитывалась в г. Кашине в купеческой семье деда, Ивана Федоровича (1830–1891), и бабушки, Веры Ивановны (1834–1918) Струнниковых.

В 1914 Мария окончила историко-филологический факультет Санкт-Петербур-гских Высших Женских (Бестужевских) курсов и с 1925 г. работала учителем русского языка и литературы Михневской школы (пос. Михнево Московской обл.). В 1949 году награждена орденом Ленина. До конца жизни была членом объединения бывших «бестужевков».

До войны Мария постоянно вела переписку с семьей Михаила и Любви. Но когда забрала Вадима к себе, ей исполнилось 57 лет, и она уже не была уверена в своих силах.

Мария Алексеевна жила в шаговой доступности от школы в небольшом кирпичном домике с печным отоплением с еще двумя учительницами. Рядом стоял еще один домик, где также жили учителя. Одним из них был учитель рисования и черчения Василий Николаевич Керенский, в будущем – знаменитый художник и скульптор.

Мария Алексеевна посвятила себя воспитанию и образованию приемного сына. Последние годы жизни болела, и Вадим, уже будучи отцом двоих детей, почти каждые выходные ездил к маме помогать по хозяйству. Умерла 01.01.1975 года в возрасте 90 лет.

Школу Вадим окончил с золотой медалью и, пройдя собеседование, в 1956 году поступил на физический факультет Московского Государственного Университета, здание которого было воздвигнуто 3 годами ранее, в 1953 году. В те годы конкурс на поступление был между золотыми медалистами.

Годы учебы Вадима и Люды в МГУ – это освоение целины (1957–1958), студенческие строительные отряды на Камчатке, Сахалине (1959–1968), опера «Архимед» (1960), лыжная сборная. Противостояние физики-лирики и прочие «физики шутят». В те годы (1962–1968) на физфаке учился бард Сергей Никитин, ставший знаменитым в дуэте с супругой Татьяной (годы учебы на физфаке 1964–1970). Вадим окончил МГУ в 1962 году, а Люда в 1963. После окончания МГУ Люду распределили в ИЗМИРАН в академгородок Троицк, а Вадим еще 2 года продолжал учиться в аспирантуре и тоже начал работать в ИЗМИРАН.



Михневская школа в годы ВОВ



Мишнево, одноклассники 10 класс



*Одноклассники из Мишнево в гостях
у Ольги Лебедевой (Керенской), 2016*

В 1969 году в Троицке Вадик и Люда женились, у них родилось трое детей: Иван (1970), Михаил (1971), Анна (1976)

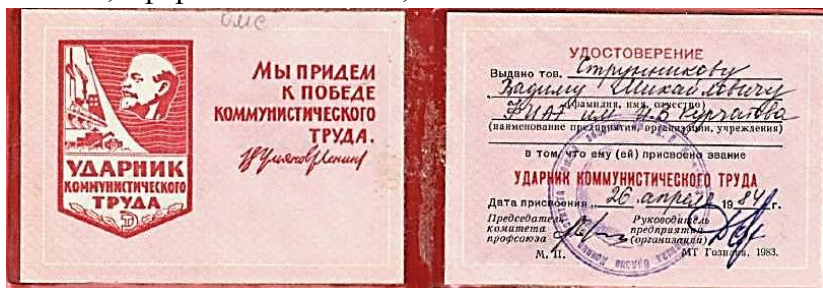


Миша, Аня, Ваня 1970-е и 2000-е



ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ВАДИМА В ДАТАХ

- 18.04.1939 – родился в г. Ленинград;
- 1942 – эвакуирован, вырос в п. Михнево Московской области;
- 1946 – 1956 – учеба в школе, жил в одном доме с 3 учителями, окончил школу с золотой медалью;
- 1956 – 1962 – учеба в МГУ по специальности физика, затем учеба в аспирантуре;
- 1963 – первая публикация научной статьи (представлена к публикации академиком Л. А. Арцимовичем);
- 1957 – участие в первом выезде на поднятие целины в Казахстане, награждён знаком «За освоение новых земель»;
- 1965 – принят в ИЗМИРАН младшим научным сотрудником обработки магнитных данных;
- 1969 – свадьба с Людмилой Владимировной Коноваловой;
- 1970 – зачислен в Институт Атомной Энергии им. И. В. Курчатова инженером;
- 1972 – переведен младшим научным сотрудником;
- 1973 – филиал Института Атомной Энергии им. И. В. Курчатова;
- 1974 – премия по итогам конкурса научных работ им. Г.А.Кабасова;
- 1984 – дважды выплачено авторское вознаграждение за изобретение, оформлены патенты;



- 1984 – присвоено звание «Ударник коммунистического труда»;
- 1985 – премии за достигнутые успехи в производственных планах, итогам смотра рационализаторской деятельности, на лучшую научную работу по итогам институтского конкурса;

- 1986 – защитил диссертацию на степень кандидата физико-математических наук, тема диссертации «Спектроскопическое исследование плазменных потоков, заполняющих магнитные ловушки». Место защиты: Институт Атомной Энергии им. И.В. Курчатова. – Москва;
- 1987 – переведен научным сотрудником;
- 1988 – выплачено авторское вознаграждение за изобретение, оформлен патент;
- 1988 – серебряная медаль ВДНХ за постановку и выполнение экспериментов по улучшению стойкости сплавов на поверхности, строительство установки для поверхностной обработки импульсными потоками плазмы;
- 1992 – переведен старшим научным сотрудником;
- 1992 – поездка в США в составе делегации института, разработка Международного экспериментального термоядерного реактора типа токамак (ITER);
- 1998 – второй брак с Мариной Яновной Домбек;
- 1999 – награжден знаком «Ветеран атомной энергетики и промышленности»;
- 2009 – за многолетний добросовестный труд награжден почетной грамотой;
- 2014 – за многолетний добросовестный труд - грамота и наручные часы с эмблемой института;
- 2016 – третий брак с Натальей Байтимириной Коньковой (Валитовой);
- 2019 – переведен на должность старшего научного сотрудника в Блок по научной деятельности Отделения машинных и оптических исследований, отдел машинных систем Лаборатория плазмодинамики Группа разработки плазменных технологий;
- 2019 – грамота за многолетний добросовестный труд;
- 08.07.2019 – уволен по соглашению сторон (*пропуск не сдал, остался при нем*);
- 14.07.2019 – ушел из жизни после болезни.



МИХАИЛ ФЁДОРОВИЧ СТРУННИКОВ

АВТОБИОГРАФИЯ



Михаил родился 29 июня 1895 года в г. Кашине Тверской Губ.

В 1906 году поступил в Кашинское Алексеевское Реальное Училище, которое окончил в 1913 году.

В том же году поступил в Петербургский Политехнический Институт, впоследствии Петроградский Политехнический Институт им. М. И. Калинина, который окончил по Химическому Факультету в 1920 году. В 1917–21г. работал в Сланцевом Комитете по исследованию горючих сланцев в Лаборатории и на ряде заводов, как то: Путиловском, Ижорских, Ленинградских Газовых Заводах.

В 1918–22г. принимал по очереди участие в работах по исследованию торфа в «Техногоре», боскитов – в Бокситовом Комитете, в Комиссии по исследованию топлив для двигателей внутреннего сгорания-соответственных топлив.

В 1922–25г. состоял Заведующим Газовым Заводом при Ленинградском Политехническом Институте.

В 1923 г. спроектировал совместно с В. К. Вальгисом Газовый Завод в 2-х вариантах для завода «Светлана», в одном из вариантов выстроенный и пущенный в ход.

В 1925г. обследовал совместно с Н. А. Бутковым газоносность Эмбинских Нефтяных Промыслов. В том же году обследовал выработку трансформаторного масла для Волховстроя на Ярославском нефтеперегонном заводе.

В 1925–30г. работал при Ленинградском Жировом Тресте сначала «консультантом», потом «инженером по новым производствам» и по возникновении Завода №7, «старшим химиком». За время состояния консультантом проведен ряд обследований Заводов Треста по производственной линии, поставлена работа Лаборатории начавшего функционировать Невского Стеаринового Завода, согласована работа заводских Лабораторий и

направлена наряду с контролем производства на исследование заводских процессов. За время состояния инженером по новым производствам проработан ряд методик получения синтетических веществ, указанных ниже.

В 1928 году проведена совместно с М. Ф. Седовым разгонка сивушных масел на Гутуевском Заводе, впервые на Кальбаумовские по чистоте изо-амиловый, изо-бутиловый и пропиловый спирты.

В 1930–34г. работал в Ленинградском Жировом Исследовательском Институте руководителем и выполнил совместно с сотрудниками ряд работ, приведенных в списке ученых трудов.

