

Александров А.Г.

Фрагменты жизни

2012 г.

I. Фрагменты жизни

Детство

Семья

Родился я 15 марта 1937г. в г.Улан-Удэ. Город расположен в 100км. к востоку от озера Байкал в месте, где река Уда впадает в Селенгу. История города начинается с 1666г.

Железнодорожный район, где я родился, назывался тогда ПВЗ по имени паровозо-вагонного завода, который явился градообразующей (основой) этого района.

Строительство завода началось в 1932г. по постановлению правительства (Совета Народных Комиссаров) в лесу на окраине города. Завод предназначался для ремонта и производства паровозов и вагонов. Выбор города для его строительства видимо вызван тем, что Улан-Удэ расположен почти в середине пути от Москвы до Владивостока (5 тыс.км. - от Москвы и немного меньше - от Владивостока).

Строительство велось быстрыми темпами (в 1934 г. был выпущен первый паровоз) и комплексно: одновременно с заводом строились жилые дома и объекты социально-культурного назначения (ясли, детский сад, поликлиника, библиотека, дворец культуры).

Папа родился 9 января 1905г. в г.Иркутске, который расположен в 30 км. к западу от озера Байкал. Он был единственным ребенком в семье. После кончины его отца, его мать (моя бабушка) вышла замуж вторично. Папин отчим был слесарем железнодорожного депо. Проработав некоторое время помощником машиниста паровоза, папа начал учиться, после рабфака (рабочего факультета), в Томском институте инженеров железнодорожного транспорта затем перевелся в Ростовский-на-Дону институт того же названия, который окончил по специальности «паровозы». Строительство завода по специальности привело его в Улан-Удэ и на этом заводе он проработал до конца своих дней 13

мая 1945г.

Мама родилась 23 мая 1907г. в деревне Бабкино Иволгинского района Бурятской АССР (автономной советской социалистической республике). Этот район начинается в 25км. от Улан-Удэ. Ее семья была многодетной: у мамы было 5 сестер и 2 брата. После окончания школы в г. Улан-Удэ, мама поступила в 1926г. в Иркутский государственный университет и затем продолжила обучение в Восточно-Сибирском медицинском институте, который окончила в 1931г., получив квалификацию врача.

13 мая 1928г. в г. Иркутске родилась моя старшая сестра Клара. Мама была в это время студенткой и поэтому с 2 месяцев и до 7 лет Клара жила и воспитывалась у бабушки (папиной матери).

Младшая моя сестра Елена родилась 27 мая 1941г в г. Улан-Удэ.

Промышленная община - ПВЗ

ПВЗ застраивался двумя видами многоквартирных домов: кирпичные 3-5 этажные (часть из них штукатурилась) и деревянные (бревенчатые) 2-х этажные. Кроме того, на период строительства строились бараки, как временное жилье для строительных рабочих. Барак- это длинное (50м) одноэтажное строение. Его стены состоят из двух досчатых стен, пространство между которыми (10-20см) заполняется утеплителем (опилками, землей и т.д.). Вдоль всего барака проходит коридор, по обе стороны которого расположены двери в небольшие комнаты с окнами на улицу. После завершения основного строительства в бараках жили рабочие завода.

В кирпичных домах жили инженерно-технические работники завода, партийные работники, врачи, учителя и часть квалифицированных рабочих. Кроме того, было несколько кирпичных общежитий для молодых рабочих. Кирпичные дома имели водопровод, канализацию и паровое отопление, а в деревянных домах было только печное отопление, а водопровод (колонка) и

туалеты располагались во дворе.

В деревянных домах жили рабочие основных производств, а в бараках-рабочие вспомогательных производств.

ПВЗ представлял собой промышленную общину, включающий, кроме завода, жилого-массива поликлиники, яслей, детский сад, школу, библиотеку, дворец культуры и т.д. Все это принадлежало и управлялось заводом. Кроме того, часть магазинов, так называемого ОРСа (организованного снабжения рабочих) принадлежала заводу.

Аналогичными производственными общинами являлись все крупные заводы и предприятия, с которыми я сталкивался в последствии. Правда, школы и магазины не входили в эти общины. Последнее являлось собственностью общин министерства путей сообщения, которое имело свои школы и магазины.

После перехода в 1992г. к рыночной системе, промышленные общины начали распадаться в том смысле, что заводы стали стремиться передать ряд объектов социально-культурного быта (жилые дома, ясли, детские сады и т.д.) собственности городов. Это связано со следующим: При плановой системе, (которая была в течение 60 лет до 1991г). Министерство сформировано (с учетом заявок других министерств) годовой план выпуска продукции заводом. Финансирование этого плана учитывало расход на оплату социально-культурного быта, так как плата граждан за эти услуги не превышала 20-30% от расходов на эти цели и поэтому плата за жилье, ясли, детский сад, находилась в пределах 10-20% доходов семьи. При рыночной системе государство перестало выделять средства на социально-культурный быт заводов и это легло тяжелым бременем на себестоимость их продукции, что приводило к потере их конкурентоспособности.

Наше жилье

Жилые дома ПВЗ расположились длинной узкой полосой (2-3 улицы)

вдоль южного подножия невысокой горной гряды, поросшей соснами. При строительстве домов сосны между ними не вырубались.

Между заводом, который находился южнее и примыкал к городу, и жилыми домами была сохранена широкая полоса леса. Она препятствовала просачиванию дымов литейного производства завода и ТЭЦ (тепловой электростанции) на территорию домов ПВЗ. Все это создавало лесной микроклимат и в жилом районе ПВЗ: (охранялся) запах сосен, а также тополей и акаций, которые были посажены вдоль улиц и скверах. Эта атмосфера сохранялась, по крайней мере, до 1969г., когда я был на ПВЗ в один из приездов. В следующий мой приезд, в 2006г., эта атмосфера исчезла, и пахло как в обычном большом городе. Это связано с тем, что промежутки между домами были застроены новыми домами, а в полосе леса до завода построена широкая автомагистраль.

Дом, в котором я жил первые 10 лет, находился на северной границе полюсы жилых домов, и таким образом он находился последнем в ряду домов на ПВЗ и в городе.

Из наших окон открывался вид на поросший травой, либо картошкой на огородах, 200 метровый склон горной гряды и сосновый бор на ее вершине. Когда дул ветер, шум сосен был слышен через открытые форточки.

Наш дом - кирпичный трехэтажный со всеми удобствами (вода, канализация, паровое отопление) имел 2 подъезда. В каждом подъезде располагались двери двух квартир на каждом этаже. Между подъездами были двухкомнатные квартиры, а с другой стороны подъездов на фасад выходили окна и балкон трехкомнатных.

Все 12 квартир были коммунальными (от слова «коммуна»): в каждой квартире проживало 2 семьи. Наша квартира находилась на 2-м этаже. Если подниматься по лестнице, то на площадке второго этажа расположены две двери: прямо против лестницы - дверь в соседнюю квартиру, а слева - дверь в

нашу.

Войдя в эту дверь и повернув направо, мы попадаем в неосвещенный коридор с 4-мя дверями: прямо - в туалет, направо - в ванную комнату на две квартиры. Ванная комната использовалась для сушки стираного белья, а в самой ванной я никогда не видел воды, так как она видимо не была подведена к ней. Туалет, со стульчиком и высоко расположенным сливным бачком имел небольшое окно (70x100мм), расположенным достаточно высоко на высоте примерно 1м80см.

Благодаря толстым стенам дома и тамбуру, туалет сохранял прохладу в летнюю жару, а на сливной бачек клали скоропортящиеся продукты.

Вторая дверь, также справа по коридору, ведет на кухню, где имеется плита и кухонный стол соседей по квартире. Плита топилась дровами и использовались в основном для нагрева воды для стирки и кипячения белья, а для приготовления пищи использовались электроплитки.

Следующие две двери вели в жилые помещения: дверь прямо по коридору - в комнату соседей, а налево - в наши две комнаты.

В начале коридора, напротив выходной двери в квартиру, стоял наш ларь, высокий ящик для хранения картошки. Коридор не отапливался, по этому рядом с входной дверью было достаточно прохладно, чтобы зимой картошка не прорастала. Ларь был деревянный, а его передняя стенка состояла из тонких реек с просветами между ними для вентиляции.

Однажды, когда мне было 6 лет, мы с приятелями захотели испечь картошку в костре, который мы разожгли за сараями перед нашим домом. Я побежал домой, оторвал конец одной из реек ларя, крышка которого была закрыта на замок, набрал мелкой картошки через образовавшуюся щель, и мы ее успешно испекли. Вечером того же дня папа выпорол меня ремнем за воровство, и это был, пожалуй, единственный случай столь серьезного наказания. В остальных случаях наказание сводилось к тому, что меня ставили в

угол спальни рядом с шифоньером. «Угол» был для меня достаточно сильным наказанием, так как я был подвижным и активным ребенком и мне было трудно стоять на месте - и даже сегодня, на 69-ом году жизни, мне это трудно и когда приходится стоять, например, в очереди, я выхожу из нее и начинаю ходить взад и вперед, вставая в очередь время от времени, показывая, что я не ушел.

Первая из наших комнат, в которую вела дверь из коридора, имела балкон, на противоположной от этой двери стороне, и являлась кухне - столовой. Дверь из этой комнаты вела во вторую комнату - спальню. Комнаты были большими (1-я ~14м², 2-я ~20м²) с высоким потолками и высокими узкими окнами.

В первой комнате была застекленная дверь балкона и окно. Вторая комната имела 2 окна. Стенка справа, если встать спиной к входной двери в первую комнату, была общей для обеих комнат.

Мебель в комнате была довольно стандартной для того времени. Так при входе в спальню справа находилась кровать родителей. Это была полутораспальная металлическая кровать. Ее спинки были сварены из вертикальных трубок: две большого диаметра по краям и несколько трубок малого диаметра между ними. Все трубки были покрыты эмалью коричневого цвета и на вертикальные трубки заканчивались полированными набалдашниками. Вдоль стены противоположной двери располагались шифоньер и этажерка с книжками по паровозам и медицине, и детская кровать. Шифоньер был деревянный обшитый шпоном. Он был двухстворчатый со скругленными углами. В одну из его дверей было встроено большое, почти во всю дверку, зеркало. Эта половина шифоньера предназначалась для верхней одежды. Вторая половина содержала полки для хранения белья и продуктов. Внизу шифоньера были выдвинные ящики для обуви. Детская кровать, была металлическая. Ее четыре спинки содержали металлические прутья и она была покрашена масляной белой краской.

В левой стене комнаты было два окна с форточками. Под их подоконниками располагались батареи парового отопления, а между окнами стоял письменный стол с двумя тумбами, в которых находилось по 3 выдвижных ящика.

Наконец, вдоль стены, где была дверь в комнату, располагалась односпальная, металлическая, узкая кровать, где, когда я был маленьким (до 4-х-5 лет) спала Клара, а затем я, когда мою детскую кровать заняла Елена. Кровати для взрослых имели поперечины, на которые стелились деревянные доски. Доски регулярно ошпаривались кипятком, чтобы избавиться от клопов. А на кухне водились тараканы. Клопы и тараканы сопровождали мою жизнь в течении примерно 36 лет. Затем они исчезли, то ли в связи с появлением эффективных химических средств борьбы с ними, то ли благодаря росту благосостояния людей и связанной с этим гигиеной жилищ, так как индивидуальная борьба с этими насекомыми дает лишь кратковременный результат.

В центре комнаты находился большой круглый стол на одной толстой ножке, от которой отходили три полукруглые завитушки, которые держали его.

У меня был маленький трехколесный велосипед и зимой, когда на нем нельзя было ездить на улице, я катался вокруг этого стола и пел патриотическую песню; из которой повторял слова: «Страна моя, Москва моя - ты самая любимая».

В 13 лет я впервые попал в Москву, и с тех пор она стала моим любимым городом, вторым после города моего рождения.

Нашими соседями по квартире была семья Зарецких. Их было четверо: отец, мать, дочь, моложе меня и ее бабушка по матери. Отец работал на ТЭЦ (тепловой электростанции), обслуживающей ПВЗ, и занимал должность, для которой полагался служебный телефон. Этот телефон был, видимо, единственным в доме.

Непосредственно под нами на первом этаже, жила семья по фамилии Борщ. В семье было несколько детей моложе меня. Родительница работала на хлебозаводе ПВЗ и почти ежедневно приносила в одном или двух ведрах отходы производства, которыми кормила свиней. Свиньи содержались в сарае против фасада нашего дома.

На одной с ними площадке, в одной из двух комнат жила семья Сиротиных. С Юрой Сиротиным, который был моложе меня на один год, мы дружили до нашего переезда в другой дом в 1947г. Его отец был инженером-механиком, а мать - инженером- химиком завода. Мы с Юрой часто играли в их комнате. Иногда его мама показывала нам химические фокусы: наливала в мензурку с прозрачной жидкостью другую прозрачную жидкость, и смесь приобретала черный либо синий цвет.

Прямо над нами жила врач Томас. Однажды, когда мне было 2 года, у меня начались судороги. Мама позвала Томас, чтобы та сделала мне укол. Укол был сделан из-за спешки плохо прокипяченным шприцем. У меня началось заражение крови. Меня отвезли в поликлинику ПВЗ и сделали какую-то операцию, от которой на левой ноге остался шрам и панический страх, охватывающий меня при запахе хлороформа.

Наш дом находился в группе из четырех таких же домов, стоящих в два ряда. С запада и юга этой группы стояли многоподъездные четырехэтажные дома, а с востока - парткабинет (партийный кабинет). Парткабинет - это длинное кирпичное двухэтажное здание, в котором собственно парткабинет занимал южную часть. Часть здания занимала детская библиотека и склады, которые со временем были заняты под магазин и службы ЖКО (жилищно-коммунальное хозяйство). В южной части библиотека и читальный зал парткабинета, а также - большой лекционный зал, где читались лекции сети политпросвещения. Иногда этот зал использовался для проведения вечеров отдыха и концертов.

Перед фасадом нашего и соседнего слева (если встать спиной к фасаду) такого же дома тянулась почти непрерывная линия деревянных сараев. Некоторые из них использовались для домашних животных. Одна семья из нашего дома имела козу, другая - свиней.

За сараями находились огороды (в основном картошка) и за ними, у самого подножия горной гряды была грунтовая дорога. По ней изредка проезжали грузовики и легковая машина, возившая директора завода на работу. Высокий каменный забор усадьбы директора был виден справа из наших окон. Она находилась на склоне гряды, на востоке (на север от парткабинета) нашего дома.

Дорога в детский сад, в который я ходил, проходила мимо этой усадьбы, и когда ее ворота были открыты, можно было увидеть красивый двухэтажный деревянный дом, в форме терема, конюшню, колодец.

Директора завода время от времени менялись. Мама называла их фамилии (Веллер, Суворов, Бойко) так как она ходила к ним на прием для решения «квартирного вопроса», который у нас возник после кончины папы.

Слева из наших окон был виден Дворец культуры ПВЗ. Он стоял на вершине горной гряды и являлся самой высокой точкой города. Дворец имел высокий большой зрительный зал со стеной, которая использовалась не только для экрана при демонстрации кинофильмов, но и позволяла показывать спектакли и проводить конкурсы художественной самодеятельности с участием хоровых и танцевальных коллективов. Дворец имел двухэтажную пристройку с большим количеством комнат для различных кружков: музыкального, танцевального, хорового пения, кройки и шитья и т.п.

Если провести от Дворца линию на юг, то через пять километров мы спустимся на берег Селенги, пойма которой видна из Дворца.

При движении в этом направлении мы вначале спустимся по широкой каменной лестнице от Дворца к скверу между много подъездными

четырёхэтажными домами. Пройдя этот сквер, мы окажемся на шоссе, которое ведет мимо бани и поликлиники ПВЗ к проходной завода слева к парку Культуры и Отдыха -справа. Минуя которые, мы, двигаясь по длинной улице деревянных одноэтажных домиков, окажемся на центральной площади города, от которой недалеко до берега Селенги.

Если от Дворца провести перпендикулярную описанной линии на восток, то через 3 км от него будет берег Уды, в месте, где мы с приятелями ходили купаться, когда учились в 4м-7м классах.

Война

Во время войны завод выпускал боеприпасы и боевую технику (говорили, что минометы). 10 тыс. работников завода были отправлены на фронт, из них 4 тыс. - погибли.

Папа работал 12 и более часов в сутки. Кроме основной работы инженера одного из выпускающих (ведущих) цехов завода, он вел общественную работу: он был коммунистом и являлся секретарем партийной организации своего цеха.

Мама работала в поликлинике ПВЗ детским врачом. Многие врачи забрали в армию, и на всем ПВЗ осталось только 2 детских врача, и поэтому на нее пришелся большой объем работы: она вела прием больных и ходила по вызовам. Иногда при большом количестве вызовов, ей выделяли бричку с кучером.

Меня водили в детский сад, а сестру Елену носили в ясли. Здание детского сада - типовая новостройка в виде двух этажного каменного здания в форме буквы П (теперь в этом здании школа для детей с коррекцией).

Ясли находились рядом с детским садом, и его здание было более крупным.

Здание мужской средней школы №68, куда я должен был пойти учиться в первый класс, было занято под госпиталь для раненых фронтовиков, и поэтому

первые два года я учился в пристройке Дворца Культуры.

Школьное здание было типовой школьной новостройкой того времени: четырехэтажное, красного кирпича П-образный корпус с высокими потолками помещений, актовым и спортивным залами, паровым отоплением. Все это делало его весьма пригодным для размещения госпиталя.

Клара училась в женской средней школе №66, которая находилась на половине пути от нашего дома до 68 школы. Это было двухэтажное бревенчатое здание с печным отоплением.

В подвале нашего дома в одну из зим жил взвод солдат. Возможно, они восстанавливали силы после фронта либо госпиталя. Однажды была воздушная тревога (возможно, учебная), во время которой прожектора искали в ночном небе самолет, звук которого был слышен, и было видно, как они поймали его в перекрестке. Шли разговоры о японском воздушном налете.

В одну из зим после войны я несколько раз видел группу (примерно 20 человек) пленных японцев, которые проходили недалеко от нашего дома. Группа ходила (видимо на какие-то работы) строем, без конвоя, во главе с японским офицером. Японцы были одеты в зимнюю японскую военную форму, и несмотря на их шубы и меховые шапки создавалось впечатление, что они мерзнут, хотя наша одежда была более легкой, но мы не мерзли. Видимо, пленные питались хуже нас. Школьники обменивали у японцев кусочки хлеба на блокноты, карандаши, авторучки. Тогда я впервые увидел лощенную писчую бумагу, в блокнотах, карандаши, на конце которых крепилась стирательная резинка. Авторучку я увидел чуть раньше. Они были из Германии.

Чувство голода было одно из сильнейших в годы войны и один - два года после ее окончания не хватало продуктов: хлеба, круп, жиров. Эти продукты продавались по карточкам (талонам): ежедневные талоны на хлеб и ежемесячные на крупы, жиры и т.п. В талоне указывалось ежедневная норма хлеба (или ежемесячная норма других продуктов) на одного работающего. В

талонах для иждивенцев работающего (детей, стариков, больных) были нормы, составляющие часть от нормы работающего.

В детском саду мы радовались, если в манной каше попадался комок непроваренной манки, так как этот комок как бы увеличивал количество каши, которой всегда не хватало.

Домашнее хозяйство было способом увеличить количество продуктов. Так, склон горной гряды засаживался весной картошкой. Был там и наш небольшой участок (1-2 сотки). Один год папа сажал сахарную свеклу за сараями перед нашим домом. Другой год он разводил кроликов в погребе нашего сарая. Кролики быстро плодились, но прокапывали ходы с выходом за пределы сарая и разбегались. Однако, часть из них все-таки попала в наш суп.

Папа охотился на уток и однажды, после удачной охоты, утками был заполнен почти весь балкон.

Клара ездила по деревням в окрестностях города и обменивала одежду, соль, нитки, материю на муку.

У 4-х летней Елены от недоедания из десен сочилась кровь.

Во многих семьях ситуация была более тяжелой. Ослабленным детям из таких семей выделялись специальные пайки с продуктами. Мама, как детский врач, распределяла такие пайки. Я и Елена таких пайков не получали.

Возможно, что в результате этого многолетнего недоедания в детстве, в 22 летнем возрасте у меня начались проблемы с желудком. Позже была установлена язва двенадцатиперстной кишки, по поводу которой в 40 и 50 лет в течении месяца я лежал в больнице. После 60 лет она меня почти не беспокоила. Вообще язвенные боли носили локальный характер и почти не влияли на общее самочувствие и трудоспособность. Кроме того, болезнь имела и положительные стороны. Во-первых мой вес, который, при росте 176см, не превышал до 50 лет 74кг, а по мере успокоения болезни после 50 лет, с трудом удавалось сохранять вес 78кг, а без контроля он достигал 81-82кг. Во-вторых, многолетний опыт

поиска способов и средств ее лечения (врачей, лекарств) помогает, когда появились возрастные недомогания (сердце, артериальное давление).

Охота и рыбалка

Охота на дичь и рыбалка играли заметную роль в жизни папы. У нас было 3 охотничьих ружья различных калибров, лодка, сети, верши и другое снаряжение. Патроны для ружей заряжались задолго до охоты: так, для изготовления дроби растоплялся и заливался в специальные формочки свинец, так что он принимал форму прутка. Пруток резался по размеру дроби на кусочки, которые скруглялись с помощью «сковородки». «Сковородка» состояла из двух частей: сковородки и тяжелой крышки с вертикальной рукояткой. Диаметр крышки был чуть меньше диаметра сковородки. Кусочки свинца застилали в один слой дно сковородки, а крышка вращалась с помощью рукоятки и таким образом получалась круглая дробь. В дно гильзы патрона вставлялся пистон, засыпался порох и дроби, которые закрывались пыжом, и патрон готов.

Для изготовления пыжей и установки пистона были сделаны специальные приспособления. Я часто присутствовал при зарядке патронов и участвовал в изготовлении дроби - крутил крышку «сковородки».

Неоднократно папа брал меня на охоту и рыбалку, куда мы ездили на нашем велосипеде. На раме велосипеда папа установил детское сидение, и я сидел на нем, держась за руль и поставив ноги на вилку держателя руля.

В выходные дни мы садились на велосипед и ехали по мосту через Селенгу в деревню. Останавливались у знакомых. Я оставался в деревне, а папа уходил на весь охотиться.

Когда ездили на рыбалку, я гулял (бегал) в пределах видимости от места рыбалки. Однажды, я бегал по крутому берегу и нечаянно упал в воду. Дело было осенью и вода была холодная. Папа быстро вытащил меня, разжег костер,

раздел меня и высушил меня и мою одежду, так что я не успел простудиться. Другой раз папа оставил меня на острове, а сам рыбачил с лодки в протоке. Я увидел на кустах какую-то красную ягоду, она оказалась вкусной, и я много съел ее (говорят, что это была морошка). На следующий день все тело чесалось, но скоро все прошло без последствий.

Кончина папы

Последний год войны папа ходил с металлической тростью. Обычно мы не садились ужинать без папы. Он приходил с работы поздно и часто я засыпал, свернувшись калачиком в кресле, ожидая ужина. Я просыпался, услышав звуки касания трости о каменные ступени лестницы, ведущей в нашу квартиру, и кричал «папа пришел, папа пришел» и после этого накрывали круглый стол в спальне и мы садились ужинать.

Трость была необходима папе из-за незаживающей раны на ноге. Однажды, как рассказывала Клара, он возвращался с работы и увидел рабочих, пытающихся поставить вагонетку на рельсы, с которой она сошла. Он стал помогать им, и во время ее установки вагонетка поранила его ногу.

В связи с папиным недомоганием его направили для обследования и лечения в Иркутск. Мы всей семьей провожали его. Затем Клара ездила в Иркутск по школьным делам и навестила папу в больнице. Он сказал ей, что голоден и попросил что-нибудь из еды. Клара смогла купить ему только буханку хлеба, видимо, в коммерческом магазине, где можно было купить хлеб без карточек, но за цену в десятки раз превышающую цену по карточкам.

После возвращения папы из Иркутска я был у него в больнице. Он открыл тумбочку около его кровати. В ней были продукты, и хотел покормить меня, но я почему-то отказался.

Папа скончался на четвертый день после окончания войны- 13 мая 1945г. Его похоронили на кладбище, которое расположено на вершине горы,

обрывающейся к реке Уде. Между этим обрывом и рекой расстояние около 100м и в этом промежутке проходит транссибирская магистраль (железная дорога Москва-Владивосток).

Меня и Елену не взяли на похороны. Прискорбью, что мы с ней так и не знаем где его могила. Старшие (мама и Клара) не посещали ее и она, видимо, заросла травой. Примерно через четыре года мы с приятелями регулярно, несколько лет, ходили купаться на реку Уду, и место нашего купания находилось у подножия горы, на которой расположено кладбище и я пытался найти могилу и, несмотря на небольшой размер кладбища, мне не удалось ее найти.

Возможная причина такого отношения старших к памяти папы - это занятость и атеизм. Регулярный уход за его могилой мог быть воспринят окружающими и как некоторое религиозное действие, а религия, как считалось в образованных кругах - это мракобесие и отсталость (пережиток прошлого). Говоря о причинах его смерти, мнения мамы и Клары расходятся. Мама называет заболевание сердца, а Клара - недоедание, рану на ноге.

Друг детства Юра Сиротин.

Мы жили в одном подъезде . Он жил на первом этаже, а я на втором. Играть мы с ним начали в раннем детстве, так как жили в этом доме с самого нашего рождения. Его родители, которых я звал дядя Лёва и тётя Валя, работали на паровозо-вагонном заводе.

Юра был добрый, спокойный уравновешенный ребёнок. Инициатива в наших с ним играх исходила от меня и его родители поощряли нашу дружбу, считая, что я оказываю положительное влияние на их медлительного сына. Играть мы всегда у него, хотя он с родителями жил в одной комнате в двухкомнатной квартире с соседями, так как он был единственным ребенком, а в нашей семье было трое детей. Пока мы не учились в школе, тётя Валя

регулярно читала нам детские книжки. Когда мы пошли в школу и научились читать, мы с Юрой пытались поставить кукольный спектакль по пушкинской сказке о царе Салтане. Я читал текст, а Юра изображал читаемое с помощью кукол, кубиков, фанерных вырезок и других подручных средств.

Летом после работы они всей семьёй ходили купаться на реку Уда, которая протекала в двух километрах от нашего дома, и часто брали меня. Если было прохладно, то на берегу разжигали костёр, грелись и перекусывали.

Начальная школа

1 сентября 1944г. я поступил в 1-й класс мужской средней школы 68. Этот год был первым, когда начали принимать в школу с семи лет, и поэтому в нашем классе были как семилетние, так и восьмилетние ребята.

Состав нашего (1Б) класса изменялся с голами. После четвертого класса часть ушла в школу ФЗО (школа фабрично-заводского обучения), где давали обмундирование (форму черного цвета, гимнастерка с ремнем, брюки, шинель, кирзовые ботинки и т.п.) и кормили. Выпускники ФЗО становились рабочими на заводе, так как ФЗО давало навыки рабочих профессий, и являлась хорошей формой обучения детей из бедных семей. Другая часть нашего класса поступила, после седьмого класса, в техникум.

С Володей Ивановым и Анатолием Пелепягиным мы учились вместе все десять лет школы. С Игорем Чуриным, с которым подружился в шестом классе, мы проучились вместе 6 лет до 1952г, когда ввели совместное обучение мальчиков и девочек, и часть нашего класса, включая меня, перевели в бывшую женскую гимназию №68.

В классе было три ряда деревянных парт. Парты -это единая конструкция, состоящая из стола и скамейки для двух человек. Поверхность стола наклонная и состоит из двух половин. Нижняя половина поднимается, что дает возможность сесть на скамейку. В верхней части стола имеется горизонтальная

площадка с углублениями для двух чернильниц и двух ручек. Ручка - деревянная с железным деревянным наконечником, в который вставляется металлическое перышко. Перышко раздвигается при нажиме, что дает возможность делать утолщенными вертикальные элементы букв. Это позволяет писать почти каллиграфическим почерком. Ручки и чернильницы мы приносили с собой. Чтобы чернила не выливались, чернильница имела специальную форму - маленькая бутылочка горлышком внутрь - и называлась «непроливашкой».

Я придя в 1-й класс, не умел читать и считать, и был очень удивлен, что среди нас были одноклассники, которые имели навыки чтения и счета. Среди них был Игорь Чуринов и другие.

Учиться мне понравилось, и я всегда учился с удовольствием ходил в школу, а затем в институт.

Когда учительница спросила на первом уроке, кто умеет читать. Игорь поднял руку, и она попросила его прочитать рассказ из последней части букваря, и он достаточно бойко прочел его.

Несмотря на то, что к учебе относился серьезно и ответственно, считал ее основным своим делом, успехи мои впервые три года были где-то между посредственно и хорошо.

Особую трудность я испытывал по предмету, называемом чистописанием, где нас обучали каллиграфическому почерку.

Такой почерк используется сегодня лишь при вписывании фамилий владельцев дипломов, выдаваемых ВАК (высшей аттестационной комиссией).

Несмотря на успеваемость, я почему-то, без всяких оснований боялся, что меня не переведут во второй, третий и затем четвертый классы (оставят на второй год обучения в каком-либо классе). Такая неуверенность в своих возможностях сохраняется у меня до сих пор. В некоторых отношениях она полезна: меня не задевают успехи соучеников и коллег, не обижаюсь на рецензентов моих статей в научных журналах, а стараюсь найти полезное в их

замечаниях, чтобы улучшить мою статью, так как не считаю ее совершенной.

Вместе с этим в других сферах деятельности: играх, драках, спорах (а в последствии затем в административной работе) я тверд и уверен в себе, иногда может быть излишне.

Так, в третьем и четвертом классах у меня был приятель Дунаев. Однажды он пожаловался мне, что Игорь его дразнит («Дунька с протезной титькой»). Тогда я решил заступиться за приятеля, (который был физически крепче меня) и сказал Игорю, чтобы он остался после уроков, и я буду с ним драться. В самом начале драки я почувствовал, что явно переоценил свои силы: у Игоря оказались крепкие кулаки и точные удары. Игорь вышел победителем. И этот, хотя и редкий случай, проигрыша драки не стал для меня уроком.

Одни

Случилось это, когда мне было 10 лет и после переезда на другую квартиру. Переезд был вызван нежеланием моей старшей сестры Клары, которая была старше меня на 9 лет, после смерти папы жить с мамой.

Взамен двух смежных комнат в трехкомнатной квартире мы получили комнату в рабочем общежитии для старшей сестры и комнату в двухкомнатной квартире для нас (мамы, меня и моей младшей сестры).

Нежелание Клары оставаться с мамой было связано с тем, что до 14-ти летия она жила у бабушки (мамы отца). В этот период родители учились в институте и приобретали опыт как молодые специалисты. Бабушка неприязненно относилась к нашей маме, и эта неприязнь передалась Кларе.

Это обычная ситуация, когда отношения свекрови и снохи протекают на негативном фоне. Первая вырастила и воспитала сына, а вторая - пришла и увела его. При этом она, строя новую семью, старается оградить её от влияния семьи, в которой вырос муж, и сохранить привычки и традиции семьи, в которой выросла она. Более того, она часто стремится включить в свою новую

семью своих родителей. Все это приводит к открытым и скрытым конфликтам между свекровью и снохой и дружба между ними бывает лишь в редких случаях.

Однажды мама нам сказала, что собирается уехать на полгода в Москву для повышения квалификации. Затем она быстро собралась и уехала, оставив нас без присмотра, продуктов и денег. Мы с сестрой Леной, которая младше меня на 4 года, остались одни. О причинах такой ситуации остается только гадать. Возможно, это страстное желание провести полгода в Москве, где жили три её сестры и мама (наша вторая бабушка), и получить специализацию по детскому туберкулёзу, который был распространен в те голодные годы, и укрепить свое положение врача в детском туберкулёзном санатории. Срочность отъезда, возможно, была вызвана наличием других претендентов на столь привлекательную командировку.

В первые дни мы доели остатки готовой еды и хлеб. Затем нашли в шифоньере кофейные зерна и грызли их. Потом я обнаружил пакет с мукой, замесил тесто, задумался, как можно испечь лепешки, не имея масла, и решил их печь прямо на электрической плитке. Металлическая спираль плитки располагалась в углублении подложки так, что она не касалась посуды, в которой готовилась еда. Я клал тесто лепешки на эту твердую подложку, затем через некоторое время переворачивал тесто, и получалась вкусная лепешка со спиральными следами.

Через некоторое время к нам пришел брат мамы, увидел наше бедственное положение, связался с мамой и добился доверенности на получение детской пенсии, которая была нам положена как детям, оставшимся без отца. Я накупил хлеба, сливочного масла, чайной заварки, сахара и мы пили чай с черным хлебом, намазанным маслом и посыпанный сахаром, что показалось нам королевской едой.