С 1934 г. состоит научным руководителем при Центральном Котло–Турбинном Исследовательском Институте (ЦКТИ) по работам уточнения топочных процессов.



Кроме указанных работ проведены следующие:

В 1926 году разработан метод промышленного производства терпинеоля и поставлен в Ленжете на Невском Стеариновом Заводе. В том же году, совместно с Маршаком, разработано производство некоторых сложных эфиров, поставленное на том же заводе.

В 1927 году разработано производство аубепина с утилизацией всех отходов, поставленное впоследствии на заводе №7 Ленжета. Выработанный состав окислительной смеси для получения альдегидов впоследствии тем же заводом применен для производства «цитраль содержащего масла».



В 1926 году разработано, частично с С. М. Менделеевой, производство терпинил-ацетата, поставленное в том же году на том же заводе. А также других эфиров терпиноля.

В 1929 году разработано производство эфиров линалоола, из которых на том же заводе поставлено, разработанное совместно с В.М. Голубович, производство линалил-ацетата.

В 1929–30 году разработана методика рационализации производства сложных эфиров из разнообразных кислот и различных спиртов введением в смесь посторонней жидкости, например, бензола: в применении к этиловому спирту, совместно с инж. Крушевским; - в применении к уксусной кислоте с инж. В. Ф. Чернышевым; методика понизила расход исходных материалов и повысила выхода эфиров до 98–99 процента от теории, указанная методика в широком масштабе была внедрена заводом №7 Ленжета на производстве, а также при последовавших новых разработках. Кроме того, разработаны производства: диэтилфталата, эфиров гераниоля и нероля из кориандрового масла, а также смеси гераниоля и нероля с незаконченной работой по выделению чистых индивидуумов последних спиртов/, производство изо-бутил-бензоата, изо-бутил-пропионата, -бутирата и некоторых других синтетических продуктов, частично поставленных и пущенных в производство заводом №7.



На метод производства аубепина и общую методику производства сложных эфиров имеются заявочные свидетельства Комподиза под №20244 и №42329.



В 1930–34 г. разработана методика борьбы против расслоения мыла в мыловаренном котле и при сохранении его в готовом состоянии. В 1934–36 г. выполнен ряд работ по Химии Топлива.

В 1920 году избран Химическим Факультетом Петроградского Политехнического Института преподавателем, ассистентом по химической Технологии Топлива;

В 1923 году – ассистентом Органической Технологии; им была проведена реорганизация практических занятий по Органической Технологии и по специальному отделу Технологии Жиров, каковые и вел с постепенной дальнейшей их

разработкой до 1930 года, т.е. до изъятия Химического Факультета из реорганизованного Ленинградского Политехнического Института. В течение указанного периода был руководителем исследовательских дипломных работ при Лаборатории Органической Технологии.

В 1929–30 году выполнял обязанности профессора Органической Технологии Ленинградского Политехнического Института им. М. И. Калинина.

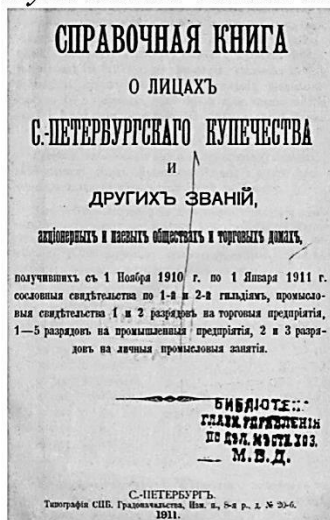
В 1930–34 году ведет самостоятельный курс Органической Технологии в Ленинградском Химико-Технологическом Институте.

С 1930 года ведет курс Коксования в Металлургическом – теперь Индустриальном Институте, а также состоит доцентом при Кафедре Аналитической Химии того же Института (распоряжение по ГУУЗ от 1934 г. №26/322, подтверждение от 19.09.1934 г. №322)

Имеет степень кандидата химических наук – присвоена постановлением Ученого Совета ЛКХТИ 04.03.1938 г.

КУПЦЫ ГОРОДА КАШИНА СТРУННИКОВЫ И ГЛАЗУНОВЫ

Купечество Санкт-Петербурга 1911 год



СТРУННИКОВЪ, Иванъ Ивановичъ, 64 л., пот. поч. гражд., вѣр. правосл., выбир. свид. съ 1899 г. Жит. Рожд. ч., 2 уч., по Калашник. набер., д. № 54, соб. Заним. скупкою хлѣбныхъ товаровъ и сельско-хозяйственныхъ продуктовъ съ цѣлью перепродажи въ д. жит.
Пром. свид. 1 разр. № 140.

Купцы С-Петербурга и г. Кашин 1900 год

74 9/10 42593/4

ВСЯ РОССИЯ

РУССКАЯ КНИГА

ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ТОРГОВЛИ, СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА И АДМИНИСТРАЦИИ

Торгово-промышленный

АДРЕСЪ-КАЛЕНДАРЬ

РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ

1900 год

ГРИБ ОБЪЕДИН. АРХИВ. 19527.

ТОМЪ ПЕРВЫЙ

ИЗДАНИЕ А. С. СУВОРОВА 1900

1733 С.-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГУБ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ХЛѢБЪ - ЗЕРНО: АЛЕКСАНДРОВЪ, Нептунъ, 52; АЛЕКСАНДРОВЪ, А. П., Д. ПИЩАКОВЪ, ЦЕТЬ, наб., 36; СТРУННИКОВЪ, Ив. Ив. (опт.), Кашниковская наб., 54; ТИТЯКОВЪ, Ив. Мих., Невский 125; ТУРКИНЪ, А. А. УМАЧЕВЪ, А. П.

1906 ТИВЕРСКАЯ ГУБ.

МАНУФАКТ, тов.: АНИСИМОВЪ, Ив. Николор., Торговые ряды; БОЛЬШАКОВА, Сус. Лук., Торговые ряды; ВИШНЯКОВЪ, Евстр. Ив., Торговые ряды; ДОЛГОВЪ, Сем. Ил., Торговые ряды; ДОРОГУТИНА, Ев. Абр., Торговые ряды; КРАШИНЪ, Адръ Пав., Торговые ряды; СТРУННИКОВЪ, Пет. Ал-фев., Торговые ряды; УСОВА, Пет. Пет., Торговые ряды; ФЕДОРОВЪ, Вас. Фед., Торговые ряды; ХОРХО-

ХЛѢБЪ-ЗЕРНО: ГЛАЗУНОВА, Елиз. Ил., Торговые ряды; КАРЯКИНЪ, Ил. Пав., 68 кв., сб. Д.; КУНШИНЪ, Никл. Ив., Богоявленская пл.; СТРУННИКОВА, Вѣра Из., 82 кварт.; УШАКОВЪ, Пет. Ал-фев.

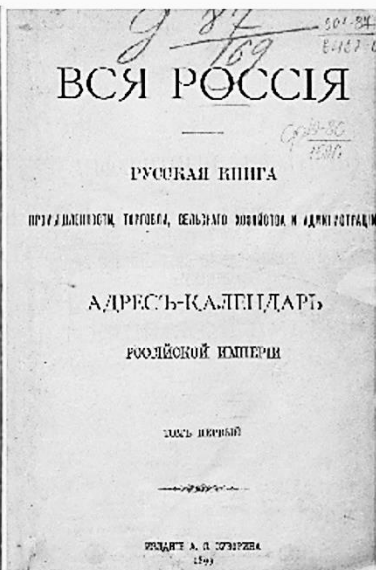
БАКАЛЕЯ: ГЛАЗУНОВА, Елиз. Ил. (рыба), площадь; ГЛАЗУНОВА, Ол. Марк. (рыба), Богоявленская пл.; ДЪВЯПШИНЪ, Пав. Мих., Торговые ряды; «ЕВРЕЙНОВЪ, Н. и С-НЪ», Т. Д. (рыба), 8 кварт.; МУРАВЬЕВЪ, Пет. Евдок., 4 кварт.; НИКИТИНЪ (Горынинъ), Ив. Никит., Торговые ряды; «БР. НОСОВЫ», Т. Д. (рыба), Торговые ряды; ПАНКОВЪ, Никл. Пав., Торговые ряды; РЫЖКИНЪ, Никл. Вас., Богоявленская пл.; СТРУННИКОВА, Вѣра Ив. (рыба), 9 кварт.; СУТУГИНЪ, Ал-фй Пет., Богоявленская пл.; СЫСОЕВЪ, Никл. Ив. 6 кварт.

КАШИНЪ.