Через некоторое время появилась наша старшая сестра. Увидев, что мы

остались одни, она взяла нас к себе в комнату в рабочем общежитии.

В это время за Кларой ухаживал её будущий муж Николай. Он работал на авиационном заводе и жил с родителями в поселке этого завода, который располагался на отшибе в 15 км от города. Через два месяца после нашего переезда к Кларе она вышла замуж, сдала комнату и переехала жить в семью Николая. Я вернулся к себе и продолжил самостоятельную жизнь, а Лену поместили в туберкулезный санаторий, где работала мама. В санатории неплохо кормили, оставался только риск заразиться туберкулезом от недолеченных детей. Однако все обошлось благополучно и она прожила в санатории до приезда мамы.

Приближались зимние школьные каникулы, и приехал Николай, чтобы взять меня к ним и "подкормить" за время каникул. Наверное, я был худ, когда мы приехали, то от остановки до их дома нужно было идти достаточно далеко по узкой тропинке, протоптанной в глубоком снегу. Когда мы прошли часть пути, я неожиданно оступился и упал в глубокий снег. Подняться самостоятельно я не мог. По-видимому, это был результат моей самостоятельной жизни. Николай понял, в чём дело, взял меня на руки, а он был крупный, крепкий парень 25-ти лет, и донес меня до их дома.

Дом был небольшой и напоминал украинскую хату. Семья Николая переехала из Воронежской области, по-видимому, во время войны. Дом состоял из двух половин. В первой жили Николай с Кларой, а вторую занимала его сестра с семьей. У только что родившегося очередного ребенка сестры Николая было шесть пальцев на одной из рук. Перед домом был палисадник, а позади - огород, в котором выращивали помидоры, огурцы, картошку, капусту и т.п.

Клара, как и Николай, работала на авиационном заводе. С годами она начала продвигаться по профессиональной линии и скоро стала членом профсоюзного комитета завода. Это не было случайностью. Перед замужеством она была вторым секретарём райкома комсомола. Эти наклонности передались

ей от нашего отца, который был парторгом крупного цеха паровозо-вагонного завода.

Родители Николая были простые крестьяне, которые с трудом читали и писали. Николай с 14-ти лет работал и окончил только четыре класса школы. Однако он всегда стремился занять более высокое положение и получать большую зарплату. Он считал, что это возможно только благодаря образованию и поэтому после женитьбы поступил в вечернюю школу рабочей молодёжи, окончил семь классов, а затем авиационный техникум. Это позволило, кстати, обогнать по образованию его жену, которая имела девятиклассное образование.

Он играл на своем баяне, немного пел, любил выпить в компании, но в рамках нормы, и лишь к старости эти нормы нарушались.

Через несколько лет он купил мотоцикл. С ним связаны два происшествия. Первое случилось, когда я учился в старших классах. Николай приехал к нам на мотоцикле и пригласил меня поехать к ним. Я сел на заднее сиденье и мы поехали. Был гололёд, и дорога шла под уклон. Вдруг мотоцикл наклонился и упал вместе с нами на левый бок, и мы покатались на боку по левой стороне ледяной дороги. Встречных автомобилей не было и мы отделались легким испугом, а я небольшой царапиной сбоку на левой ноге, которая скользила по дороге, в то время как мотоцикл приходился на подставку для ноги заднего пассажира, которая была длиннее толщины моей ноги.

Второе происшествие случилось, когда я приехал на летние каникулы после окончания первого курса института, и мы с мамой приехали в гости к Николаю и Кларе. Был накрыт отличный стол, основу которого составляли свежие овощи с их огорода. Я и Николай много выпили водки и когда вышли во двор покурить, то Николай спросил: "ты когда-нибудь ездил на мотоцикле?". Я ответил: "нет". Он спросил: "хочешь, научу?", я ответил: "хочу".

Дело в том, что прокатиться на мотоцикле было несбыточной мечтой нашего детства и юности. Частых автомобилей тогда практически не было: на

всей нашей улице, состоящей из десятков трёх- и четырёхэтажных домов был один такой автомобиль. Мотоциклов же было около десятка, мы часто вертелись около них и хорошо знали, как он заводится, как переключать передачи и тормозить. Так что теоретически я знал, как ездить на мотоцикле.

Николай выкатил мотоцикл на дорогу, завел его и говорит: "садись". Я был сильно пьян и с трудом держался на ногах, но без колебаний сел за руль и поехал. Проехав метров триста, я решил вернуться к Николаю, сбросил газ и стал разворачиваться. Когда мотоцикл оказался поперёк дороги и мотор стал глохнуть, я резко повернул рукоятку газа, мотор взревел и мотоцикл, переехав придорожный кювет, врезался в стену каменного дома, стоявшего вдоль дороги. Мотор заглох. Я развернул мотоцикл в обратную сторону, завел его и, перепрыгнув через кювет, оказался на дороге и поехал обратно. Когда я приблизился к Николаю, то захотел остановиться, но из-за моего состояния забыл, как это делается (сбросить газ, нажать на сцепление и тормоз) и с ужасом подумал: "что же будет дальше?". Однако тут я вспомнил про декомпрессор, который открывает отверстие в цилиндрах мотора и мотор глохнет. Повернул рукоятку декомпрессора, мотор заглох и мотоцикл остановился. Так закончилась моя первая и последняя поездка за рулем мотоцикла.

Николай с Кларой жили неплохо. Растили двух детей, Наташу и Володю, благосостояние их росло. Они купили автомобиль. Однако им казалось, что где-то есть большие возможности для роста благосостояния. Газеты пестрели объявлениями о наёме на работу в разных городах, и они решили попытать счастья.

Устроились на работу сначала в одном городе, потом в другом. Наконец остановились в г. Никополь на металлургическом комбинате. Эти переезды расшатали их семью, и они развелись. Николай уехал в г. Кумертау (на Урале), а Клара через несколько лет переехала в г. Саратов, где жили их дети. Эти города стали их последним пристанищем.

Сестра моя, наверное, пожалела, что они уехали из Улан-Удэ. Возможно, мой отъезд после окончания школы как-то повлиял на её решение тоже уехать. Однако мой отъезд был связан с тем, что я хотел получить, как наш отец, техническое образование, а технического ВУЗа в городе не было. Иногда (всегда?) мне хотелось получить математическое образование. Я любил математику и уделял много времени решению задач вне школьной программы. В девятом классе я занял третье, а в десятом - второе место в математической олимпиаде области. Математическое образование можно было получить в городском пединституте. Однако стипендия в таких ВУЗах была мала, и она не обеспечивала возможность самостоятельной жизни, к чему я стремился.

Родители Николая встретили меня радушно и старались меня побольше покормить. Каждый день я ел борщ, картошку с маслом, солёные помидоры, огурцы и т.п. Через две недели "рай" закончился, и я вернулся в нашу квартиру. Через два месяца вернулась мама и моя самостоятельная жизнь закончилась

Детские игры

Слева от нашего дома (если встать к его фасаду спиной) находился такой же 12-ти квартирный дом, а позади этих двух домов расположенные параллельно еще два таких же дома. Таким образом, возникает четырехугольник домов, которые образовывали наш двор, хотя заборов, его ограждающих, не было. В середине двора была большая свободная площадка, пригодная для игры в футбол. Эти четыре дома были построены одновременно в 1935-1936 гг. Они были заселены молодыми семьями, приехавшими для работы на строящийся завод, и поэтому было много детей.

Мальчиков моего возраста (или близкого $\pm 1,2$ года) было около 10 человек. Это давало возможность часто играть в футбол, который был широко распространен в послевоенные годы. Футболисты заводской команды были нашими кумирами. Мы регулярно ходили на стадион смотреть встречи нашей

команды с другими. Такая любовь к футболу у молодёжи делала не случайным победы нашей сборной страны в чемпионатах мира того времени. Мы с Юрой входили в компанию из 5-8 ребят, с которыми мы играли в различные игры. В конце войны и несколько лет после неё доминировали военные игры

В 20-30 метрах от нашего и соседнего домов расположились в линейку деревянные сараи для домашнего скота. В одном из них была свинья, в другом - коза, а в одном из сараев была даже корова. Некоторые сараи были пустыми. Один из них мы заняли по военному образцу под штаб. В штабе мы собирались обычно в дождь, обсуждали последние сводки с фронта, показывали друг другу наше самодельное оружие, хлопушки, поджиги, пики и т.п., рассказывали анекдоты и просто болтали.

Хлопушка делалась так. Медная трубка длиной 12 см и диаметром 5-8 мм сплющивалась на одном конце длиной 4 см, и сплющенный конец загибался под углом 90°. Тоже самое проделывалось с большим гвоздём, который вставлялся в трубку. На загнутые концы трубки и гвоздя натягивалась резинка. Со спичек счищалась сера, которая сыпалась на дно трубки, гвоздь вытягивался из трубки и острым концом упирался в край её внутренней поверхности. При нажатии на резинку конец гвоздя соскальзывался и с силой, создаваемой резинкой, бил по сере на дне трубки. Раздавался сильный хлопок, как при выстреле из пистолета, а иногда даже вылетал огонь.

Поджиг - это самодельный пистолет. Медная трубка являлась стволом, а загнутая, сплющенная её часть закреплялась в деревянной рукоятке. На изгибе трубки делалось маленькое отверстие. В ствол засыпался порох и вставлялся тугий пыж (бумага или вата), к отверстию подносился огонь от спички. Раздавался громкий выстрел и вылетал пыж, в который иногда заворачивали несколько дробинок.

Пики - это срубленные и обтёсанные молодые сосенки длиной 1-1,5 м. Они росли в лесу, который начинался в двухстах метрах от нашего дома. Эти

пики заострились с одного конца, а на другом конце было 20 см неочищенной хвои, которая служила стабилизатором пики при её полёте. Крышки от стиральных баков использовались как щиты для защиты от копьев, которые мы метали друг в друга с расстояния 10-20 м.

Была ещё одна игра - "банка". Состояла она в следующем. На площадке между домами выкапывалась ямка глубиной 5- 10 см, куда наливалась вода и клался карбид (карбид был в избытке в слесарной мастерской, расположенной в одном из близлежащих домов). В мастерской он использовался для производства газа, необходимого для сварки металла. После попадания в воду карбид начинал кипеть, выделяя газ.

Ямка накрывалась консервной банкой, в днище которой гвоздем пробивалось маленькое отверстие. Один из нас пальцем зажимал это отверстие, чтобы в банке накапливался газ. Другой брал железный пруток длиной около метра, надевал на один его конец тряпку, поджигал её и подносил к банке, от которой быстро отбегал тот, кто закрывал отверстие. Раздавался взрыв, и банка взлетала на высоту третьего этажа.

Примерно до 12-ти лет жизнь после окончания уроков в школе (либо прихода из детского сада) протекала на улице. Мы были свободны, так как родителям было не до нас. Вся их жизнь сводилась к тому, чтобы как-то накормить нас. У половины детей не было отцов. Они погибли на войне либо умерли от непосильной работы и скудного питания во время войны, как мой отец.

На улице мы играли в мирные и не мирные игры (драки, войны камнями). Мирными были футбол, прятки, лапта и др. Игра в прятки начиналась с определения того, кто будет голить. Голящий определялся с помощью какой-либо присказки: все желающие играть становились в круг, и кто-нибудь произносил, например, эники, беники ели вареники, эники, беники - клецк. При каждом слове он касался последовательно каждого и тот, кого он коснулся при

слове "клецк" становился голящим. Он становился лицом к стене и начинал считать до 10-ти. За это время все прятались за сараями или в открытых сараях, в подвале дома, за дверью подъезда и т.д. После этого голящий начинал искать. Увидев кого-нибудь, он называл его имя и они наперегонки бежали к месту, где голящий стоял лицом к стене. Если голящий достигал его первым, то игра начиналась сначала, и голящим был тот, кто отстал. Если голящий не успевал добежать раньше того, кого он увидел и назвал, то он продолжал поиск других участников игры.

Правила игры в лапту почти полностью совпадают с правилами американской игры в футбол. Неизвестно только, где впервые появилась эта игра, в Сибири или в Северной Америке.

Ссора во время игры часто заканчивалась дракой между двумя ссорящимися. Окружающие подзуживали их, восклицая: "вам не подраться, нам не посмотреть". Драка продолжалась до первой крови (обычно из носа) одного из дерущихся, который считался побежденным. Время от времени вспыхивали междворовые войны с камнями. Они начинались, когда кто-нибудь из ребят одного двора незаслуженно обидел кого-нибудь из другого двора: побил малыша, увёл собаку или кошку. Тогда группа ребят обиженного двора начинала кидать камни в обидчиков. Расстояние между воюющими было 30-50 метров. Война заканчивалась при первой крови (обычно из головы) одного из воюющих либо при попадании камня в окно одного из домов. Один, два раза в году вспыхивали внутрирайонные войны с камнями, в которых участвовало несколько сотен ребят.

Жилой район завода состоял из двух участков. Первый участок был застроен двухэтажными бревенчатыми домами без удобств (туалет и вода во дворе). Рядом с этим участком был базар, Поэтому ребят с этого участка называли "базарскими". Второй участок состоял из каменных домов с удобствами.

Войны между этими двумя участками были в лесу. Каждая из "армий" имела своего командира с помощниками. "Воины" были вооружены камнями и щитами. Позиционный характер войны, когда воюющие перебрасывались камнями, перемежался с активным, когда одна из сторон с криками "ура" атаковала другую. Атакуемая сторона либо шла в контрнаступление, либо, повернувшись спиной к атакующим, быстро разбегалась.

В одну из "войн" мы не выдержали атаки "базарских" не смотря на то, что у нас была берданка, заряженная дробью, и из неё стреляли по атакующим. Мы начали разбегаться. Во время бега я почувствовал, что именно за мной кто-то гонится, я прибавил скорость, но догоняющий не отставал. Я быстро оглянулся, и, "о ужас", за мной гнался известный мне командир "базарских" Королёв, по кличке "Король". Он был крупный парень, 14-лет (а мне было 10 лет), из криминальной среды. Я испугался, решив, что он хочет меня сильно избить, так как в подобных ситуациях кидали камень в спину или в голову с близкого расстояния, и этого было достаточно. От страха я упал на колени и закричал: "Король, пощади!". Он остановился, ухмыльнулся и побежал обратно. Зачем он догонял меня, неизвестного ему мальчика, осталось загадкой.

Пионерские лагеря

В третьем и четвертом классе всех школьников принимали в пионеры (пионер означает первый). Для вступления пионеры школьник давал клятву, в которой он клялся, в частности, в верности идеям Ленина-Сталина. Пионер должен был носить красивый галстук. Однако, это требование выполнялось лишь в торжественных случаях (праздники, пионерские сборы и т.п.). Пионеры школы были объединены в пионерскую организацию школы. Так как, за редким исключением, все дети были пионерами, то места их летнего отдыха назывались пионерскими лагерями.

С 1-го по 6-й классы я проводил часть летних каникул- 1-2 смены

(длительность смены 24 дня) в пионерских лагерях ПВЗ. Вначале это был пионерский лагерь, который находился в 3-х километрах (на север) от нашего дома. Он располагался в долине между гор, вдоль которой проходила грунтовая дорога. С обеих сторон дороги находилось несколько пионерских лагерей и домов отдыха.

Наш лагерь состоял из двухэтажного бревенчатого дома, (корпуса), перед которым находилась поляна величиной с 2/3 футбольного поля. Лагерь был окружен лесом из лиственниц, елей и сосен. Слева и справа от лагеря протекали 2 горных ручья, которые являлись естественными границами лагеря. Горные ручьи имели ширину 3-4 метра. Однако, находясь на их берегах, было трудно разговаривать из-за шума, который они создавали. С одной стороны корпуса была квадратная деревянная веранда для художественной самодеятельности и танцев. Один из горных ручьев протекал под этой верандой, а над ней были ветви елей и лиственниц. Вдоль ручья были заросли черной смородины, и все это создавало на веранде удивительный запах чистоты воды, смородины, ели и лиственницы. Этот таежный аромат был особенно сильным утром и вечером. Правда, в это время было трудно находиться на веранде из-за большого количества комаров. На первом этаже корпуса располагалась столовая и кухня, а на втором комнаты (называемые палатами) на 3-5 человек. Корпус был построен, видимо недавно и поэтому в нем был постоянно приятный запах древесной смолы.

Эти таежные запахи и запах древесной смолы остались навсегда самыми приятными запахами, с которыми как с эталонами, сравнивались другие запахи.

Это же относится и к вкусовым ощущениям. Вкус ливерной колбасы, жмыха, турнепса нашего военного детства, остался эталоном приятного вкуса и сожаления, что таких продуктов теперь не производят, хотя, в действительности, более вкусная пища последующих лет превзошла эти эталоны, но мозг отказывается в это верить. Вообще, видимо, многие приятные

ощущения, испытанные в детстве в первый раз, остаются образцом этих ощущений в последующей жизни.

Смена разбивалась на 6-7 отрядов по возрастному принципу: 14-15 лет - 1-й отряд, 7-8 лет - 7-й отряд. В каждом отряде по 25 человек. К каждому отряду прикреплялся пионервожатый и воспитатель из числа пионерских и комсомольских работников школ, а также студентов вузов. Так, по окончании первого курса института я приехал домой на каникулы и работал одну смену воспитателем в пионерском лагере, расположенном в районе железнодорожной станции Селенга.

Жизнь в лагере регламентировалась строго исполняемым распорядком дня: подъем (в 7 часов утра, утренняя физическая зарядка, линейка, завтрак, культурно- массовые мероприятия, обед, мертвый час (после обеденный сон) паузин (легкая закуска : компот, хлеб либо булка), вновь культурно- массовые мероприятия , ужин, вечерняя линейка, отбой.

Радиоприемников и часов в лагере не было и их функции выполнялись с помощью горна, соответствующие наборы звуков, которого указывали, что необходимо делать в соответствии с распорядком дня.

Утром после звуков горна о подъеме мы бежали на зарядку, пытаюсь согреться, так как были одеты в ту одежду, в которой спали. После зарядки умывались у рукомойников с сосками, одевались, стелили кровати и выстраивались на линейку.

Несколько смен я пробыл на культ базе. Культурная база - это дневной пионерский лагерь, куда мы приходили в 8 утра и уходили в 8 вечера.

Линейка -это площадка со снятым дерном длиной около 10м и шириной 0,3м и посыпанная песком. Перед этой площадкой были различные украшения в форме звезд на земле из мелких камней, цветных клумб и т.д.

Создание этих украшений и уход за линейкой занимали основное наше время после завтрака до обеда.

После построения на линейке и рапорте преподавателя Совета отряда вожатому о наличии всех членов отряда отряд строем двигался для подъема флага на общелагерную линейку. Последняя была аналогична отрядной линейке, но имела форму замкнутого квадрата в центре, которого находилась деревянная трибуна. С этой трибуны старшая пионервожатая принимала работы вожатых отрядов. Затем под звуки горна и барабана поднимался флаг. (Вечером эта процедура повторялась и флаг опускался). После этого отряд строем возвращался на свои линейки, чтобы затем строем двигаться на завтрак.

Несколько смен я пробыл на культ базе.

Культбаза располагалась в лесу в 15 минутах ходьбы от нашего дома.

В 1947г завод построил пионерлагерь на Щучьем озере, расположенном, примерно, в 100км от города. Озеро около 1км в диаметре, оно с трех сторон окружено горами, покрытыми тайгой. Прекрасные места, замечательный воздух. Лагерь составляли несколько одноэтажных досчатых корпусов: спальные корпуса на 1 или 2 отряда и отдельная столовая.

Дом в деревне. Плеханы.

В году 1974 мы купили небольшой дом в деревне Алексеевка близ села Плеханы.

Плеханы расположены, примерно, в 100км. от г. Саратова, вверх по Волге. Село стоит на берегу рукава Волги, отделенного от основного ее русла большим островом, поросшим лесом. Такие рукава называют воложками. Воложка была шириной от 50 до 100м и длиной около 5км.

До этого времени мы несколько раз проводили летний отпуск в Алексеевке. Первый раз мы поехали туда по приглашению мужа моей младшей сестры Елены, который родился и вырос в этом селе, и жили у его родных. В следующий раз мы снимали домик. Нас привлекало жаркое солнце заволжских степей, песчаный пляж Воложки, свежие молочные продукты: молоко, сметана,

масло и овощи: капуста помидоры, огурцы и т.д., которые производились в крестьянских дворах.

Затем мы купили дом. Он стоял на улице, идущей вдоль Воложки. Если встать лицом к фасаду дома, то справа- проулок, ведущий в реку, левую часть проулка составлял забор, за которым был двор нашего дома, затем наш огород. Слева от дома - калитка, ведущая во двор дома, а рядом с ней широкие, добротные ворота для въезда во двор. Заднюю часть двора составляли сараи для дров и скотины, за которыми был огород, где мы сажали помидоры, огурцы, клубнику. В левой части двора, у забора, отделяющего его от соседнего двора, был большой амбар, в котором находился глубокий (3 метра) и большой (3 метра в диаметре) погреб, со стенами из красного кирпича и железобетонным потолком. Рассказывали, что в 1918г. в этом погребе прятались от артиллерийского обстрела красных со стороны г.Вольска, расположенного на противоположном берегу Волги, жители близлежащих домов. Общая площадь дома составляла около 20м². При этом почти одну треть занимала русская печь. Он был сделан из распиленных вдоль бревен осоки, стоял на высоком фундаменте, два его окна выходили на улицу и одно - во двор.

В это время приобретение горожанами домов в деревне было достаточно распространено.

В городах требовались рабочие руки и сельская молодежь, а так же люди среднего возраста уезжали в города, а их дома пустовали. Мы купили дом у семьи, которая переезжала в г. Балаково, который находился в 40км. вверх по Волге от Плеханов и был быстро растущим городом, где только что построили несколько заводов (в частности известный завод резинотехнических изделий) и вводилась в строй атомная электростанция.

Горожане покупали практически брошенные деревенские дома вместо дач. Это было значительно дешевле и менее хлопотно, так как материалов для строительства дач в продаже практически не было и поэтому их приходилось

«добывать» правдами и неправдами. Кроме того, в деревне была какая-то инфраструктура: электричество, вода в колодце, почта, магазин и т.п.

В Алексеевке было около 50 домов, из которых 8-10 домов были пусты и могли быть куплены горожанами. Однако, это тормозилось системой прописки, (практике, которая являлась средством управления миграцией населения, подобно тому как в настоящее время действует иммиграционная служба для иностранцев въезжающих в Россию; последняя действует по определенным правилам, а система прописки работала, в основном, по неписанным правилам. В соответствии с этой системой семья должна иметь одно место проживания и прописки. Если появляется второе место проживания, то кто-то из совершеннолетних членов семьи должен быть прописан в деревне, и он автоматически теряет на работу и бесплатное медицинское обслуживание в городе. Для многих семей это было неприемлемо.

С другой стороны, сельский совет не должен был регистрировать договора купли-продажи домов без прописки в них покупателя. Однако, в ряде случаев они это делали, а вышестоящие административные органы закрывали на это глаза.

Многих горожан не устраивала такая полулегальная покупка, и они отказывались от нее, а дома в деревне стояли пустыми и разрушались со временем.

Следом за нами купили дома наши приятели Наместниковы и мой научный руководитель А.С. Галиуллин, который был заядлым рыбаком. Он и его жена приезжали из Москвы в Балаково, а затем автобусом добирались до Плеханов, расконсервировали свой дом, и каждый день с раннего утра садились в весельную лодку и ловили на удочку подлещиков, окуней, густерку. Их улов был всегда богат и питались они в основном рыбой: варили уху жарили ее, сушили на зиму.

Все это длилось два месяца ежегодно в течении многих лет.

Наместниковы и Галиуллины купили дома, которые были значительно больше и добротнее нашего. Кроме того, Наместниковы купили дом с садом, в котором росли несколько сортов яблонь, сливы, вишня.

Мотивы, по которым сельчане переезжали в город, достаточно сложны. Дело в том, что село Плеханы, вместе с примыкающей к нему деревней Алексеевка, составляли довольно богатый колхоз, который выращивал зерновые и овощи. Плодородная земля и почти безоблачное небо позволяли получать хороший урожай. Колхоз имел также молочную ферму. Все это давало неплохой заработок колхозникам сопоставимый с зарплатой рабочих в городе. Кроме того, все имели приусадебные участки, где выращивали овощи и фрукты и разводили скот и птицу.

Добротные школа- десятилетка, сельсовет, где была богатая библиотека отечественной и зарубежной классики («Бесы» Ф.М. Достоевского, я прочитал, взяв их в этой библиотеке) и клуб создавали возможность для культурного развития.

Теневыми сторонами жизни сельчан были медицинское обслуживание и бездорожье. Первое осуществляли один фельдшерский пункт на весь колхоз. С его работой мы однажды соприкоснулись. Мы ехали из Саратова на нашем катере и до места нашей стоянки оставалось около сотни метров (стоянка была на пляже, который находился в нескольких десятках метров от забора нашего огорода) и тут мы увидели, что перед пляжем по кругу носится на большой скорости моторная лодка «Казанка». На ее корме сидят два молодые мужчины, один из которых управляет лодкой. Когда мы подъехали поближе, то увидели, что они совершенно пьяны и было удивительно как они до сих пор не врезались в берег. Мы заглушили мотор нашего катера и стали ждать, чем все это кончиться. При очередном крутом повороте пассажир не удержался, упал в воду и исчез под водой. Такое падение опасно серьезными травмами, которые может нанести быстро вращающийся винт подвесного мотора лодки.

Упавший долго не появлялся, и мы испугались, думая, что винт задел его голову. Наконец, он появился и медленно поплыл к берегу, до которого было несколько метров. Он вышел из воды и упал на песок, его нога, видимо задетая винтом, была окровавлена. Мы быстро завели мотор и причалили около него. Затем мы разделись. Кто-то стал перевязывать, кто-то побежал в деревню, чтобы найти автомашину для перевозки, а я поехал по Воложке в медпункт, который, как и все село находился недалеко от его берега. Когда я пришел туда, то единственного фельдшера не оказалось на месте, и никто не знал, где она находится. Я поплыл обратно. К счастью к этому времени нашли автомобиль и раненого увезли домой.

Году в 1980 закончилось строительство асфальтовой дороги между Балаково и Саратовом. Она проходила в километре от Плеханов и этим решалась проблема бездорожья. До этого грунтовая дорога, связывающая село с Балаково, в распутицу становилась непроезжей: в раскисшей земле дороги буксовали даже грузовики. Аналогичная ситуация была на протяжении 30 км после которых начиналась асфальтовая дорога на Саратов.

Деревни на протяжении этих тридцати км имели определенные названия, однако, в народе их называли колонками: 1-я колонка, 2-я колонка,- 10-я колонка- эти названия связаны с тем, что до войны в них, как и в городах Энгельс и Маркс, продолжением которых они являлись, проживали несколько столетий немцы Поволжья. В 1973г. с моим младшим сыном Вадимом мы проводили летний отпуск в спортивном лагере Саратовского политехнического института, который находился на берегу Волги недалеко от города Маркса. За нашим столом в столовой, где мы обедали, оказался доцент института Козин. В тех случаях, когда официантка приносила на второе вареную или жареную курицу, по его лицу пробегала гримаса отвращения, и он отказывался есть такое блюдо. Когда я спросил его о причинах такой реакции, он рассказал историю, связанную с этими колонками. Вначале войны ему было 17 лет, и его взяли в

армию. Первое «боевое» задание, которое получило его подразделение, состояло в том, чтобы охранять усадьбы, которые были пусты после срочного выселения всех немцев Поволжья в Казахстан и другие места.

Когда они прибыли в одну из колонок, то это было село без людей, при этом печи в домах были еще теплыми, и почти отсутствовали следы сборов людей в дорогу, видимо выселение проходило без предварительного уведомления. По дворам ходили куры и гуси, в сараях мычали коровы. Задача подразделения состояла в том, чтобы сохранить дома и скот до тех пор пока не придут люди, которые будут жить в этих домах. При этом никто не побеспокоился о питании подразделения, и поэтому на протяжении нескольких месяцев их пища состояла, в основном из вареных или жареных кур и гусей. С тех пор Козин не мог даже видеть такую пищу.

Положительное, что было в Плеханах, не удерживало сельчан от стремления переехать в город, либо отправить туда своих детей. .

Катер

В 1976 г. мы купили катер "Прогресс". Он открывал новые возможности для рыбалки и отдыха на Волге. Несколько лет до этого мы с семьей проводили мой двухмесячный отпуск в селе Плеханы. Оно стояло на берегу Воложки, по которой можно было проехать до Волги. Места там были богаты рыбой: щука, жерех, судак, окунь и даже иногда стерлядь. Кроме того, весной, осенью и в начале лета можно было легко добраться на катере до многочисленных островов, которые образовались после разлива Волги из-за построенных плотин, преграждавших её русло. На живописных островах были грибы и ягоды, а в проливах между ними ловилась рыба.

Катер имел алюминиевый корпус. В его открытой кабине было четыре мягких сидения, установленные попарно в два ряда; за ними - свободное пространство, затем закрытая полость для бензобака, который питал подвесной

мотор, установленный на корме. Спереди кабины была стойка со стеклом, ограждающего от встречного ветра. В случае дождя к этой стойке крепился брезентовый тент с дополнительными стойками, так, чтобы дождь не проникал в кабину.

Перед первым левым сидением находилась круглое, как у автомобиля, рулевое колесо, связанное проволочными тросами с мотором, стойка которого поворачивалась в ту или иную сторону. Слева от водителя находилась рукоятка газа, соединенного с дроссельной заслонкой мотора и позволяющая устанавливать три уровня скорости вращения его винта.

К катеру придавались две стойки с надувными колесами. Стойки крепились к катеру снаружи и служили для его транспортировки по твердому грунту.

Катер мы поставили на самый большой в Саратове стоянке катеров и лодок. Стоянка, насчитывающая сотни таких катеров и лодок, располагалась на острове рядом с центральным пляжем. До острова было легко добраться, дойдя до середины моста через Волгу и спустившись по лестнице на пляж.

На стоянке рядом с каждым катером стоял металлический ящик для хранения подвесного мотора, который легко устанавливался на катер и также легко снимался и не обязательно его владельцем. Ящики были достаточно массивными, чтобы их нельзя было унести вместе с мотором,

Мы приобрели распространенный тогда мотор "Вихрь" мощностью 25 л.с., а через год в нему добавился "Ветерок" на 12 л.с. Второй мотор позволял заметно увеличить скорость катера и повышал надёжность. Последнее было важно при дальних поездках, в частности, в Плеханы, до которых было более 100 км. Отказ единственного двигателя сулил большие неприятности, так как берега Волги, особенно после г. Маркса, были пустынные, и помощи ждать было неоткуда, а на веслах далеко не уедешь.

Легально изготовление ящика составляло для нас проблему. В продаже их

не было. Промышленные предприятия не принимали заказов от частных лиц, а комбинаты бытового обслуживания населения были маломощными организациями с плохим снабжением и оборудованием и низко квалифицированными рабочими. Если это предприятие и взялось бы, то сроки изготовления составляли бы несколько месяцев.

Нелегальный путь лежал через мастерские ЖКО (жилищно-коммунальный отдел), либо через ЖЭК (жилищно-эксплуатационная контора), которых было достаточно много и они обслуживали системы отопления и канализации многоквартирных домов. Работали в этих мастерских достаточно квалифицированные слесаря. Обычно это были уволенные с заводов с высокой оплатой труда рабочие, злоупотребляющие алкоголем. В то время ходило много шуток и анекдотов о пьяных слесарях ЖЭКов. Слесаря таких мастерских брались выполнять различные нелегальные работы. Я обратился в ближайшую, они согласились и быстро выполнили работу, сварив из двухмиллиметрового железа ящик высотой 2 м с площадью основания 1 м². Ящик имел двухстворчатую дверь. каждая створка навешивалась на два 10-сантиметровых штыря, приваренных к корпусу ящика. Ящик имел плоскую крышу, выступающую за его проемы так, чтобы в случае дождя вода не протекала через дверцы. К основанию были приварены по углам четыре 15-сантиметровые ножки. Ящик получился довольно тяжелым; двое мужчин с трудом поднимали его.

Чтобы доставить его на стоянку я поймал порожний грузовик, который довез ящик до небольшой стоянки моторных лодок на этом берегу Волги. Ящик перегрузили на длинную деревянную моторную лодку и поехали на остров, где была расположена наша стоянка. Ящик лежал поперек лодки не привязанный, и если бы лодка сильно накренилась из-за боковой волны или ветра, то он бы просто соскользнул в воду. Потом я понял, что если бы он был привязан, то в случае сильного крена лодка бы перевернулась вместе с ящиком и возможно

утонула вместе с ним. Однако мы добрались без приключений и поставили ящик в установленном для нашего катера месте.