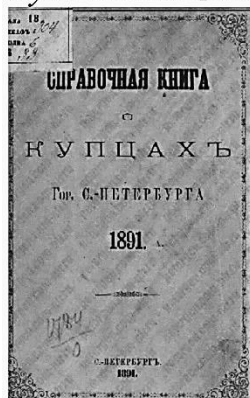
Уездн. гор., въ 526 в. отъ Спб., 311 отъ Москвы и 155 отъ губ. гор., при рр. Кашинкѣ, Масленкѣ и Вонжкѣ, въ 14 в. отъ Сергиевской пристани на р. Волгѣ и въ 60 в. отъ станц. Савелухи (Рыб.-Бол. ж. д.). Древній городъ. 24 церкви, 3 монаст. Минеральныя желѣзныя воды, число пользующихся ими незначительно. Жит. 7,488.  Тагф.

Купцы г. Кашин 1899 год

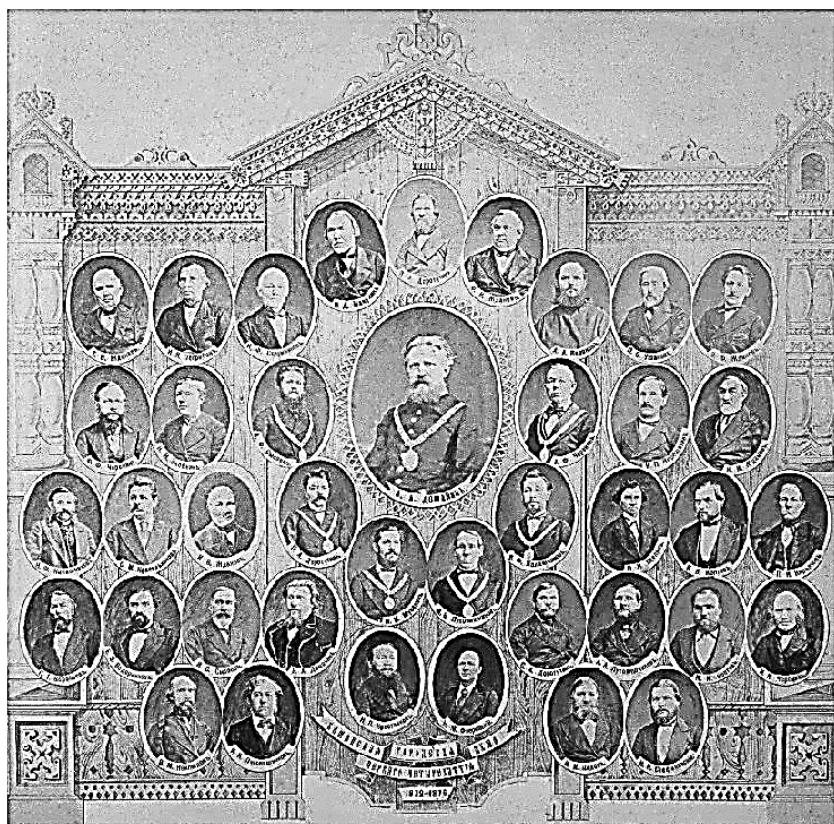
стоялая, сб. д. г. Кашинъ. ГЛАЗУНОВА, Елиз. Ил., Торговая пл., Хлѣбн. рядъ (мука); КАРЯКИНЪ, Ил. Пав., Горницкая, сб. д. (2); ЛЕРУА-КРЕНО, Леон. Леон., 8 кварт., помѣщ. Ушаковыхъ; МАЛЬКОЛЬМЪ, Джейсъ Роб., Московская, д. Жданова; СТРУННИКОВА, Вѣра Ив., 9 кварт., сб. д. (хлѣбъ); ЯРОСЛАВЦЕВЪ, Ив. Никл., 6 кварт., сб. д. (холстъ, пряжа); — ГЛАЗУНОВА, Ол. Марк., Богоявленская пл., Хлѣбн. рядъ (мука); ДЪВИШИНА, Ан. Мих., Московская, д. Хрѣновыхъ; КОПТЕВЪ, Мих. Мих., Торговая пл., 6 корп. (холстъ, пряжа, кожа); КУНКИНЪ, Никл. Ив., Хлѣбн. рядъ (яйца); МУСАНИНЪ, Никл. Ив., Торговая пл., Мучн. рядъ (хлѣбн.); РОМАШЕВЪ, Мих. Ив., 68 кварт., сб. д. (хлѣбъ, деревян. масло); РОМАШЕВЪ, Никл. Пав., 77 кварт., сб. д. (льнян. пряжа, холстъ, рус. масло); РЫСКИНЪ, Никл. Вас., Хлѣбн. рядъ (хлѣбъ); СТРУННИКОВЪ, Ал-ѣй. Ив., Хлѣбн. рядъ (хлѣбъ); СУТУГИНЪ, Ал-ѣй. Пет., Торговая пл., 5 корп.; ШАРУТИНЪ, Вас. Никиф., 3 кварт. г. Ржевъ. БЕРСЕНЕВЪ, Як. Степ., Дмитр. стор., Оковицкая, сб. д. (хлѣбъ, зерно и льнян. сѣмя); НЕМИ-



Купечество Санкт-Петербурга 1891 год



688	1-й гильдин.		
		МѢСТ. ГИЛЬД. ПОВ. съ 1887 г.	ру
		Жит. Вас. ч., по наб., рѣски	де
		Невы, д. № 31. Тор. хлѣбн.	ко
		А. жит.	18
		(689)	уч.
		СТРУННИКОВЪ, Иванъ Пвановичъ, 46 л., пот. поч. гражд., Кашинск. 1 гильд. куп., вѣр. правосл.; плат. бил. сборъ съ 1875 г. Жит. Рожд. ч., 2 уч., по Набер. Невы, д. № 54. Тор. хлѣбн. товар. въ д. жит.	50 Не Тор 31 18 33 18
		(635)	18



Иван Федорович Струнников (1830-1891)

в составе городской думы г. Кашина 1872-1876



Городская Дума. Городской Голова пот. поч. гражд. 1 гил. куп. **Ив. Фед. Струнниковъ.** **Гласные:** 2 гил. куп. сынъ **Ник. Фед. Калашниковъ;** 2 гил. куп. сынъ **Илья Вас. Контевъ;** мѣщ. **Петр. Тим. Воробьевъ.** **Секретарь** губ. секр. **Ник. Мих. Флеровскій.**

ИСТОРИЯ РОДА КОНОВАЛОВЫХ-БОРОДИНЫХ



Люда Коновалова, 1940

Люда родилась 04 сентября 1939 года в Москве в семье потомственных интеллигентов – **Владимира Федоровича Коновалова** (1915–1993) и **Маргариты Александровны Бородиной** (1916–1999).

Владимир Федорович Коновалов (почетно дед) – был удивительным рассказчиком и настоящим героем войны. В 1937 году окончил с отличием Московский институт механизации и электрофикации с.х. по специальности механизации сельского хозяйства. До войны жили у родителей в деревянном доме у Савёловского вокзала в Москве.

Как аспирант, представивший свою кандидатскую диссертацию для защиты, имел «брешь» и мобилизации не подлежал. Но он закопал свою диссертацию рядом с домом в Москве, где жил с молодой женой и двумя маленькими детьми. Потом отправил семью в Пермь, к родителям жены, и пошел на фронт добровольцем – организовывать ремонтные танковые части. Его назначили помощником командира 103 отдельного ремонтно-восстановительного батальона на Волховский фронт. Бойцы его подразделения на своих плечах вытаскивали с поля боя покалеченную технику: подбитые снарядами и подорвавшиеся на минах машины. Бывало, прямо под свистящими снарядами, по полю боя подползал механик к подбитому танку,



1938, Москва, дом у Савеловского вокзала. Владимир и Рита.

цеплял его тросом и силами спрятанного в лесу трактора танк вытаскивали, ремонтировали и вновь возвращали в бой.



*22 июня 1941 года, Москва,
Рита, Саша 7 мес., Владимир, Люда 1 год 9 мес.*

Волховский фронт бился за освобождение блокадного Ленинграда, и дед участвовал в организации Дороги Жизни: туда – продовольствие, оттуда – запасные части для ремонта техники, а сверху – люди. Вполне вероятно, что именно бойцы его батальона вывезли и тогда 3 летнего мальчика Вадима вместе с его родителями.