Довольный проделанной работой я подошел к ящику, распахнул его двери, и, о ужас, они заскользили вдоль ящика и воткнулись в песок. Оказалось, что слесаря приварили крышу там, где должны быть ножки, а ножки там, где должна быть крыша, и поэтому штыри для навешивания створок дверей не держали их при открывании. В закрытом и полуоткрытом состоянии створки упирались в нижний порог проема ящика и не падали.

Я задумался, что делать?

Возможны были три варианта. Первый - вернуть ящик на переделку. Однако, представив себе вновь трудный путь доставки ящика и обратно, а также возможную задержку переделки, я отказался от этого варианта. Второй - перевернуть ящик и поставить его на крышу, а ножки, оказавшиеся наверху, спилить со временем. Однако теперь крышка не имела выступов, и косой дождь мог попасть внутрь. Наконец, решил оставить все как есть, осторожно открывая створки и делая раствор достаточным, чтобы вытащить мотор, болотные сапоги (необходимые для установки и снятия стоек с колесами), рыбацкие снасти, плащи и т.д.

Далее, до конца катерной эпопеи, которая длилась четыре года, я проделывал эти операции сам, не доверяя их не кому, так как даже при небольшом угле открытия створок порыв ветра может увеличить этот угол и тяжелая створка, падая, могла поранить ноги либо больно ударить по голове верхней своей части.

Однажды мы с моим младшим сыном Вадимом, которому было 13 лет, поплыли заправляться. Нужно было наполнить бензобак и две 20-ти литровые канистры, т.к. мы собирались ехать в Плеханы. Этого количества бензина было недостаточно на весь путь, и мы дозаправились в г. Марксе, до которого было 40-50 км, и на это расстояние тратилось 25-30 литров бензина. Столь большой

расход бензина был приемлем из-за очень низкой его стоимости.

Через 20 лет цена бензина выросла в 10-20 раз (относительно средней заработной платы) и катера исчезли с Волги: если в то время выйти на набережную, то в поле зрения оказались бы 10-20 катеров, то через 20 лет нужно было простоять час, чтобы увидеть хотя бы один такой катер.

Такая же участь постигла суда на подводных крыльях, которые появились 5-7 лет назад до описываемого времени. Это были комфортабельные, быстроходные суда нового поколения, которые перевозили пассажиров из Саратова в Балаково и Самару. С ростом стоимости бензина цена билета на них стала неприемлемо высока и эти суда исчезли. Один раз мы чуть не пересеклись с этим быстроходным лайнером. Мы плыли на катере втроем вместе с Вадимом и старшим сыном Георгием, студентом университета. Был конец августа, и, возвращаясь из отпуска, мы везли часть урожая, собранном на участке рядом с нашим домом в Плеханах: картошку, морковь, помидоры и т.п. Был ясный, солнечный день и вопреки правилам мы шли по судовому ходу, так как далеко впереди не было больших судов, а такие суда были более тихоходны, чем наш катер, и не могли догнать нас. Исключением были суда на подводных крыльях, о которых мы забыли. Если плыть вне судового хода, то можно было наехать на мель. Подвесной мотор насчитан на такие ситуации (его стойка с винтом автоматически поднимется в этом случае). Однако на мелях растет трава, которая обматывает винт и могут срезаться шпонки, крепящие винт на вращающемся валу, и тогда катер останавливается, поднимется мотор и устанавливаются новые шпонки. Итак, мы спокойно движемся по судовому ходу. Случайно кто-то из нас оглядывается назад, и мы видим, в 50-ти метрах, стремительно достигающее нас судно на подводных крыльях. Резко повернув руль, мы уходим с направления его движения. Оказалось, что это не последнее приключение этого дня. Когда мы были в 15 км от Саратова, погода резко изменилась, подул сильный ветер и пошёл дождь. Мы быстро натянули тент, и

дождь был нам теперь не страшен. Однако, большие волны, ударяясь о нос катера, заливали вместе с дождём переднее стекло так, что ничего не было видно. Я сел в конец катера, рядом с мотором, вытянул голову за тент и командовал Георгию, который был за рулем, куда ему его поворачивать, так, чтобы не наехать на мель, поскольку мы были далеко от судового хода. Часть мелей я знал, о других приходилось догадываться по кувшинкам на воде либо по высоте волн над мелями.

Заправка, на которую мы ехали с Вадимом, находилась в 3-х км от стоянки на Энгельском берегу (Энгельс и Саратов расположены один против другого на различных берегах Волги). Мы пристали у заправки. Я сходил, налил бензобак и две канистры, Вадим отгреб на веслах от берега и я начал заводить мотор. Мотор заводился вручную. Для этого имелась рукоятка, за которую из кожуха мотора вытягивалась веревка, обмотанная вокруг вала мотора. Кожух мотора крепился к поддону с помощью металлических застёжек. Поддон - это металлическая чаша, к которой крепятся цилиндры мотора и другое оборудования. Кожух и поддон образуют корпус мотора. На дне поддона скапливается грязь, пропитанная бензином из карбюратора, и это дно рекомендуется регулярно протирать. Мы, видимо, давно этого не делали.

Я резко тяну рукоятку, мотор не заводится, дергаю ещё раз, эффект тот же. В очередной раз раздаётся хлопок и из-под кожуха начинает идти дым. Я понял, что мы горим, быстро достал противопожарную ткань (она пропитана какой-то смесью и не горит) и стал отстегивать застёжки, чтобы снять кожух. Кожух уже раскалился так, что он обжигал руки. Сняв кожух, я обложил дно поддона вокруг цилиндров противопожарной тканью и огонь потух. От огня деформировался пластмассовый корпус катушки зажигания, обгорела обмотка проводов, ведущих к свечам зажигания и сильно деформировался резиновый шланг бензопровода, соединяющего бензобак с мотором. Если бы бензопровод расплавился, то могла случиться беда, ведь на борту катера было шестьдесят

литров бензина. Тогда мне стало понятным поведение владельцев нескольких катеров, которые, как и мы, прибыли на заправку: увидев дым из нашего мотора, они стали быстро отъезжать от нас подальше. Те, у кого мотор был не заведен, уходили на веслах.

Мы на веслах вернулись на нашу стоянку и начали ремонт мотора.

Остров, на котором располагалась наша стоянка, был искусственным. Он был намыт из песка со дна Волги специальными драгами и предназначался для городского пляжа. Старый пляж в километре от нового был затоплен из-за планового подъема уровня Волги.

На более высокой части острова был пляж, а на низкой - стоянка. Уровень воды в Волге не был постоянным из-за сброса либо набора воды гидроэлектростанциями и поэтому края стоянки иногда затапливало.

Однажды придя на стоянку и подходя к месту, где стоял наш катер, мы увидели канал (проран) шириной около 5-ти метров, по которому быстро и с шумом текла вода. Ни нашего ящика, ни катера не было. Они исчезли. Они были смыты водой вместе с ещё более ста катерами. Все это исчезло бесследно.

Проран возник из-за того, что остров был расположен под некоторым углом к основному руслу Волги, и при очередном подъёме её уровня основное течение промыло остров насквозь, разделив его на две части, а место промыва прошло через всю стоянку. Такова сила стихии.

Путешествия

Походы

Дом, в котором прошло мое детство, был последним в городе, и через 200 метров от дома начинался густой сосновый лес, а через несколько километров шла на многие сотни километров тайга (ели, пихты, березы). Мы, дети, проводили много времени в лесу: собирали грибы летом, катались на лыжах зимой, играли в войну, вырезав из молодых сосенок пики.

В школе у нас был замечательный учитель географии, Сергей Александрович Сиухин. Он побывал во многих местах страны и на уроках, используя проектор, создавал зрительный образ географических зон, рассказывал более подробно о тех местах, где он побывал.

После окончания седьмого класса мы, полтора десятка школьников, пошли с Сергеем Александровичем в первый многодневный поход по маршруту: Улан-Удэ - Байкал - хребет Хамардабан - Гусиное озеро - Щучье озеро - Улан-Удэ.

Первый участок маршрута мы преодолели на поезде за четыре часа и заночевали на берегу Байкала. Здесь начались мои приключения, связанные с обувью. Летом мы ходили в легких тапочках на резиновой подошве. Идти в поход в такой обуви было рискованно, так как единственная дорога в тайге - это узкая тропа, которую часто пересекают толстые корни деревьев, о которые можно поранить ноги. В связи с этим я купил самые дешевые полуботинки.

Место ночевки было в небольшом лесочке, костер горел всю ночь, благодаря двум сменяемым дежурным, которые кроме того должны были разбудить Сергея Александровича, если услышат хруст сучьев при приближении медведя.

Кроме сухарей, крупы и консервов в наших вещевых мешках были одеяла, чтобы укрываться, располагаясь на сон вокруг костра. Никаких палаток или спальных мешков у нас не было. Дома у нас были только те одеяла, которыми мы укрывались, и поэтому для похода я отыскал старое дырявое байковое одеяло и отрезал часть, где были дыры, и получилось полуодеяло, которым можно было укрыть половину моего тела, что я и сделал, укрыв голову и тело до пояса, а ноги положил ближе к костру. Летом вода в Байкале холодная, и поэтому с Байкала тянул холодный ветерок, и я все ближе и ближе придвигал ноги к костру, чтобы согреться. Когда я проснулся утром, то обнаружил, что от жара костра подошва правого ботинка отклеилась почти до каблука и приклеить

ее обратно было невозможно. Пришлось убрать ботинки в вещевой мешок, чтобы по прибытии в пионерский лагерь нашего завода на Щучьем озере иметь пристойный вид, привязав бечевкой подошву к ботинку, и далее я шел босиком.

От Байкала мы двинулись к хребту Хамардабан, высотой две тысячи метров над уровнем моря. По мере подъема на хребет, деревья (ели, пихты, кедр) становились мельче, а на вершине хребта рос так называемый «стланик» - это кедры, которые растут стелясь близко к земле, и шишки, как и их орехи в три - четыре раза мельче обычных. Двигались мы по тропе. Иногда на ней попадался медвежий помет, а один раз видели кедр, у которого на высоте двух метров была содрана кора - это медведь точил когти.

Тропа в тайге - это, без преувеличения, дорога жизни. Если вы сошли с тропы и потеряли её, то, даже если имеется компас, пройти несколько десятков километров до ближайшего жилья трудно из-за бурелома, ручьев, болот и т.п. Свидетельством тому является несчастный случай когда в сентябре в тайге неожиданно выпал снег. Сентябрь - это месяц заготовки кедровых орехов и поэтому мужская часть многих семей уходит на несколько дней в тайгу на «шишкобой». Это название связано с тем, что шишки сбиваются с кедра, используя колотун, который представлял собой двухметровый деревянный молоток, который изготавливается на месте. Ручка вырубается из молодого дерева диаметром 10 см. и на нее насаживается кусок бревна диаметром 30 см. и длиной около метра. В основание кедра, толщина которого составляет один - два обхвата, а высота более 10 метров, устанавливается один конец колотуна, а другой конец, на котором закреплен кусок бревна, отводится 2 - 3 мя мужиками и с силой бьет по кедру, кедр вздрагивает, и шишки падают дождем на землю. Затем шишки шелушат, используя специальное устройство, и орехи ссыпают в мешки для переноски домой.

В тот несчастный сентябрь стояла хорошая погода и в тайге, примерно в 30 км. от города, шел шишкобой. Ночью неожиданно выпал глубокий снег,

который засыпал тропу, и люди не смогли выбраться из тайги и замерзли. Только на нашей улице хоронили мужчин из нескольких семей.

Наш поход через Хамардабан прошел успешно, и мы получили значки «Турист СССР» первой туристической квалификации.

В последующие школьные годы я участвовал в нескольких походах под руководством учителей, либо специальных инструкторов. В ряде случаев, часть походных расходов покрывал городской дом пионеров. Наиболее интересным был поход вдоль восточного берега Байкала, в котором участвовали мои одноклассники после окончания девятого класса. До Байкала мы доехали на грузовике с открытым кузовом, в котором были скамьи, соединяющие борта. Затем шли по дороге, которая проходила в 20 - 30 метрах от Байкала, а с другой ее стороны была тайга и горы. Двигались мы с юга на север и каждые 15 - 20 километров были деревни, где мы останавливались на ночлег в сельсовете, либо школе. Конечной точкой маршрута был курорт Горячинск с горячими минеральными источниками.

Через 16 лет, в 1969 году, мы с Алей, моей женой, прошли тем же путем, удлинив его на север до Баргузина и Чевыркуйского залива. В этот год мы приезжали в Улан-Удэ, чтобы проверить мамину квартиру, которая уже два года пустовала, а мама жила с нами в Саратове. Это было связано с тем, что после ее выхода на пенсию и отъезда детей (младшая сестра переехала в Саратов, а старшая - вместе с семьей переехала на Украину, на родину её мужа) сильно заболела, и некому было ухаживать за ней, и перевезли ее в Саратов.

По тогдашним законам, если прописанные в квартире жильцы не проживают в ней более полугода, то квартира передается тем, кто стоит в очереди на получение жилья.

Мама почти всю трудовую жизнь проработала детским врачом в поликлинике, ее хорошо знали как руководители завода, так и жители, чьих детей и внуков она лечила, и поэтому вопрос о передаче ее квартиры не

возникал пока, но это не могло длиться очень долго. Попытки обменять ее хотя бы на комнату в Саратове оказались безуспешными.

Поход наш по Байкалу начался с озера Катокель, расположенном в нескольких километрах от Байкала. Вода в этом озере очень теплая благодаря горячим источникам на его дне, и поэтому в озере очень много рыбы, в основном окуней. На берегу озера расположился пансионат Улан-удинского авиационного завода, где несколько десятилетий проработала моя старшая сестра и её муж. Она была много лет членом профсоюзного комитета завода, и хотя она уже несколько лет не работала на заводе, её имя было известно руководству пансионата, и мы, представившись ее родственниками, получили место для ночевки в нем.

До озера Катокель мы доехали на автобусе, а дальше пошли пешком, останавливаясь на ночлег в тех же деревнях, что и шестнадцать лет назад, обращаясь с просьбой о ночлеге к деревенским жителям, которые охотно соглашались, беря почти символическую плату. Однажды мы спросили у хозяйки, можно ли купить молока. Она ответила, что можно, если корова придет домой вечером из тайги. Мы удивились, и она пояснила, что отпускает корову пастись в тайгу, и та возвращается когда ее вымя будет полным, и ей будет нужна дойка. При этом она добавила, что время от времени коров задирают (убивают) медведи.

Дорога, по которой мы шли, была проселочной и пустынной, тишину нарушали лишь изредка проезжающие груженые лесовозы, крики чаек с Байкала и, иногда, шум его волн.

Останавливаясь на отдых или обед, мы загорали на берегу Байкала, и, однажды, у Али покраснели плечи от солнца, и она не могла нести рюкзак: ремни резали плечи. Я нес два рюкзака, один спереди, а другой сзади, как парашют. В связи с этим, мы остановили лесовоз и попросили довезти нас до ближайшей деревни. Места в кабине лесовоза было больше чем достаточно, и

шофер охотно согласился. Когда мы доехали до места и пытались заплатить, шофер отказался от денег, обиделся и сказал, что в следующий раз не повезет нас.

В следующий раз я оказался на этой дороге через 38 лет, в 2007 году, когда участвовал в научной конференции, которая проходила на территории спортивного лагеря Восточно-сибирского технологического университета. Этот лагерь расположен на берегу Байкала недалеко от поселка Максимиха, где мы с Алей прожили несколько дней почти сорок лет назад, и где встретили геологов, которые предупредили нас, чтобы мы не ходили в тайгу из-за зараженных энцефалитом клещей. Геологи, проводившие геологические исследования в тайге, были одеты в «энцефалитки» (специальные куртки с капюшоном и сетками), и было не понятно, как можно работать в них при температуре 25 - 30 градусов в тайге, где была повышенная влажность, и воздух был неподвижен. Правда, у нас не было большого желания идти в тайгу из-за большого количества в ней комаров, которые были крупными и гудели как бомбардировщики.

Теперь, в 2007 г., дорога была покрыта асфальтом, и движение по ней было интенсивным. В основном это были автобусы и микроавтобусы, которые доставляли отдыхающих в многочисленные пансионаты, расположенные вдоль Байкала.

Города

Учась в Казанском авиационном институте, я ездил поездом на летние каникулы домой, в Улан-Удэ. Поездка занимала более пяти суток, и не обходилась без пересадок в различных городах. Пересадка составляла несколько часов, которых было достаточно, чтобы ознакомиться с городом. Пересадка в Свердловске (Екатеринбурге) была всегда. Кроме того, иногда была пересадка в Новосибирске, и поэтому в этих городах я бывал

неоднократно. После окончания института мы с Алей получили направление на работу в г. Саратов, в КБ по разработке навигационных приборов для ракетно-космической техники. КБ вело совместные работы с несколькими НИИ в Москве, и каждые 3-4 месяца я бывал в ней в институте механики (институте проблем механики), институте автоматики и телемеханики (институт проблем управления), в НИИ, где главными конструкторами были Пилюгин и В.И. Кузнецов. В этот же период я побывал в Днепропетровске в производственном объединении директором которого был Кучма, будущий президент Украины, а главным конструктором - Янгель. Объединение занимало огромную территорию, по которой ходили автобусы и поезда. Поговаривали, что гражданскую продукцию, которую обязывали выпускать все оборонные предприятия, составляли несколько сотен тракторов в сутки.

Теперь сожалею, что не пытался увидеть этих главных конструкторов (хотя, возможно, пересекался с ними, когда оформлял командировочные документы в их приемных). Они вместе с Королевым С.П., Челомеем, Макеевым, после их рассекречивания, стали известны всему миру, им посвящены сотни книг и ряд фильмов.

После перехода на работу в Саратовский политехнический институт, у меня появились аспиранты, которые защищали диссертации в Ленинграде (Санкт-Петербурге), и поэтому я многократно бывал в этом городе. Ездил в Казань, Горький (Нижний Новгород), Одессу в связи с оппонированием по диссертациям.

Как член научно-методической комиссии МИНВУЗа по специальности автоматика и телемеханика, которая проводила свои заседания на соответствующих кафедрах в различных городах, был в Таганроге (и проездом в Ростове - на - Дону), Каунасе, Красноярске.

Будучи научным руководителем, договор с «Союзгазавтоматикой», летал в Новый Уренгой и Баку.

Многократно отдыхали с семьей в Сочи и его пригородах (Лазаревское, Адлер, Лоо), был в отпуске в Ялте, лечился в Ессентуках.

Основное количество поездок составляли научные конференции. Мотивация для таких поездок состоит из двух составляющих: научной и туристической.

Первая состоит в том, чтобы послушать на пленарных заседаниях выступления более опытных ученых, участвуя в секционных заседаниях, ознакомиться с текущими направлениями исследований и, наконец, выступая с докладом, услышать оценку своих результатов. Туристическая составляющая включает в себя знакомство с архитектурой города и его окрестностей, бытом его жителей. Участвуя в конференциях побывал до 1990 г. в городах: Минск, Киев, Тбилиси, Фрунзе (), Ташкент, Алма-Ата, Иваново, Челябинск, Куйбышев (Самара), Уфа, Волгоград, Рига, Таллин, Вильнюс, Севастополь. Мотивация таких поездок с годами стала ослабевать: сложилось свое направление исследований, и поэтому падал интерес к другим направлениям, мнение коллег к моим научным результатам также переставало волновать, так как так как стал больше увлекать сам процесс научного исследования.

Туристическая составляющая зависит от того, надеемся ли мы увидеть, что-то новое в будущей поездке. Такая надежда с каждой поездкой таяла: архитектура и быт различных городов мало отличались. Некоторые отличия были в городах Прибалтийских республик: несколько старинных ухоженных улиц, чистота и порядок. Правда, организованность быта, вежливость и заикленность на материальных благах наводила на меня тоску.

Страны

Мне очень хотелось побывать за границей, но это должна быть «настоящая за граница» (Франция, Англия), а не страны «социалистического лагеря» (Польша, Чехословакия и т.д.), которые, на мой взгляд, мало отличались от

Прибалтийских республик.

Осуществить это желание было невозможно, так как граница была почти наглухо закрыта для советских граждан. Началась перестройка, и границы открылись. Для их пересечения требовалось приглашение (так как туристические фирмы, обеспечивающие поездки в капиталистические страны отсутствовали) и валюта. Приглашение удалось получить естественным путем. В 1990 г. я был на 11 конгрессе ИФАК (ИФАК - это аббревиатура английского названия международной федерации по автоматическому управлению), который проходил в г. Таллине. На информационных стендах конгресса были проспекты множества конференций по автоматике. Среди них был проект 1-ой Европейской конференции по автоматическому управлению, которая должна была состояться в г. Гренобль, во Франции. Я послал текст предлагаемого мной доклада. Он был одобрен для представления на конференции, и это служило основанием для получения въездной визы во Францию. Труднее было с валютой. Начали открываться пункты обмена валюты, где можно было обменять рубли на доллары, однако, быстрая инфляция рубля привела к тому, что моей зарплаты профессора, зав. кафедрой хватало лишь на питание и бытовые расходы мне и Але.

Источником валюты явился журнал «Автоматика и телемеханика», который публиковал мои статьи. Этот журнал переводился на английский язык в США и авторам выплачивалось (за продажу авторских прав) 100 - 200 долларов в зависимости от размера статьи. Впервые начали выплачивать их долларами. До этого нам выдавались так называемые чеки. На них можно было купить в специализированных магазинах «Березка» дефицитные импортные товары: джинсы, кроссовки, женскую одежду и косметику и т.д., и мы делали такие покупки себе и детям. Это было связано с тем, что операции с валютой были уголовно наказуемым делом. С магазином «Березка» у Али произошел забавный эпизод. Она была в командировке в Москве, и зашла в какой-то

магазин (как потом оказалось «Березка»), о существовании таких магазинов мы, до появления у нас чеков и не подозревали. Увидев понравившуюся ей вещь, она отправилась к продавцу, который спросил какие у нее деньги (имея в виду чеки, доллары, франки и т.п., так как в таких магазинах покупки делали советские дипломаты и иностранцы). Аля ответила: «Всякие», (имея в виду мелкие и крупные купюры). Продавщица удивленно на нее посмотрела, вызвала другую продавщицу, и они начали о чем-то шептаться. Тут Аля поняла, что тут что-то не так, и быстро ушла из магазина.

Добирался я до Гренобля поездом, с пересадками в Кёльне и Париже. Погулял по Кёльну. Обошел Кёльнский собор. Величественно и удивительно чистые улицы. Впечатление такое, будто их моют с мылом. Это подтверждало расхожее тогда в России мнение о чистоте западных городов. Правда, побывав позже в Париже, Лондоне, Копенгагене и других западных городах, убедился, что слухи об их чистоте сильно преувеличены. Поезд прибыл на Северный вокзал Парижа поздно вечером. Поезда на юг, где в 600 км. расположен Гренобль, отходили от Южного вокзала. На метро я быстро добрался до этого вокзала, но все кассы были закрыты. Оказалось, что отправляющихся и прибывающих ночью поездов в Париже нет, так как из него можно доехать до любого пункта Франции в течении светлого времени суток. Ночевка в Париже не входила в мои планы, так как у меня не было денег на гостиницу. В Гренобле, мне было обещано организационным комитетом конференции место в студенческом общежитии за весьма умеренную плату. (Кроме того, орг. Комитет, учитывая экономическую ситуацию в России, освободил меня от уплаты орг. Взноса, который составлял сумму, превышающую мои финансовые возможности).

Была еще одна причина задержки в Париже. При покупке билета в Москве, кассир сказала мне, чтобы я подтвердил на вокзале в Париже дату моего обратного билета, в противном случае мое место в поезде Париж -

Москва могло оказаться занятым.

Решил ночевать на вокзале. Около полуночи появился полицейский наряд. Проверили проездные документы и паспорта, и перевели тех, у кого было все в порядке (человек 20) в небольшой зал с отдельными жесткими диванами, длина которых была чуть короче человеческого роста, прекрасно выспался и утром пошел в кассовый зал. Была пора летних отпусков и поэтому была большая очередь. Здесь я впервые увидел идеальную организацию работы с очередями. При входе в кассовый зал вы получаете талон с номером в очереди, и смотрите на табло, где показывают текущие номера очереди и номер кассы, которая будет обслуживать очередника с его номером. Когда подошла моя очередь, кассир сказала мне, что мой поезд у них не числится, и посоветовала обратиться в кассу Северного вокзала, откуда он будет отправляться. Я поехал на этот вокзал, оказалось, что мой поезд, как исключение, закреплен за определенной кассой, а она в этот день не работает. Таким образом, мои ближайшие сутки свободны. Я прошел вдоль реки Сены более 15 км. Добрался до Эйфелевой башни. Посидел около нее на газоне вместе с десятками людей, которые, постелив что-нибудь на траву, сидели, беседовали, дети бегали и даже играли в футбол. Это было очень необычно, так как у нас часто стояли таблички «по газону не ходить». Париж мне очень понравился, и мне кажется, что лучшего города, если не считать Москву, в мире нет.

Вечером я вернулся на Северный вокзал, надеясь там, как и на Южном, переночевать. Однако, оказалось, что он закрывается на ночь, и поэтому пришлось ночевать на улице рядом с ним вместе с десятками молодых людей, по-видимому, студентов, которые путешествовали автостопом, либо другими средствами. Ночь была сухая и теплая, но шум проезжающих автомобилей мешал, и поэтому я нашел рядом с вокзалом площадку с широкими тележками для перевозки багажа, устроился на одной из тележек и прекрасно выспался. Утром я отметил свой обратный билет на Москву, вернулся на Южный вокзал и

поехал в Гренобль. Поразил поезд, в котором я ехал. Он шел скоростью более 200 км/час, шел бесшумно, почти как самолет, места только сидячие, как в наших электричках, огромные окна открывали широкий кругозор. Через почти 20 лет такой скоростной поезд стал связывать Москву и Санкт-Петербург.

В последующие годы, выступал с докладами на различных конгрессах и симпозиумах, я побывал в городах и странах: Сиднее (Австралия), Сан-Франциско (США), Копенгагене, Глазго и Лондоне (Великобритания), Куритибо и Рио-де-Жанейро (Бразилия), Сеул (Южная Корея), Шанхай (Китай), Барселона (Испания), Прага (Чехия), Вроцлав и Варшава (Польша), Милан.

С годами интерес к зарубежным поездкам стал ослабевать. Падала научная составляющая их мотивации: круг моих научных интересов все более слабо касался проблем, обсуждаемых на зарубежных научных форумах. Туристическая компонента мотивации также ослабевала: уменьшалась надежда увидеть что-то новое из-за унификации зарубежной жизни, подобно тому, как была унифицирована жизнь в различных частях СССР.

II. Характеры

Юра Здорик

Он родился в 1937 году в г. Кустанай Казахской ССР, окончил школу с серебряной медалью, имел спортивный разряд по гимнастике. Отец его - майор КГБ, отвечал за организацию режима проживания репрессированных семей ингушей и чеченцев, переселенных с Кавказа в Кустанайскую область.

С Юрой я был знаком более тридцати лет: с первого курса мы жили в одной комнате общежития, работали более десяти лет в одной лаборатории КБ в г. Саратове, а потом просто поддерживали отношения пока я не переехал в другой город.

Он был среднего роста, крепкого телосложения, гибкий, подвижный, чуть раскосые глаза, прямые черные волосы, абсолютно гладкая белая кожа на лице

и румянец щек делали его привлекательным для девушек. С годами он мало изменился, только оголилась верхняя часть головы, и он стал чем-то напоминать Ленина.

Наша с ним совместная работа началась на третьем курсе, когда кто-то обратил наше внимание на статью в журнале «Техника молодежи», в которой рассказывалось о «черепашке» англичанина Грея Уолтера и приводилась ее электрическая схема. «Черепашка» - это электромеханическое устройство, которое «вело» себя как живое существо: она шла на свет, обходила препятствия, останавливалась при свистке, обладала условным рефлексом (если несколько раз свистеть в момент удара о препятствие, то она начинала обходить препятствие, которого не было, а был только свисток, потом этот рефлекс забывался). Мы решили сделать отечественную черепаху. Нам дали место в мастерской кафедры АП - 1, которая вела многие наши специальные дисциплины. Опытные рабочие этой мастерской создавали и сопровождали оборудование лабораторий кафедры. Они помогали нам находить комплектующие: фотоэлементы для «зрения», двигатель, электронные лампы для усилителей звука и зрения, электромагнитные реле для условных рефлексов.

За один год (четвертый курс) мы сделали «черепашку», которая имела форму черепахи размером 40см.х 30 см., двигалась на трех маленьких колесах и выполняла указанные функции.

Мы выступили на студенческой научной конференции и продемонстрировали ее возможности. Наша работа была награждена грамотой министерства высшего образования СССР за лучшую студенческую научную работу.

В технический ВУЗ Юра поступил по призванию: у него была страсть и явные способности к изобретательству (слово инженер в переводе с французского означает изобретатель). У него было какое-то «чутье»

электрических и электронных усилительных схем. При нашей совместной работе я рассчитывал и собирал такие схемы. После их включения они работали не так как предполагалось: на выходе усилителя был высокий уровень «шумов» или он даже самовозбуждался («пел»). Юра «доводил» схему до рабочего состояния: где-то переместит провода, заменит конденсатор и т.п. Все это было трудно объяснить с рациональной точки зрения, но схема начинала работать.

У него были «золотые руки». Он мог «блоху подковать». Так панцирь «черепахи» он сделал из куска кровельного железа, используя деревянный молоток и простейшие приспособления. Он мог открыть любой замок, используя нехитрый инструмент.

После четвертого курса Юре дали академический отпуск на один год из-за неуспеваемости. Причин этого было несколько и, в частности, увлечение «черепахой». Но главной была его самодостаточность, которая выражалась в том, что он жил по внутреннему графику, который часто не совпадал с графиком учебного процесса: во время сессии он мог вместо подготовки к экзамену что-то мастерить, либо ставить какие-то опыты. Естественно, что тогда мы воспринимали это как его несобранность и разгильдяйство, и только после многих лет работы с ним я осознал, что это было выражением его творческой природы.

Юра прибыл в КБ, где я уже год как работал, и мы активно взялись за разработку магнитного усилителя для гироскопического интегратора ускорений. За несколько месяцев разработка была завершена, и начался выпуск гироскопических интеграторов с этим усилителем. В последующие годы, когда я перешел из КБ в политехнический институт, Юра сопровождал выпуск этого усилителя, и продолжал совершенствовать его.

Женился Юра в Саратове. В то время я с семьей жил в семейном общежитии, которое состояло из четырех рядом стоящих зданий. В одном из них вместе с матерью и братом жили весьма привлекательные сестры Дина и

Люда Зорины. Дина работала техником в нашем КБ, где Юра с ней познакомился, и затем женился. Ее младшая сестра Люда училась в Саратовском театральном училище и дружила со студентом этого училища Олегом Янковским. Мы иногда видели их вместе, когда мы шли с работы. Скоро они поженились. Люда стала ведущей актрисой Саратовского театра. В нем же играл Олег Янковский, который неожиданно прославился, сыграв главную роль в фильме «Щит и меч». Вскоре после этого они переехали в Москву и стали артистами театра «Ленком».

Семьи сестер поддерживали отношения и у меня есть любительская фотография, где Юра и Олег сняты вдвоем.

Мы с Юрой работали в лаборатории автоматики нашего КБ, и я замечал, что его не вполне устраивает эта работа: во-первых темы, которые ему поручались, часто не содержали предмета изобретательной деятельности, во-вторых, проблема зарплаты, которая зависела не от продуктивности инженера, а от числа руководимых им сотрудников. Юра не имел склонности к руководству людьми, и поэтому долгое время был просто старшим инженером. Часто во время работы он что-то чертил и писал не относящееся непосредственно к порученной ему теме. Однажды я спросил его об этом. Он, будучи простым в общении с людьми и скромным человеком, обвел глазами 6 или 7 сотрудников (инженеров и техников), с которыми он сидел в комнате и сказал: «Все, что делают эти люди за месяц, я сделаю за один день». И это не было преувеличением.

В свободное от работы время он строил моторный катер, устроив стапель под окнами семейного общежития, где он жил с женой и сыном. Он построил его довольно быстро и ездил на нем с семьей и приятелями по Волге, останавливаясь с ночевкой на островах. Моторный катер являлся формой изобретательского самовыражения Юры, так как КБ с его жесткими правилами не всегда давало такую возможность.

Ближе к пятидесяти годам у Юры случился инфаркт. Он очень серьезно отнесся к его лечению и профилактике следующего, так как два его брата (средний и младший) скончались от аналогичной сердечной болезни. Притом неожиданно: средний брат умер в туристическом походе.

После пятидесяти лет у Юры был второй инфаркт и он ушел из жизни, не вполне реализовав те богатые возможности, которыми одарила его Природа.

Борис Косенко.

Он окончил Ростовское (на Дону) авиационно-техническое училище с отличием. Был включен в число 5 процентов лучших выпускников, что давало право на зачисление в ВУЗ по соответствующей специальности без вступительных экзаменов и медалистам. (Медалисты-это выпускники школ, награжденных золотыми или серебряными медалями). В последующие годы почти все пятипроцентники и медалисты должны были сдать профилирующие экзамены на отлично для зачисления в институт.