В конце войны в 1944 году во время командировки домой в Москву, дед разыскал и привез в институт всех членов научного совета, заново начертил плакаты, повторил текст своего выступления, и блестяще защитил кандидатскую диссертацию. Потом он воевал на западном фронте, затем ещё год на восточном. День Победы он встретил под Ригой, откуда его часть была переброшена на Японский фронт. Демобилизовался лишь в октябре 1946 года, но уже будучи кандидатом технических наук.

Он был многократно награжден за героизм и боевые заслуги. А после войны перевез семью из Москвы в Пермь, где преподавал в



должности доцента, а затем заведующего кафедрой «Тракторы и автомобили», а потом и проректора Пермского сельхозинститута.

С 1949 по 1959 годы жили в Рязани, где Владимир Федорович преподавал в Рязанском Сельхоз институте.

В детстве семья Люды путешествовала на Москвиче– 401 по южному Уралу: Свердловск, Миасс, Челябинск, озеро Чебаркуль, озеро Тургояк и множество других озер. в 1961 году была приобретена каркасная резиновая разборная лодка, и летом Владимир Федорович с Людой, Аней и Сашей отправились сплавать по реке Чусовой.



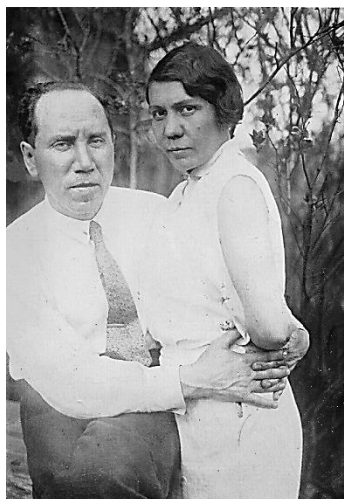
1962 год. Город Чусовой.
Закончен второй поход по Чусовой. В.Ф. Лю и Аня.



Жизнь кочевая, «любимый Москвич».
1959 год путешествие по Уралу.

Одни из самых ярких воспоминаний детства – о поездках всей семьей на юг в Архипо–Осиповку, на любимом «Москвиче-401». Как интересно и весело было с родителями петь песни, слушать папины рассказы, останавливаться в каких-то Домах колхозника. И папины шутки–прибаутки.

Отец Люды, Владимир Федорович родился семье земского врача **Коновалова Федора Маркеловича** (1890–1972), и курсистки Казанских высших женских курсов, **Коноваловой (Захаровой) Анны Михайловны** (1895–1958).



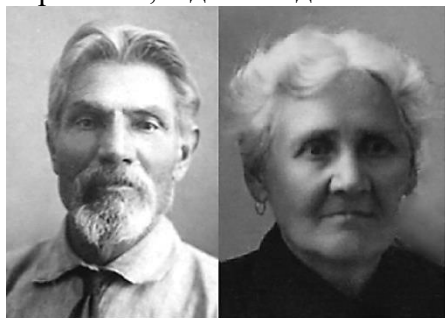
Коновалов Федор Маркелович (дед Фед) и Коновалова (Захарова) Анна Михайловна, 1927

Фёдор Маркелович – из бывших оренбургских казаков, окончил духовную семинарию и медицинский факультет Варшавского, затем Казанского Университета. После 1917 года работал организатором советского здравоохранения, был узбекским наркомом, организовывал работу санаториев, работал зам. наркома здравоохранения Семашко. В финскую войну был военврачом. До пенсии работал обычным терапевтом.

Анна всю жизнь преподавала в школе русский язык и литературу, заслуженный учитель РСФСР. Оставила удивительное воспоминание о путешествиях семьи по Уралу и Предуралью в годы ее детства. В ее честь были названы и Людина сестра Анна, и дочь Вадима Аня.

Людин прадед, отец Анны, **Захаров Михаил Андреевич** (1860 г.р.), из бывших оренбургских казаков, священник и учитель церковно-приходской школы. Его супруга – **Елена Осиповна Савенкова**.

Все их взрослые дети получили высшее образование.



Михаил Андреевич Захаров и Елена Осиповна Савенкова

Отец Маргариты – **Александр Васильевич Бородин** (1888–1972), в 1915 году окончил естественно научный факультет Московского университета и получил место преподавателя физики в Пермском коммерческом училище, а после получения образования в сельхоз институте стал преподавать физиологию животных. Его жена, **Серафима Фёдоровна Ильина** (1895-1942) училась на естественнонаучном факультете, после преподавала биологию в Пермском коммерческом училище.



1933, Пермь

Бородины Серафима, Маргарита, Наталья, Александр



З. В. Бородина

Сестра Александра, **Зинаида Васильевна Бородина** (1891–1965) получила образование еще до революции во Франции, учась сначала в Alliance française, а потом в Collège de France. Учитель французского языка, Пермь, коммерческое училище. В 1951 – назначена заведующей межфакультетской кафедрой французского языка МГУ.

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ЛЮДЫ В ДАТАХ:

- 04.09.1939 – родилась в г. Москва;
1954 – окончила музыкальную школу по классу фортепиано и еще 3 года обучалась по программе музыкального училища;
1957 – окончила Рязанскую школу с отличием;
1957 – поступила на физфак МГУ, пройдя конкурс золотых медалистов;
1958 – участие в поднятии целины;
1961 – участие в геофизической практике в Саянах в одной экспедиции с Вадимом;
1963 – окончила физфак МГУ по специальности физик;
1963 – работа в ИЗМИРАН стажером–исследователем;
1965 – работа младшим научным сотрудником;
1968 – стройотряд на Камчатке;
1969 – свадьба с Вадимом Струнниковым;
1970 – родился сын Иван;
1971 – родился сын Михаил;
1976 – родилась дочь Анна;
1984 – медаль «Ветеран труда»;
1986 – работа научным сотрудником;
12.12.1988 – ушла из жизни скоропостижно после болезни.



*За отличные успехи и примерное поведение!!!
1957 год. Золотая медаль Коноваловой Людмилы,
выпускницы Рязанской школы №10*



Люда в МГУ 1957-1963, общежитие МГУ, выпуск 1963



Стенгазета

*На крыше 22 этажа
МГУ.
Страшно, аж жуть...*

СПУТНИК «ИНТЕРКОСМОС 18» ДЕКАБРЬ 1978г.

сайт ИЗМИРАН

Спутник «Интеркосмос 18» был запущен на орбиту с параметрами: апогей 768 км, перигей 407 км, наклонение 83° . Спутник был предназначен для изучения физики магнитосферы. Научными руководителями проекта являлись В.В. Мигулин и И.А. Жулин.

На спутнике «Интеркосмос 18» волновая аппаратура, как и на предыдущих спутниках «Интеркосмос 3», «Интеркосмос 5», «Интеркосмос 13» и «Интеркосмос 14» состояла из широкополосного канала и из спектроанализаторов, настроенных на частоты 140, 450, 800, 4650 и 15000 Гц. Причем идентичные спектроанализаторы были включены и в канал, регистрирующий магнитную составляющую, и в канал для регистрации электрической компоненты поля волн.

При одновременном анализе вариаций интенсивности низкочастотных шумов и компонент магнитного поля по данным трехкомпонентного магнитометра, установленного на спутнике, было обнаружено совпадение областей регистрации флуктуаций КНЧ-шумов и изменений магнитного поля во время восстановительной фазы магнитной бури [1]. Построена феноменологическая модель развития возмущения в вариациях амплитуды низкочастотных излучений и компонент магнитного поля на высотах внешней ионосферы.

Выдвинута и экспериментально подтверждена гипотеза о возбуждении низкочастотных излучений мелкомасштабными продольными токами. Прослежена картина модификации области возбуждения низкочастотных излучений струями продольных токов в ходе развития геомагнитного возмущения.

Обнаружено достаточно хорошее пространственно-временное совпадение зон регистрации интенсивных всплесков низкочастотных излучений, авроральных радиоотражений и втекающих продольных токов, также подтверждающее гипотезу о возможности возбуждения части низкочастотных излучений на градиенте магнитного поля в области продольных токов.

В эксперименте впервые был задействован субспутник «Магион 1», разработанный в ЧССР. Он был запущен 24.10.1978 на орбиту с параметрами: апогей 772 км, перигей 407 км, наклонение 82,96°. На основном спутнике и субспутнике были выполнены пространственно–разнесенные ОНЧ эксперименты по регистрации свистов на близких расстояниях.

Авторы научных исследований и статей по данной тематике: Струнникова Л.В., Ларкина В.И., Капустина О.В., Фаткуллина В.А., Жузгов Л.Н., В.А. Шарова, Школьникова С.Ш., Тюрмина Л.О.