Это был стройный молодой человек весьма приятной наружности: гладкая кожа лица с румянцем на щеках, прямыми темно-русыми волосами, зачесанными назад. Он был сдержан в разговорах, нетороплив в движениях и очень аккуратен. Он, в отличие от многих из нас, выходил на улицу в начищенных ботинках, выглаженных брюках и кителе полувоенного покроя. Он владел многими житейскими навыками: чинил свою обувь (для этого у него был свой инструмент: лапка, шило, бритва и т.п.), мог сшить что-нибудь из одежды, починить розетку и т.п. Он хорошо готовил и поэтому застолья в нашей комнате в общежитии (по поводу праздников 7 ноября, Нового года, 1 мая, окончания сессии, начало семестра и т.д.) включали в себя хорошо сготовленные под его руководством холодные и горячие блюда. В этих застольях часто принимали участие Ренат и Равиль, а приглашались иногда девушки.

Его жизненный опыт (он был на 1-2 года старше нас и видимо учился в Ростове один, так как его родители жили в одной из станиц в Ростовской области) и серьезность делали его, как теперь говорят, неформальным лидером группы, особенно на первых двух курсах. К его мнению, которое он излагал аргументировано и неторопливо, всегда прислушивались, часто соглашались с ним.

Борис обладал большим чувством юмора, любил шутки и розыгрыши. Вот пример одного из его розыгрышей: шел гос.экзамен по военной подготовке. Экзамен - ответственный, по его результатам нам присваивалось военное офицерское звание младшего лейтенанта авиации. В нашей группе во время сессии естественно выделялось две подгруппы: одни любили сдавать экзамен в первой половине (на свежую голову) другие во второй (получая дополнительные несколько часов на подготовку к экзамену). Женя Сбоев и Борис обычно сдавали экзамены во второй половине. Прибегаает запыхавшийся, чтобы не опоздать на экзамен, Женя. У дверей аудитории, где проходит экзамен стоит Борис, который только что пришел, но уже заглянул в аудиторию. В связи с ее ремонтом аудитория имела странный вид: в ней стояли в одном углу стояли только 4 стола. За одним сидела комиссия из трех старших офицеров, а напротив них на трех остальных сидели студенты, получившие экзаменационный билет и готовившиеся к ответу. Остальная часть большой аудитории была пуста. Стол комиссии стоял недалеко от двери и студент, сдавший экзамен, приглашал очередного студента на экзамен. Последний должен был войти в аудиторию строевым шагом, пройти 5-6 шагов до стола комиссии, повернуться к ней, отдать часть и доложить, что студент (такой-то) прибыл для сдачи гос.экзамена по военной подготовке.

Женя, видимо не знал об этой процедуре и спросил Бориса, как входить. Тот спокойно отвечает: "по коробочке", поворачивая в углах аудитории. Из курса основы авиации мы знали, что самолет перед посадкой делает круг

(эллипс) над местом посадки. Этот эллипс, точнее квадрат со скругленными углами, называется "коробочкой". Когда подошла Женина очередь он строевым шагом дошел до стены аудитории противоположной двери, затем вдоль этой стены до угла, затем до следующего угла и т.д., завершив свое движение, стал лицом к комиссии, отдал честь, доложил как положено. Председатель комиссии спрашивает его: "Студент Сбоев что за пируэт вы исполнили". Ничего не подозревающий Женя спокойно отвечает: зашел по "коробочке". Долго не затухающий смех комиссии и студентов разнесся по пустынной аудитории.

К сожалению, после окончания института мы потеряли связь с Борисом и его дальнейшая судьба нам неизвестна.

Татьяна Федоровна

"Не гналась за обзаводом... Не выбивалась, чтобы купить вещи и потом беречь их больше своей жизни. Не гналась за нарядами. За одеждой, приукрашивающей уродов и злодеев. Все мы жили рядом с ней и не поняли, что есть она тот самый праведник, без которого, по пословице, не стоит село. Ни город. Ни вся земля наша".

А.И.Солженицын. "Матрёнин двор"

Познакомились мы с ней в 1957, когда она приехала в Казань на смотрины жениха ее дочери Али, с которой мы собрались пожениться в ближайшее время. В последующие сорок с лишним лет нас связывали с ней теплые, дружеские отношения и не было ни одного случая напряжения таких отношений. Не последнюю роль здесь играли общность темпераментов: мы оба были быстрыми в движениях и работе, и общность отношения к жизни: мы не помнили зла, причиняемого нам людьми. Когда она была свидетелем каких-либо моих разногласий с Алей, она часто принимала мою сторону, так как Аля была характером в отца, Александра Ивановича, и была волевой, целеустремленной,

тщательно и не торопливо выполняющей любую работу. Последнее приводило к большим, по мнению Татьяны Федоровны, затратам времени и она говорила : мамоньки мои, ну глаза бы мои не смотрели, как вы копаетесь.

Она была среднего роста, не худая и не толстая, с прямой спиной. На лице, руках и ногах были веснушки. Лицо ее было в морщинах, и поэтому она выглядела старше своих лет. Удивительно, что в последующие сорок лет ее хорошая фигура и лицо почти не изменились.

Приехала она с сыном Сашей, Алиным братом, которому было 8 лет. Когда мы после встречи их сели обедать, он посматривал на меня, затем на свои руки и что-то шептал. Как я потом узнал, это он выполнял наказ отца, который, будучи человеком с юмором, просил его: обязательно посчитай число пальцев у жениха, на ногах ты наверно проверить не сможешь, то хотя бы посчитай их число на руках. Когда Саша эту проверку закончил, он прошептал матери: посчитал!

Через два месяца мы, уже как муж и жена, приехали к ней в г. Саранск на студенческие каникулы после окончания 3-го курса института. Она жила с мужем и двумя сыновьями (старшему сыну Валерию было 13 лет) в бревенчатом доме на одну семью.

Вдоль улицы, где он был расположен, тянулись деревянные одноэтажные дома и были проложены деревянные тротуары. Пространство между тротуарами имело вид лощины, которая летом зарастала травой и поэтому редкие автомобили, которые пытались проехать по этой лощине в дождевую погоду застревали. И тогда начинался маленький спектакль, который смотрели дети с тротуаров, которые были выше более чем на 1,5 метра центра лощины, где застревали машины: вначале машина буксовала, выбрасывая черную землю из под задних колес, затем шофер откапывал землю из под них и, если это не помогало, подстилал доски, бросал на них ватник, чтобы колеса не скользили по ним. Если все это не помогало, то он шел искать трактор, который брал машину

на буксир и т.д. Все это настолько захватывало детей, что Саша, когда был поменьше, говорил: вот вырасту, стану шофером и буду все время буксовать.

Дом, и несколько домов в его дворе и вдоль улицы, принадлежали министерству финансов Мордовии. Александр Иванович был главным бухгалтером Госстраха республики, который входил в это министерство. Он был переведен в Саранск, в порядке повышения в должности, из Госстраха сельского районного центра, когда Але было 9 лет. Такая карьера свидетельствует о его незаурядных способностях, так как за его плечами было лишь четыре класса школы и курсы повышения квалификации бухгалтеров. Ей способствовал характер Александра Ивановича: всякую работу он выполнял тщательно, неторопливо и ответственно. В свободное от работы время он читал книги и газеты, либо делал что-нибудь в доме: прибивал, строгал и т.д. Был он молчалив и свое согласие либо возражения выражал в краткой, часто полшутливой форме. Когда он выпивал, то становился крайне разговорчивым и мог говорить, даже без собеседника, 2-3 часа подряд обсуждая политические и семейные события. В отличие от него, Татьяна Федоровна училась в школе всего 1,5 года. Это связано с тем, что в 1919 г. в стране свирепствовала "испанка" (опасная разновидность гриппа), которая унесла ее мать и двух старших сестер и в 8 лет она стала старшей, и на ее попечении были два младших брата. Письма, которые она писала нам в последующие годы, не содержали знаков препинания и часто отсутствовали промежутки между словами. Однако, текст писем был такой, что создавалось ощущение, что она разговаривает с тобой. Это наводило на мысль, что правила грамматики, которых она не знала, служат для уточнения информационного содержания письма, но скрывают душу пишущего.

Бревенчатый дом имел площадь чуть более тридцати квадратных метров и состоял из кухни и комнаты. Вдоль одной из стен комнаты стояла фанерная перегородка с двумя дверными проемами, завешенными материей. Это были

две спальни, в которых, кроме кровати, трудом умещался стул либо тумбочка, чтобы положить одежду перед сном, а остальное пространство комнаты называлось залом. Зала была бедно обставлена: в ней был стол с несколькими высокими стульями, зеркало и в последующие годы - раскладной диван. В зале была "голанка" - вертикальная печь, обитая железом, которая топилась дровами, а через 10-15 лет - газом. Воду приносили из водопроводной колонки, расположенной в 50м от дома. Через 30 лет воду провели в дом, однако, слива воды не было, и использованную воду выносили и сливали во дворе, где находился деревянный туалет с выгребной ямой. Перед домом был небольшой палисадник, ограниченный забором вдоль тротуара.

В палисаднике росли кусты, береза и яблоня, которая через несколько лет давала обильный урожай яблок. В конце забора было калитка, которая вела в дощатые сени дома. Недалеко от входа в сени направо была дверь в дом, а налево располагался верстак с инструментами и прочая хозяйственная утварь, а прямо находился погреб, где хранилась картошка, капуста, морковь и соленья (огурцы помидоры). Огурцы, помидоры, морковь росли на небольшом огороде позади дома, а картошка и капуста выращивались на земельном участке, в километре от дома.

День Татьяны Федоровны начинался в 4 часа утра: она приготавливала и кормила свинью, которая содержалась в маленьком сарайчике рядом с сенями, затапливала печь, чтобы к 7-ми часа, когда встанет Александр Иванович, в избе было тепло, гладила ему рубашку и костюм, готовила завтрак. После завтрака, проводив всех в школу и на работу, она начинала готовить обед. Первым блюдом обеда были щи. Они готовились в большой кастрюле с большим количеством мяса, капустой, картошкой, морковью и т.д. Вторым блюдом была жареная картошка (либо макароны) с мясом. Много времени требовал старший сын Валерий, который был инвалидом детства: когда ему было 2 года, он переболел менингитом и его разум остался на уровне 2-х летнего ребенка. Когда

я его увидел первый раз, ему было 15 лет (он на 6 лет моложе Али).

Это был крепкий юноша. Лицо его носило отпечаток недостаточного развития. Ходил он подпрыгивающей походкой. Если за ним не уследишь, он мог выйти на улицу в одной лишь майке, даже зимой, и при этом не простужался. Его нужно было сажать на горшок. В течение дня Татьяна Федоровна несколько раз приносила воды из колонки и выносила использованную после мытья рук, посуды и стирки воду. Ходила в магазин за хлебом и молочными продуктами. Около восьми часов вечера она спала часа два, затем вставала и делала домашние дела, которые не успела за день: в частности штопала и шила, и после двенадцати часов ночи ложилась спать. Во многом быт семьи носил крестьянский характер. Это связано с тем, что Татьяна Федоровна и Александр Иванович родились и выросли в старинном русском селе Пятина, расположенном в 25 км от г. Саранска. Там же родились их родители и, наверное (на сельском кладбище сохранились лишь захоронения второй половины прошлого века) родители их родителей и т.д.

Татьяна Федоровна отлично готовила. Таких щей, как у нее, я не ел ни у кого. Конечно, здесь не малую роль играли овощи, выращенные ею без удобрений, нитратов и гербицидов, и мясо, которое размораживалось один раз: свинью забивали в декабре, мясо складывали в бочку, которая засыпалась снегом, и только перед приготовлением блюд вынималось необходимое количество свинины. Замечательные ее пироги, ватрушки с творогом и плюшки были известны за пределами дома. Когда она пекла, то их запах достигал тротуара (от него до дома было пять метров, а форточка зимой и дверь в дом и сени - летом были открыты.) и проходящие знакомые говорили: Таня (или тетя Таня, в зависимости от возраста) печет пироги, и находили предлог, чтобы зайти к ней. (Если мы были в Саранске на каникулах либо, позже в отпуске, то таким предлогом являлось желание посмотреть на Алю). Она всегда была рада гостям: с удовольствием их угощала и радовалась, когда они много ели и

чувствовалось, что ей нравятся их слова восхищения ее кулинарным искусством. В этой связи вспоминаются наши знакомые Валентин и Неля Гулько, с которыми были в хороших отношениях и время от времени ходили друг к другу в гости. Валентин был большой любитель поесть (и это никак не сказывалось на его подтянутой и стройной фигуре офицера) и ему нравилось, как Аля готовит. Когда они бывали у нас в гостях, Неля удивлялась: "Валентин перед выходом я тебя покормила, чтобы ты меньше ел в гостях, а ты ешь и ешь", Валентин на это отвечал: "в гостях нужно есть много: плохой хозяйке - на зло, а хорошей - на радость". Мне особенно нравились пирожки со свиной и свежей капустой. Аля не уступала маме в кулинарном искусстве, однако такие ее пирожки, на мой вкус уступали маминым. И когда я говорил Але об этом, она объясняла это более низким качеством современной муки. Родственники и близкие знакомые приглашали Татьяну Федоровну готовить на свадьбах и похоронах. Сама Татьяна Федоровна была почти равнодушна к еде, ела немного и урывками. Когда семья садилась обедать, она подавала на стол первое блюдо, подогревала или заканчивала готовить второе и не хватало времени, чтобы поесть самой, и лишь после обеда она одна обедала тем, что оставалось в кастрюле и сковородке. Это позволяло ей сохранять всегда стандартный вес, равный росту (в килограммах) минус сто килограмм.

Границы гостеприимства Татьяны Федоровны были широки и в семье почти постоянно жил кто-нибудь из родственников и знакомых из Пятины и ближайших к ней деревень. Они приезжали для устройства на работу или учебу и жили по несколько месяцев, пока не находили жилье в Саранске. Кроме того, к Александру Ивановичу приезжали бухгалтера из сельских районов и привозили для контроля готовые отчеты по Госстраху. Мест в гостинице, как правило, не было, и они останавливались у него в доме. Часто они спали на полу, если в доме жил кто-нибудь из родственников.

Несмотря на должность, зарплата Александра Ивановича не превышала

зарплаты учителя или врача с аналогичным стажем и поэтому время от времени возникали жизненные ситуации, когда денег не хватало. В таких случаях Татьяна Федоровна шила на продажу. У нее была швейная машинка и, в зависимости от спроса на рынке, она шила юбки, стеганые одеяла и т.д. и продавала их на базаре. Покупали их крестьяне, приезжающие на базар продавать молочные и мясные продукты. Умея шить, сама Татьяна Федоровна была не прихотлива к одежде: у нее было одно выходное платье и туфли к нему, а повседневная одежда вынашивалась до ветхости.

Главным в жизни Татьяны Федоровны была ее любовь к детям, а затем и к внукам. Любовь самоотверженная. Она была счастлива от самого факта их существования и ее мало волновали их успехи. Все свои силы она прикладывала к тому, чтобы они были сыты и здоровы. Она предоставляла детям полную свободу и не привлекала их к домашним делам. Даже воду из колодца она приносила обычно сама. Аля и Саша использовали представленную им свободу по - разному. Аля отлично училась (и окончила школу с золотой медалью), много читала, шила себе платья - благо было, кому показать, как пользоваться швейной машинкой. Саша с 12 лет попал в разновозрастную компанию на их улице. Эта компания зарабатывала деньги, помогая пожилым людям копать огороды, ремонтировать крыши их домов и построек во дворах. На зарабатываемые деньги они покупали вино и закуску, пили и веселились. Такой образ жизни Саши доставил в последствии много хлопот для Татьяны Федоровны и Али.