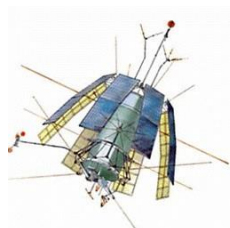


Звенигород, 11.10.1983, Школа-семинар по ОНЧ излучениям, Люда крайняя слева (в руках ее любимые золотые осенние листья)

**КОСМИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ ИЗМИРАН
В ГОДЫ РАБОТЫ ЛЮДЫ В ИНСТИТУТЕ:**

- Фобос–2 (12.07.1988)
- Космос–1809 (1986–1993)
- Вега–2 (21.12.1984 – май 1986)

Вега-1 (15.12.1984 – май 1986)
 Прогноз-9 (03.07.1983–07.02.1984)
 Болгария-1300 (1981–1983)
 Ореол-3 (1981)
 Интеркосмос-19 (1979–1982)
 Интеркосмос-18 (1979)
 Цикада (1979)
 Прогноз-7 (11.11.1978–31.05.1979)
 Прогноз-6 (26.09.1977–22.01.1979)
 АТС-6 (1974–1976)
 Интеркосмос-14 (11.12.1975)
 Интеркосмос-13 (27.03.1975)
 Союз-Аполлон (1975)
 Венера-10 (14.06.1975)
 Венера-9 (08.06.1975)
 Интасат (15.11.1974)
 Интеркосмос-10 (07.11.1973)
 Марс-5 (25.07.1973)
 Луноход-2 (08.01.1973)
 Прогноз (14.04.1972)
 Интеркосмос-5 (02.12.1971)
 Марс-3 (17.05.1971)
 Марс-2 (17.05.1971)
 Космос-381 (02.12.1970)
 Интеркосмос-3 (01.09.1970)
 Космос-321 (20.01.1970)
 Венера-4 (12.06.1967)
 Луна-10 (31.03.1966)
 Венера-2 (12.11.1965)
 Электрон-4 (1964–1965)
 Электрон-2 (1964–1965)
 Космос-49 (1964)
 Космос-26 (1964)
 Космос-12 (1962)
 Космос-1 (1962)



ХАРАКТЕРИСТИКА МЛАДШЕГО НАУЧНОГО СОТРУДНИКА ОТДЕЛА МАГНИТНЫХ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ИЗМИРАН



Л. В. Струнникова работает в ИЗМИРАН с 01.03.1963 г. после окончания физического факультета МГУ (специальность физик) сначала стажером-исследователем, а с мая 1965 г. в должности младшего научного сотрудника.

Л. В. Струнникова участвовала в обработке экспериментальных данных по измерению магнитного поля околоземного пространства со спутников Космос–49, Космос–321, Интеркосмос–18, Интеркосмос–Болгария–1300.

Наибольшая творческая активность проявлена Л. В. Струнниковой при обработке данных ИСЗ «Интеркосмос–18». Этот аппарат с гравитационной системой ориентации имеет значительные ограничения для исследований продольных токов. Тем не менее, Л. В. Струнникова в соавторстве с В. И. Ларкиной выявила корреляцию в появлении ОНЧ излучения и значительных вариаций в магнитном поле в авроральной зоне. Эти результаты докладывались на соответствующих симпозиумах и изложены в ряде публикаций. Ими предпринимаются усилия для исследования морфологии явлений в зависимости от магнитной активности и других факторов.

Политически грамотна, морально устойчива. Производственную работу сочетает с воспитанием троих детей.

В 1984 г. награждена медалью «Ветеран труда». В соавторстве ею опубликованы 24 работы.

Принимает активное участие в общественной и спортивной жизни.

Рекомендуется на должность научного сотрудника.

03.06.1986 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1 – Перечень научных публикации Струнникова В. М. и соавторов, включенных в Российский индекс научного цитирования

1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЕННЫХ СГУСТКОВ БОЛЬШОЙ ПЛОТНОСТИ С МАГНИТНЫМИ ПОЛЯМИ (Статья представлена к публикации: Л. А. Арцимовичем). Демичев В.Ф., Струнников В.М. Доклады Академии наук СССР. 1963. Т. 150. № 3. С. 523.

2. Report. Demichev V.F., Matyukhin V.D., Nikologorkii A.V., Strunnikov V.M. Soviet Atomic Energy. 1965. Т. 19. С. 1253.

3. ПОВОРОТ ПЛАЗМЕННОЙ СТРУИ В МАГНИТНОМ ПОЛЕ. Демичев В.Ф., Матюхин В.Д., Никологорский А.В., Струнников В.М. Атомная энергия. 1965. Т. 19. № 4. С. 329.

4. ИМПУЛЬСНЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЙ КЛАПАН. Бондаренко В.М., Кольченко А.И., Струнников В.М., Умрихин Н.М. Авторское свидетельство SU 844884 A1, 07.07.1981. Заявка № 2809717 от 13.08.1979.

5. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛАЗМЫ. Ляшенко В.Н., Скворцов Ю.В., Струнников В.М., Церевитинов С.С. Авторское свидетельство SU 1026572 A1, 30.12.1983. Заявка № 3355387 от 11.11.1981.

6. TRITIUM PRODUCTION IN THE INTERACTION OF DENSE STREAMS OF DEUTERIUM PLASMA WITH METAL SURFACES. Alekseev V.A., Vasil'ev V.I., Romodanov V.A., Ryshleov Y., Savin V.I., Skuratnik Y., Strunnikov V.M. Technical Physics Letters. 1994. Т. 26. С. 207.

7. SELFSPUTTERING OF BERYLLIUM AND SPUTTERING AND EROSION OF C/C COMPOSITE IN THE EXPERIMENTS ON PLASMA DISRUPTION SIMULATION. Guseva M.I., Gureev V.M., Korshunov S.N., Neumoin V.E., Sokolov Yu.A., Stolyarova V.G., Vasiliev V.I., Rylov S.V., Strunnikov V.M. Journal of Nuclear Materials. 1995. Т. 220–222. С. 957–960.

8. Report. Guseva M.I., Gureev V.M., Korshunov S.N., Neumoin V.E., Sokolov Y.A., Stolyarova V.G., Vasiliev V.I., Rylov S.V.,

Strunnikov V.M. Journal of Nuclear Materials. 1995. Т. 220–222. № 957. С. 42.

9. ГЕНЕРАЦИЯ ТРИТИЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ПЛОТНЫХ ПОТОКОВ ПЛАЗМЫ ДЕЙТЕРИЯ С ПОВЕРХНОСТЬЮ МЕТАЛЛОВ. Алексеев В.А., Васильев В.И., Ромоданов В.А., Рыжков Ю.Ф., Рылов С.В., Савин В.И., Скуратник Я.Б., Струнников В.М. Письма в Журнал технической физики. 1995. Т. 21. № 6. С. 64–68.

10. TRITIUM PRODUCTION IN THE INTERACTION OF DENSE STREAMS OF DEUTERIUM PLASMA WITH METAL SURFACES. Alekseev V.A., Vasil'ev V.I., Romodanov V.A., Ryzhkov Yu.F., Rylov S.V., Savin V.I., Skuratnik Ya.B., Strunnikov V.M. Technical Physics Letters. 1995. Т. 21. № 3. С. 231.

11. CHALLENGES INVOLVED IN MEASURING THE SOLAR CORONA WITH SPACE PROBES. Alekseev V.A., Konkashbaev I.K., Nikandrov L.B., Ruzhin Yu.Ya., Strunnikov V.M., Kuznetsov V.D., Oraevskii V.N., Fomichev V.V. Astronomy Reports. 1996. Т. 40. № 3. С. 397–403.

12. Статья. Васильев В.И., Гусева М.И., Гуреев В.М., Мартыненко Ю.В., Московкин П.Г., Неумоин В.Е., Рылов С.В., Соколов Ю.А., Стативкина О.В., Столярова В.Г., Струнников В.М. Журнал технической физики. 1996. Т. 66. № 6. С. 106.

13. BRITTLE FRACTURE OF CARBON–GRAPHITE MATERIALS UNDER INTENSE PULSED FLUXES OF HYDROGEN PLASMA. Guseva M.I., Gureev V.M., Martynenko Yu.V., Moskovkin P.G., Neumoin V.E., Sokolov Yu.A., Stativkina O.V., Stolyarova V.G., Vasil'ev V.I., Rylov S.V., Strunnikov V.M. Technical Physics. 1996. Т. 41. № 6. С. 578–588.

14. СПОСОБ ИСПЫТАНИЯ ОБРАЗЦА МЕТАЛЛА НА УСТРАНЕНИЕ МИКРОТРЕЩИН В СВАРНОМ СОЕДИНЕНИИ. Семенов В.Н., Авсеньюк Т.М., Чулков Ю.П., Кляжников Г.И., Васильев В.И., Струнников В.М., Церевитинов С.С. Патент на изобретение RU 2109263 С1, 20.04.1998. Заявка № 96113333/28 от 04.07.1996.

15. СПОСОБ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ ВЫСОКОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ НА НИКЕЛЕВОЙ ОСНОВЕ. Семенов В.Н., Авсенюк Т.М., Васильев В.И., Струнников В.М., Церевитинов С.С. Патент на изобретение RU 2115758 С1, 20.07.1998. Заявка №96114830/02 от 23.06.1996.

16. EXPERIMENTAL MODELLING OF PLASMA-GRAPHITE SURFACE INTERACTION IN ITER. Martynenko Yu.V., Guseva M.I., Gureev V.M., Danelyan L.S., Neumoin V.E., Petrov V.B., Khripunov B.I., Sokolov Yu.A., Stativkina O.V., Stolyarova V.G., Vasiliev V.I., Strunnikov V.M. Journal of Nuclear Materials. 1998. Т. 258–263. № Part 1 A. С. 1120–1126.

17. ACCUMULATION OF DEUTERIUM IN TUNGSTEN UNDER CONDITIONS SIMULATING THE PLASMA IMPACT ON ITER DIVERTOR. Guseva M.I., Vasil'ev V.I., Gureev V.M., Danelyan L.S., Zatekin V.V., Korshunov S.N., Kulikauskas V.S., Martynenko Yu.V., Petrov V.B., Strunnikov V.M., Khripunov B.I. Fizika i khimiya obrabotki materialov. 2000. № 2. С. 17–22.

18. TUNGSTEN SURFACE EROSION AND EROSION PRODUCT MORPHOLOGY IN EXPERIMENTS SIMULATING PLASMA DISRUPTION. Guseva M.I., Gureev V.M., Domantovskii A.G., Martynenko Yu.V., Moskovkin P.G., Stolyarova V.G., Strunnikov V.M., Plyashkevich L.N., Vasiliev V.I. Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. 2002. Т. 72. № 7. С. 40.

19. Статья. Гусева М.И., Гуреев В.М., Домантовский А.Г., Мартыненко Ю.В., Московкин П.Г., Столярова В.Г., Струнников В.М., Пляшкевич Л.Н., Васильев В.И. Журнал технической физики. 2002. Т. 72. № 7. С. 40.

20. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭРОЗИИ ПОВЕРХНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ВОЛЬФРАМА И МОРФОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ИХ ЭРОЗИИ В ИМИТАЦИОННЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ ПО СРЫВАМ ПЛАЗМЫ. Гусева М.И., Гуреев В.М., Домантовский А.Г., Мартыненко Ю.В., Московкин П.Г., Столярова В.Г., Струнников В.М., Пляшкевич Л.Н., Васильев В.И. Журнал технической физики. 2002. Т. 72. № 7. С. 48–51.

21. Report. Guseva M.I., Gureev V.M., Domantovskii A.G., Martynenko Yu.V., Moskovkin P.G., Stolyarova V.G., Strunnikov V.M., Plyashkevich L.N., Vasilev V.I. Technical Physics. 2002. Т. 47. С. 84.

22. EROSION PRODUCTS OF ITER DIVERTOR MATERIALS UNDER PLASMA DISRUPTION SIMULATION. Guseva M.I., Gureev V.M., Kolbasov B.N., Korshunov S.N., Martynenko Yu.V., Stolyarova V.G., Strunnikov V.M., Vasiliev V.I. Fusion Engineering and Design. 2003. Т. 66–68. С. 389–394.

23. ВОЗДЕЙСТВИЕ ИМПУЛЬСНОЙ ДЕЙТЕРИЕВОЙ ПЛАЗМЫ НА ПОВЕРХНОСТЬ ВАНАДИЯ И СПЛАВА V–4GA. Апарина Н.П., Боровицкая И.В., Васильев В.И., Гусева М.И., Дanelян Л.С., Дедюрин А.И., Затекин В.В., Иванов Л.И., Куликаускас В.С., Мансурова А.Н., Струнников В.М. Перспективные материалы. 2003. № 4. С. 55–61.

24. TUNGSTEN EROSION UNDER SIMULATION OF ITER DIVERTOR OPERATION. Guseva M.I., Gureev Y.M., Danelyan L.S., Kolbasov B.N., Korshunov S.N., Martynenko Yu.V., Petrov V.B., Stolyarova V.G., Khripunov B.I., Vasiliev V.I., Strunnikov V.M. Plasma Devices and Operations. 2003. Т. 11. № 3. С. 141–153.

25. СПОСОБ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СВЕРХПРОВОДЯЩИХ МЕТАЛЛООКСИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ. Алексеев В.А., Кузьмин А.Н., Позигун С.А., Рылов С.В., Струнников В.М., Шишков Н.В. Авторское свидетельство SU 1792185 A1, 27.05.2004. Заявка № 4853540/07 от 20.07.1990.

26. STUDY OF HYDROGEN ISOTOPE INTERACTION WITH BERYLLIUM AND CARBON SURFACES UNDER THEIR SIMULTANEOUS EXPOSURE TO STATIONARY AND POWERFUL PULSED PLASMA. Guseva M.I., Gureev V.M., Danelyan L.S., Kolbasov B.N., Korshunov S.N., Skorlupkin I.D., Stolyarova V.G., Vasil'ev V.I., Strunnikov V.M., Zatyokin V.V., Kulikauskas V.S.

Journal of Nuclear Materials. 2004. Т. 329–333. № 1–3 Part A. С. 825–829.

27. ЭРОЗИЯ МАТЕРИАЛОВ ДИВЕРТОРА В ЭКСПЕРИМЕНТАХ ПО ИМИТАЦИИ РАБОТЫ ТЕРМОЯДЕРНОГО РЕАКТОРА ИТЭР. Гусева М.И., Гуреев В.М., Данелян Л.С., Колбасов Б.Н., Коршунов С.Н., Мартыненко Ю.В., Петров В.Б., Столярова В.Г., Хрипунов Б.И., Васильев В.И., Струнников В.М. Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2004. Т. 68. № 3. С. 308–312.

28. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ МАТЕРИАЛЫ С ВЫСОКИМИ ТОКОНЕСУЩИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И МЕТОДЫ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ. Позигун С.А., Пан В.М., Алексеев В.А., Струнников В.М., Кауль А.Р., Горбенко О.Ю. Успехи физики металлов. 2004. Т. 5. № 2. С. 167.

29. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОЩНЫХ ПОТОКОВ ИМПУЛЬСНОЙ ДЕЙТЕРИЕВОЙ ПЛАЗМЫ С ПОВЕРХНОСТЬЮ БЕРИЛЛИЯ И УГЛЕВОЛОКНИСТОГО КОМПОЗИТА ПРИ ИХ ОДНОВРЕМЕННОЙ ЭКСПОЗИЦИИ. Гусева М.И., Гуреев В.М., Данелян Л.С., Колбасов Б.Н., Коршунов С.Н., Столярова В.Г., Васильев В.И., Струнников В.М., Затекин В.В., Куликаускас В.С. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2005. № 3. С. 102–104.

30. ИМИТАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СРЫВОВ ПЛАЗМЫ ПРИ ОДНОВРЕМЕННОЙ ЭКСПОЗИЦИИ БЕРИЛЛИЯ И УГЛЕВОЛОКНИСТОГО КОМПОЗИТА. Гусева М.И., Гуреев В.М., Данелян Л.С., Колбасов Б.Н., Коршунов С.Н., Столярова В.Г., Васильев В.И., Струнников В.М., Затекин В.В., Куликаускас В.С. Вопросы атомной науки и техники. Серия: Термоядерный синтез. 2005. № 2. С. 23–29.

31. Physics Report. Morozov A.I., Bugrova A.I., Bishaev A.M., Kozintseva M.V., Lipatov A.S., Vasilev V.I., Strunnikov V.M. Physics Reports. 2006. Т. 32. № 3. С. 195.

32. RESEARCH OF MULTIPOLE MAGNETIC TRAP-GALATEA "TRIMYX". Morozov A.I., Bishaev A.M., Kozintseva M.V., Lipatov A.S., Vasil'ev V.I., Strunnikov V.M. Czechoslovak Journal of Physics. 2006. Т. 56. № Suppl. 2. С. B31–B35.

33. ИНЖЕКЦИЯ ПЛАЗМЫ В ГАЛАТЕЮ "ТРИМИКС". Морозов А.И., Бугрова А.И., Бишаев А.М., Козинцева М.В., Липатов А.С., Васильев В.И., Струнников В.М. Физика плазмы. 2006. Т. 32. № 3. С. 195–206.

34. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЛАЗМЕННЫХ И ИОННЫХ ПОТОКОВ ВОДОРОДА С ПОВЕРХНОСТЬЮ ВАНАДИЯ И СПЛАВОВ НА ЕГО ОСНОВЕ. Апарина Н.П., Гусева М.И., Данелян Л.С., Коршунов С.Н., Мансурова А.Н., Мартыненко Ю.В., Затёкин В.В., Куликаускас В.С., Боровицкая И.В., Дедюрин А.И., Иванов Л.И., Васильев В.И., Струнников В.М. Вопросы атомной науки и техники. Серия: Термоядерный синтез. 2008. № 3. С. 68–75.

Доклады Академии наук СССР
1963. Том 150, № 3

ФИЗИКА

В. Ф. ДЕМИЧЕВ, В. М. СТРУННИКОВ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЕННЫХ СГУСТКОВ БОЛЬШОЙ ПЛОТНОСТИ С МАГНИТНЫМИ ПОЛЯМИ

(Представлено академиком Л. А. Арцимовичем 9 XI 1962)

Одним из способов создания и удержания горячей плазмы с целью получения управляемой термоядерной реакции является метод внешней инжекции в магнитную ловушку предварительно созданной плазмы (1–4).

Для понимания сложных явлений, происходящих при заполнении ловушек плазмой, существенное значение может иметь изучение наиболее простых форм взаимодействия плазменных струй с магнитными полями, например, вход плазменной струи в возрастающее продольное магнитное поле и удар струи о стенку, образованную сильным поперечным полем. В настоящей работе излагаются результаты некоторых экспериментов по исследованию этих случаев взаимодействия.

Источником плазмы служил инжектор, аналогичный инжектору Маршалла (5). Свойства сгустков плазмы, получаемых с помощью использованного инжектора, описаны в работе (6). В большинстве опытов режим работы

ПРИЛОЖЕНИЕ №2 – Перечень научных публикаций Л. В. Струнниковой (Коноваловой) и соавторов

1.Коновалова Л. В. ОБ ЭФФЕКТАХ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ПО ДАННЫМ СПУТНИКА «КОСМОС–49»// АН СССР, Ин–т земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн, с.11. 1966;

2.Коновалова Л. В., В. И. Наливайко. МАГНИТНАЯ КАРТА БРАЗИЛЬСКОЙ АНОМАЛИИ//АН СССР, Геомагнетизм и аэрономия, том VII, с.394–395. №2 1967;

3.Коновалова Л. В. ОБ ЭФФЕКТАХ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ПО ДАННЫМ СПУТНИКА «КОСМОС–49»// АН СССР, Ин–т земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн, с. 137–138. 1968;

4.Долгинов Ш.Ш., Л.Н. Жигалов, Л.В. Струнникова, Т.Н. Черевко, Я.И. Фельдштейн, МАГНИТНАЯ БУРЯ 8–10 МАРТА 1970 Г. ПО НАБЛЮДЕНИЯМ НА СПУТНИКЕ "КОСМОС–321" И НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ. 1. Морфология возмущения, Геомагнетизм и Аэрономия, 12, №6, 1046–1058, 1972.

5.Ларкина В.И., Струнникова Л.В., Фаткуллина В.А. ВАРИАЦИИ НИЗКОЧАСТОТНЫХ ШУМОВ И ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ В ОБЛАСТИ ПРОДОЛЬНЫХ ТОКОВ ВО ВРЕМЯ ВОЗМУЩЕНИЯ 28 ЯНВАРЯ 1980 Г. //Физика ионосферы и магнитосферы. Апатиты. КФ АН СССР. 1983. С. 26–31

6.Аршинков И. С., Бочев А. В., Абаджиев Н. С., Аршинкова К. И., Велев В. Н., Захаријева Е. Г., Мандил Ю. Б., Долгинов Ш. Ш., Жузгов Л. Н., Косачева В. П., Струнникова Л. В., Тюрмина Л. О., Шарова В. А., Школьникова С.И. ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА СПУТНИКЕ «ИНТЕРКОСМОС–БОЛГАРИЯ–1300»// АН СССР, Космические исследования, том XXI, с.710– 717. №5 1983;

7.Долгинов Ш. Ш., Жузгов Л. Н., Косачева В. П., Струнникова Л. В., Тюрмина Л. О., Шарова В. А., Школьникова С. И. ДИНАМИКА ПРОДОЛЬНОГО ТОКА ВО ВРЕМЯ МАГНИТНОЙ

БУРИ //АН СССР, Геомагнетизм и аэрономия, том XXIV, с.77–83. №1 1984;

8.Жузгов Л.Н., Капустина О.В., Ларкина В.И., Струнникова Л.В., Тюрмина Л.О., В.А.Шарова, Школьникова С.Ш. ОДНОВРЕМЕННЫЕ ФЛУКТУАЦИИ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ И АМПЛИТУД НИЗКОЧАСТОТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ НА ИСЗ "ИНТЕРКОСМОС–18" // Физика радиоавроры и авроральная суббурия. Апатиты: Кольский филиал АН СССР. С.82–85. 1985.

9.Жузгов Л.Н., Ларкина В.И., Струнникова Л.В. ОБ ОДНОВРЕМЕННЫХ ФЛУКТУАЦИЯХ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ И НИЗКОЧАСТОТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ В ОБЛАСТИ ПРОДОЛЬНЫХ ТОКОВ //Магнитосферные исследования № 8. М.: ВИНТИ. 1986. С. 119–125

10. Ларкина В. И., Струнникова Л. В. ДИНАМИКА НИЗКОЧАСТОТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ И МАГНИТНОГО ПОЛЯ В АВРОРАЛЬНЫХ ОБЛАСТЯХ МАГНИТОСФЕРЫ ВО ВРЕМЯ ВОЗМУЩЕНИЙ // Москва : ИЗМИРАН, 1986.– 16 с. : ил.; 20 см. – Препринт. АН СССР, Ин–т земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн; 72а(605).

11. Ларкина В.И., Струнникова Л.В. НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ И МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В ОБЛАСТИ ПРОДОЛЬНЫХ ТОКОВ //Геомагнетизм и аэрономия. 1988. Том 28, № 5. С. 839-842

12. Ларкина В.И., Струнникова Л.В. НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ В ИОНОСФЕРЕ НА ГРАДИЕНТАХ МАГНИТНОГО ПОЛЯ И ПРОФИЛИ НЕ–ТЕ В ОБЛАСТИ ПРОДОЛЬНЫХ ТОКОВ //Ионосферные исследования № 48. 1992. С. 53–61



1987, ИЗМИРАН на картошке

23 фев. 1977.

I. "Людям": пофантазируем с 23 февр.

Аллегория на карикатуру.
Только самое современное:
1) Это обман - дефицит,
2) Вам через оттаивание,
3) И вводить... рабство звать!
Вот!



1. [D.I.]

Он одиоз - баба!
И к нему еще любви?

2. [Ф.В.]

- любима пудлин.
Нам удивили зреть,
В другом мире надежд!
Весь день и не спит,
Но похоро, во редный!

3. [Ерем.]

Он идет всегда к лицу,
Так хоро, - хоть "оас"
к венцу!

4. [Коро]

Мало в год он и вешет,
Да зато умен, красен!

5. [Кургане]

Вот галерея кидлер,
В этом мире он - пример!

6. [Захар]

Фрунчович он панаме!
Их, малюк, ты - медведь маме!

7. [Сторичи]

С виду он нестроган,
Но умен и сержив,
Моло он в науке скрив,
И, боже морю, море дарю!

8. [Буден]

Мастер он к обо ружь,
И не замыка в узко шре,
Милос только шурок,
Писет... в сонне рекоко!

9. [Машкивничко]

Вити видял,
Лихая соня,
Влегла он бинжов!
10. [Нам-ко] Это и бои шуретом,
Смелыми в рожденью,
Так любя найди, милое,
Он до совершенства у нас!

11. [Май-рун]

Торане димий и веший,
В колмакони е паран ко,
Соня идиале колони-ам,
Он снится в мистике... босс!
12. [Светин] Ко-кто сурри берлюв,
И мерка он дурин,
Бурожуна в редоте,
Там урмон и корон!

13. [Модри-Миди]

Он у нас и вран,
Но все урмон он медий,
По мерке он, мало поща,
Оботоме песенх, мисте!

14. [Модри-Миди]

Сам
Катсено он мичалин,
В кордон деле врань
оранс!
С тми богрой соам токо?
фиде всера и шачинко?

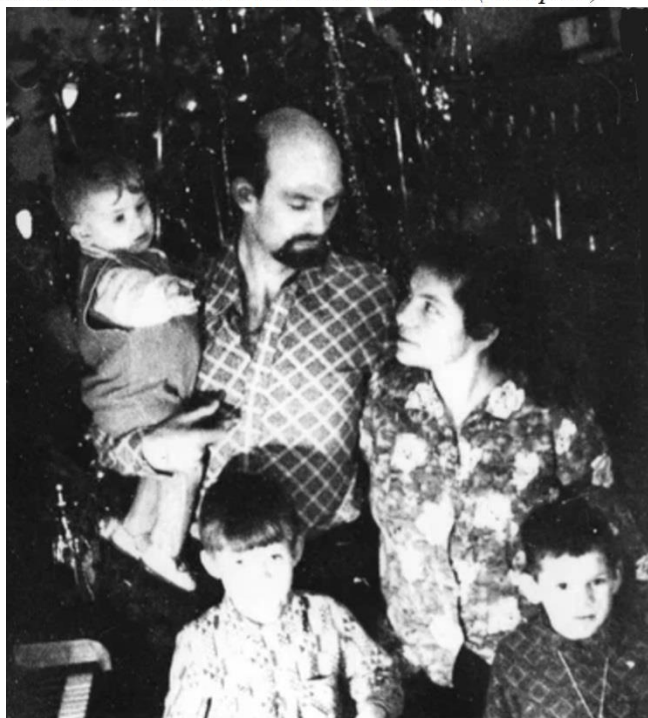
15. [Шелютин]

Таране зотт дилод,
Всемн серживничий кт вид,
Он умен, мистическо,
И любя врань!



Рисунок Люды

Рисунок Люды - её любимая золотая осень (акварель)



Семья Вадима и Люды, 1977

СОДЕРЖАНИЕ

ГИМН ФИЗФАКА МГУ «ДУБИНУШКА»	4
ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО	5
СТРУННИКОВ В.М. Я БЛАГОДАРЕН ВСЕМ. ИНТЕРВЬЮ О СКВОРЦОВОЙ	6
СТРУННИКОВ В.М. МАМА	10
НАСОНОВ Н. В. ДРУГУ ДЕТСТВА МОЕГО ПОСВЯЩАЕТСЯ	11
СТРУННИКОВА Н. Б. КАШИН, МИХНЕВО	14
СТРУННИКОВ А. В. ЕСЛИ СОВСЕМ ПЛАТИТЬ НЕ БУДУТ, ВСЁ РАВНО БУДУ РАБОТАТЬ	23
СТРУННИКОВ В.М. О В.Л. ЛЁВШИНЕ	25
ЛЁВШИН ВАДИМ ЛЕОНИДОВИЧ	28
СТРУННИКОВ В.М. ЦЕЛИНА – 57	29
ГОЛУБЕВ В. КАК МЫ УЧИЛИСЬ В МГУ	36
ГАПОНОВ Ю.В. ТРАДИЦИИ «ФИЗИЧЕСКОГО ИСКУССТВА» В РОССИЙСКОМ СООБЩЕСТВЕ	37
ПИСЬМЕННЫЙ В.Д. ИЗ ИНТЕРВЬЮ	41
ЧЕКАЛИН С.В. В КНИГУ ПРО СТРУННИКОВА ИСТОРИЯ ТРОИЦКА, ИЗМИРАН, ТРИНИТИ	44
ЛЯХОВ Б.М. НИИЗМ – НИЗМИР – ИЗМИРАН	49
КАПУСТИНА О.В. О ЛЮДЕ И ВАДИКЕ	51
ЛАБОРАТОРИЯ МАГНИТНЫХ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ИЗМИРАН	59
СТЯЖКИН В.А. ФОТОГРАФИИ ЛАБОРАТОРИИ	62
КОЗЛИНСКАЯ Н. К КОМЕТЕ ГАЛЛЕЯ	66
АХМЕРОВ Н.А. ИСТОРИЯ ТРИНИТИ	67
СТРУННИКОВ В.М. И ОМС. В. И. ВАСИЛЬЕВУ	71
СТРУННИКОВ В.М. И ОМС. Л. Н. ПЛЯШКЕВИЧУ	89
СТРУННИКОВ В.М. И ОМС. С. С. ЦЕРЕВИТИНОВУ	91
ГАНЬШИНА Е.А. ВОСПОМИНАНИЯ О НАШИХ ВСТРЕЧАХ С ВАДИМОМ	93
МУЗЫЧЕНКО А. Д. ИНЖЕКТОР ПЛАЗМЫ	94
СТРУННИКОВ В. М. КОТОФЕЙ – О ВОЛОДЕ АЛЕКСЕЕВЕ	98
АЛЕКСЕЕВА Н.Г. В. М. СТРУННИКОВ – НАДЁЖНЫЙ ДРУГ	100
	105

ЛОТОЦКИЙ А.П. ПАМЯТИ БЛИЗКОГО ДРУГА И ЛЮБИМОГО ЧЕЛОВЕКА В. СТРУННИКОВА	110
ОБЩЕИНСТИТУТСКИЙ НАУЧНЫЙ СЕМИНАР	122
ЛОТОЦКАЯ А.В. ВАДИМ И ЛЮДА. ЗАМЕТКИ.	123
ШЕНТЯКОВА К. В. ВОСПОМИНАНИЯ	135
РУДАКОВА А. В. МОИ МАМА И ПАПА	138
РУДАКОВ К. А. БЛОКАДА ЦЕЛИНА ПЛАЗМА	189
ЗАЙЦЕВ А.Н. ВАДИМ СТРУННИКОВ – ТОВАРИЩ ПО НАУКЕ И СОСЕД ПО ДАЧЕ	198
ВОЛКОВА В. СЮЖЕТ ДЛЯ КИНО: ЧЕРЕЗ ТРИДЦАТЬ ЛЕТ И ТРИ ГОДА	202
КРАСНОСТАНОВА Н. САМЫЙ БЛИЗКИЙ ДРУГ НАШЕЙ СЕМЬИ	204
СТРУННИКОВА Н. Б. ВОСПОМИНАНИЯ ПАМЯТИ В.М. СТРУННИКОВ. ТРИНИТИ	206 232
РИСУНКИ М.Ф. СТРУННИКОВА И БЮСТ РАБОТЫ В.Н. КЕРЕНСКОГО	234
ЧАСТЬ 2 РОДОВОЕ ДРЕВО СТРУННИКОВЫХ	235
СТРУННИКОВЫ	236
ИСТОРИЯ РОДА СТРУННИКОВЫХ-ГЛАЗУНОВЫХ	237
ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ВАДИМА В ДАТАХ	251
МИХАИЛ ФЕДОРОВИЧ СТРУННИКОВ, ОТЕЦ ВАДИМА (1895-1943) АВТОБИОГРАФИЯ	253
КУПЦЫ ГОРОДА КАШИНА СТРУННИКОВЫ И ГЛАЗУНОВЫ	257
ИСТОРИЯ РОДА КОНОВАЛОВЫХ-БОРОДИНЫХ	261
ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ЛЮДЫ В ДАТАХ	266
СПУТНИК «ИНТЕРКОСМОС 18»	268
ХАРАКТЕРИСТИКА МНС ОТДЕЛА МАГНИТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ИЗМИРАН	271
ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ПЕРЕЧЕНЬ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В.М. СТРУННИКОВА	272
ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ПЕРЕЧЕНЬ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ Л. В. СТРУННИКОВОЙ	278
СОДЕРЖАНИЕ	282

Струнников Вадим Михайлович

Я БЛАГОДАРЕН ВСЕМ

В книге использованы материалы газеты
«Троицкий Вариант»,
фотографии из альбомов родных и друзей
выдержки из книг, писем, сайты научных институтов.

На обложке - бюст Вадима в возрасте 9 лет работы
скульптора, живописца Василия Николаевича Керенского,
1948 г., пос. Михнево Московской области

Составители: Н.Г. Алексеева, А.В. Рудакова
Оригинал-макет: Н.Г. Алексеева

Отзывы и предложения просим направлять по адресам:
AN1TU@mail.ru
AVRU712@yandex.ru

Подписано в печать 10.11.2023
Формат 60x90. Бумага офсетная 80 г,
Гарнитура Times New Roman3
Тираж 100 экз.

Отпечатано в АО «Т8 Издательские Технологии»
109316 Москва, Волгоградский проспект, д.42, корпус 5
Тел: +7 (499) 322-38-31



Вадим Струнников

Я БЛАГОДАРЕН ВСЕМ