В 1959г. родился первый внук Татьяны Федоровны - наш с Алей первенец - Георгий. В это время мы с ней закончили пятый курс института и должны были ехать в Саратов для выполнения дипломного проекта и устройства там на работу. Когда Гоше исполнилось три месяца, мы оставили его у Татьяны Федоровны и уехали в Саратов. Растить Георгия в течение 8 месяцев помогали соседи по двору: они нянчили его, когда Татьяна Федоровна ходила за

молочными смесями, стирала пеленки и делала обычные домашние дела. Когда мы забирали его в Саратов, это был физически здоровый, жизнерадостный ребенок, начинающий ходить. В последующие годы Георгий и наш второй сын Вадим, который на 6 лет был его моложе, с радостью ездили к бабушке почти каждый год вплоть до юношеских лет. Однажды, когда Вадиму было около трех лет, мы приехали с ним в отпуск в Саранск. Перед нашим отъездом Татьяна Федоровна сказала: пусть Вадим поживет некоторое время у меня и отдохнет от яслей. Мы, зная, как Вадим не любит ясли, согласились. Три или четыре месяца он жил там, мы очень по нему соскучились и настояли, чтобы бабушка привезла его. Когда он вошел в дом, то снимать пальто отказался, сказав, что мы с бабушкой немного побудем и поедем обратно. И только благодаря Георгию, который стал показывать новые игрушки, Вадим согласился снять пальто, говоря, ну, ладно, только одну ночку переночуем и вернемся обратно.

Не смотря на тяжелый воз домашних дел, Татьяна Федоровна всегда была в хорошем настроении. Оно прерывалось лишь иногда сильным беспокойством, когда кто-нибудь из уже взрослых детей или внуков задерживался где-либо. В этом случае она, в любое время года, выходила на угол, где пересекались две улицы, и ждала опаздывающего либо, если ожидание затягивалось, шла в направлении предполагаемого его возвращения.

Она ничего не боялась, кроме грозы и грома, во время которых она заставляла всех быть в доме, выключала электроприборы, закрывала все двери и сидела пока стихия не успокоится. Однажды, она увидела в окно, что на тротуаре напротив ее дома один мужчина жестоко избивает другого. Она выскочила в сени, схватила тяпку для окучивания картошки, выскочила на тротуар и, угрожая ей, заставила избивавшего ретироваться.

Внешне мягкая и доброжелательная Татьяна Федоровна была тверда и последовательна, когда дело касалось ее семьи. Саша женился, и у него родилась дочь Светлана, и таким образом в доме стало две семьи. Они подали

заявление в горсовет о постановке их в очередь на расширение жилплощади. Татьяна Федоровна ежегодно ходила в горсовет отмечаться и приносила обновляющиеся сведения о составе семей. С момента постановки их в очередь прошло более двадцати лет. Светлана вышла замуж, родила двух сыновей (правнуков Татьяны Федоровны) и они жили вчетвером в комнатке 8-10 квадратных метров в коммунальной квартире. Саша создал новую семью, и у него родилась дочь Анна. Татьяна Федоровна продолжала отмечаться в очереди, однако, в связи с перестройкой, очередь практически остановилась. Знакомые стали советовать не тратить зря время, говоря, что бесплатного жилья больше не будет. Татьяна Федоровна их не послушала и вдруг, как гром среди ясного неба: ее вызывают в горсовет и сообщают, что им выделены две трехкомнатные квартиры в районе Химмаша. Химмаш - это новый район г. Саранска, недалеко от центра города, с хорошо отлаженным транспортом. Квартиры со всеми удобствами, включая горячую воду, были в новом девятиэтажном доме. Светлане досталась квартира на первом этаже, а Саше - на седьмом.

Татьяна Федоровна осталась жить в старом доме, к которому теперь подвели газ, что упростило топку печи, и воду. Однако, слива воды не было и помойные ведра нужно было выносить. Остальные удобства остались во дворе. Теперь Татьяна Федоровна жила одна (Александр Иванович скоропостижно скончался более десяти лет назад). Одной из причин, по которой она не переехала к Саше, явились не сложившиеся отношения с его женой, которая была человеком с неуравновешанным характером и неустойчивой психикой, и она не хотела усложнять его жизнь.

Татьяна Федоровна много лет не знала недугов и болезней. Лишь, когда ей было 73 года, она сильно простудилась, и у нее началось воспаление легких. Аля съездила за ней, привезла ее в Саратов, где мы тогда жили, и положила в больницу. Врачи сочли ее положение тяжелым. Однако, через две недели она выздоровела и, после некоторого периода недомогания, все прошло

бесследно. После восьмидесяти лет начались проблемы со зрением, вызванные растущей катарактой.

Последние 4 года она жила с нами в г. Электросталь Московской области. Это было вызвано тем, что неожиданно скончалась жена Саши, и они остались вдвоем с девятилетней дочерью и мы решили перевезли их вместе с Татьяной Федоровной к себе. В это время нам выделили участок в садово-огородном кооперативе и мы с Сашей строили на нем небольшой домик (называемый дачей). В конце участка был пруд, в котором водились караси и раки. Саша с детства был заядлым рыбаком и часто рыбачил в этом пруду. Иногда он увлекался и задерживался до сумерек. В этих случаях Татьяна Федоровна начинала волноваться: где он, почему так долго не возвращается. Если бы она хорошо видела, она бы, как в Саранске, пошла бы искать его. Теперь она просила меня сделать это. Уговорить ее успокоиться не удавалось и я, сам встревоженный, шел почти час пешком до дачи. Естественно, что там его уже не было, так как была полная темнота. Когда я возвращался, она радостно сообщала мне, что он пришел, и благодарила меня.

Слушая наши с Алей и Сашей обсуждения строительства дачи, она говорила: как бы я хотела увидеть ее, на что я отвечал ей: как только закончим строить, возьмем такси и отвезем ее на дачу. Однако, я не совсем понимал как она увидит ее: катаракта почти лишила ее зрения и она различала только свет и тьму, обедать приходила (обедали мы на кухне), двигаясь на ощупь вдоль стен, на ощупь находила стул и садилась за стол, нащупывала ложку справа и хлеб слева и начинала есть. Случай помог мне понять это. Был какой - то праздник. Все сидели за столом, начали наливать спиртное по рюмкам. Татьяна Федоровна говорит : Аля, налей мне водочки. Она налила ей на доньшко стопки. Татьяна Федоровна подняла стопку посмотрела на нее и говорит: ну, налила-а-а ! (в смысле совсем мало). Я недоуменно восклицаю: Татьяна Федоровна, вы же не видите, а она отвечает с некоторой обидой человека,

которого недооценивают: ну, это- то я вижу. И я понял, что не только катаракта мешает ей видеть, но и отсутствие сосредоточенности на предмете, на который она смотрит и, если она сосредотачивает внимание на чем-то, то она видит.

Татьяна Федоровна скончалась на девяностом году жизни. Это случилось во сне. Тот день начинался как обычно: она встала, позавтракала и прилегла отдохнуть, заснула и не проснулась. Похоронили мы ее на кладбище деревни Иванисово, расположенной между г. Электросталь и железнодорожной станцией Фрязево. Кладбище находится рядом с действующей, старинной и большой Церковью Казанской Божьей Матери. Несколько раз в году Аля и Саша ходят на кладбище и ухаживают за ее могилой.

С каждым годом после ее ухода во мне крепнет мысль, что моя жизнь соприкоснулась с жизнью праведника, в чьей жизни главным была любовь к детям, внукам и вообще к людям, а то ,что главенствует в жизни обыкновенных людей (жажда вкусной пищи, красивой одежды, дорогих квартир и т.п.), носило для нее второстепенный характер.

Аля

Аля родилась 11 августа 1936 г. в селе Пятина, расположенном в 25-ти километрах от города Саранска. В этом старинном русском селе провели свою жизнь несколько поколений Алиных предков, Её отец работал в колхозе бухгалтером, а мать работала в поле. Со временем отца перевели на работу в финансовый отдел в районный центр, а затем назначили главным бухгалтером управления Госстраха при министерстве финансов Мордовской республики. Аля училась тогда во втором классе, и она помнит, как они ехали зимой в телеге, запряжённой лошадью, по центральной улице Саранска. На улице продавали морс малинового цвета, и ей так хотелось попробовать этого неведомого напитка.

Она окончила школу с золотой медалью и была принята без

собеседования и экзаменов в Казанский авиационный институт, который был в то время одним из самых престижных ВУЗов страны. Мы учились с ней по одной специальности (авиационные приборы и автоматы), но на третьем курсе открылась новая специальность, - гироскопические приборы и устройства - ориентированная на ракетную технику, и её группу перевели на эту специальность, которую она и окончила.

В конце третьего курса мы поженились. На пятом курсе у нас родился сын Георгий, а ещё через 6 лет - второй сын Вадим. Несколько лет назад мы справили золотую свадьбу.

По характеру Аля - человек спокойный, уравновешенный. Ходит и делает всё (готовит еду, шьет, стирает и т.д.) неторопливо, обстоятельно и качественно. Мы с ней во многом противоположны. Если она по темпераменту ближе к меланхолику, то я скорее сангвиник. Хожу быстро, не всегда сдержан и обстоятелен. Так же сильно отличаются и наши характеры. Мы взаимно дополняем друг друга. С годами я ощущаю проникновение хороших черт её характера в мой характер. Одной из отличительных черт её характера является доброта. Она всегда старается помочь людям, когда они к ней обращаются.

Мы жили в Саратове с двухлетним сыном в семейном общежитии. На нашем этаже было более 20-ти комнат площадью 14 м². В каждой комнате проживала семья из 3-4 человек. Кухня и туалет были общими для всех семей. Я поступил в аспирантуру и уехал в Москву. В это время моя младшая сестра Елена написала Але письмо, в котором она просила помочь ей перебраться в Саратов.

Лена окончила пищевой техникум и работала в Улан-Удэ на мясокомбинате. Жила она с мамой, которая недавно получила отдельную однокомнатную квартиру и не хотела прописывать дочь, так как боялась, что та выйдет замуж и её муж получит право на жилплощадь с вытекающими отсюда последствиями.

Эти и другие причины неладов с нашей мамой, а также неопределенность с замужеством, толкали Лену к отъезду. Аля ответила ей письмом о своём согласии, хотя понимала, какие трудности ей (Але) придется преодолеть: Найти квартиру с достаточной жилплощадью, в которую можно фиктивно прописать Лену, прописать её, жить с ней, пока она не найдет работу и жилье после прописки и т.д.

После Алиного ответа Лена сразу приехала. Трудности с пропиской и трудоустройством были преодолены. Через некоторое время Лена вышла замуж. У Лены с Григорием (её мужем) было две дочери, Светлана и Людмила, которые в свое время создали крепкие, хорошие семьи.

Через несколько месяцев с аналогичной просьбой в Але обратилась моя старшая сестра Клара относительно её семнадцатилетней дочери Наташи. К этому времени Клара и её муж Николай нашли новую работу и переехали из Улан-Удэ в Южный Казахстан. Наташа с трудом переносила сухой, жаркий климат нового места жительства.

Аля ответила согласием. После хлопот по приписке Аля устроила её на завод, в КБ которого она работала. Наташа окончила приборостроительный техникум при заводе. Однако она мало проработала по специальности и перешла на работу в областной комитет профсоюза. Заочно окончила юридический институт. Удачно вышла замуж. У Наташи и её мужа Володи родилась дочь Алёна.

После отъезда моих сестер из Улан-Удэ мама осталась одна. Она вышла на пенсию и сильно заболела. Болезнь носила хронический характер и врачи сказали, что её нельзя оставлять одну и нужно забирать её в семью.

К этому времени (1968 г.) мы жили в двухкомнатной квартире. Этому предшествовал такой эпизод. Шло заседание профсоюзного комитета КБ, в котором мы с Алей работали, по распределению нескольких квартир, выделенных заводом для КБ во вновь построенном доме. Процесс

распределения очень сложен, квартир мало, а желающих улучшить жилищные условия - много. Учитываются условия проживания семьи сотрудника, подавшего заявление, стаж его работы, его квалификация. Во время заседания начальник КБ неожиданно спрашивает, а где живет Александров. Ему отвечают - "в семейном общежитии". Руководитель КБ восклицает, "как же так: кандидат наук, ведущий инженер КБ живет на 14 м² с двумя детьми (к этому времени у нас родился второй сын Вадим). Я предлагаю выделить ему квартиру в новом доме". Начинают искать моё заявление на постановку в очередь на квартиру и не находят его (может быть я его и не подавал). Срочно вызывают меня, Я пишу заявление - и квартирный вопрос решен.

Моё отношение к маме было довольно прохладным. Для этого имелось ряд причин. Однако я считал своим сыновним долгом помочь ей и сказал сестрам, что мы с Алей решили пока взять маму к себе, а там посмотрим. Сестры съездили в Улан-Удэ и привезли маму к нам. Мама была тяжело больна и трудности ухода за ней легли на Алины плечи, так как я устранился от этого, считая выполненным свой сыновний долг.

Аля окружила маму теплом и заботой и она начала поправляться. Мы всегда хорошо питались, так как Аля любит и хорошо готовит. Приготовление пищи, стирка, уборка отнимали у неё много времени. Я практически не принимал участие в домашних делах, так как интенсивно работал, часто поздно возвращался, уставал. В КБ, и позже в других местах, я выполнял работу, которая мне нравилась, и поэтому делал её с удовольствием и азартом, не задумываясь о времени. Всё это учитывалось руководителем, и зарплата моя росла.

Это создало предпосылки для Алиной разгрузки. Она уволилась с работы и 6 лет посвятила себя детям и моей маме. Мама прожила с нами 8 лет, почти выздоровела, и её взяла к себе в семью младшая сестра, где мама прожила ещё 8 лет до конца своих дней. Мама, видя Алино к ней отношение, часто говорила:

"Аля-святая".

Другой Алиной отличительной чертой была сильная любовь к нашим детям. Это чувство присуще всем женщинам, однако сила любви к детям у всех разная. Пока наши дети не стали взрослыми, мысли о них ни на минуту не оставляли её: где они, как одеты, сыты ли и т.п. Муж, работа были у неё на втором плане, хотя мне и работе в КБ она уделяла много времени и сил. Глядя на неё, я понял, что только мужчины бьются над вопросом: в чём смысл жизни, а для женщины ответ на этот вопрос ясен: в рождении и воспитании детей. На дне рождения одного из сыновей, когда ему исполнилось 40 лет, она произнесла необычный тост: "твое рождение и последующие годы принесли мне столько счастья, что я благодарю тебя, что ты родился".

Дети, выросшие в тепле материнской любви, часто бывают избалованными и эгоистичными. Этого не случилось с нашими детьми благодаря Алиной черте характера - ответственности и добросовестности.

Эту её черту ценили на работе. Завод выпускал приборы для баллистических ракет. Эти приборы регулярно проверялись на стартовых площадках. Если показания прибора не укладывались в допуски, что называлось отказом, то прибор вынимали из ракеты и отправляли на завод для исследования. Одной из направлений лаборатории КБ, в которой работала Аля, было исследование причин отказа. Трудность такого исследования состояла в том, что его нужно было проводить не вскрывая прибора, так как при его вскрытии причина отказа могла "исчезнуть". После обнаружения причины отказа планировались, и затем утверждались военными представителями, мероприятия по изменению технологического контроля изготовления прибора, необходимые для устранения причин отказа. Вся эта тонкая работа требовала скрупулезности, ответственности и добросовестности. Поэтому Алю часто привлекали к её выполнению.

Аля чувствовала ответственность за будущее сыновей. Она тщательно

контролировала ход их учебы, освободила их от всех домашних работ и поощряла их успехи. Дети учились на отлично. Когда увидела, что им слишком легко дается учеба в местной школе, она перевела их в физико-математическую школу, которую Георгий окончил с золотой медалью, а Вадим, будучи отличником все годы учебы, не получил медаль по недоразумению (из-за конфликта учителя литературы с директрисой). Затем они окончили с отличием: Георгий - Саратовский университет по специальности "Прикладная математика", а Вадим - Московский энергетический институт по специальности "Автоматика и телемеханика (управление в технических системах)", поступили в аспирантуру и своевременно защитили кандидатские диссертации.

Когда размышляю, как формируются такие глубокие и цельные натуры, как Алина, то мне кажется, что одним из условий их формирования является качество малой Родины.

Пятина - это место, где жили несколько поколений Алиных предков и она является как бы продолжателем некоторого человеческого рода.

Для сравнения замечу, что все мои деды и бабушки родились в разных местах, родители - в других, а я родился в третьем месте. С другой стороны, малая Родина - это место, где живут те, с кем ты вырос, либо их родные.

Когда нам было около семидесяти лет, мы с Алей несколько раз приезжали в Пятину. Сохранились не только улица, где проходило её детство, но и её сверстники, либо их родные. Её сверстники, выйдя на пенсию, проживали большую часть своего времени в родительских домах. В этот же период времени я дважды ездил на свою малую Родину - в город Улан-Удэ. Улица, где проходило моё детство, уже несколько раз сменила своих жителей, а я не встретил не только друзей детства, но и школьных товарищей с нашей улицы. Это не было неожиданностью, такая ситуация характерна для городской жизни.

О себе

Учеба

Новые знания мне всегда нравились, и поэтому я учился с удовольствием. Однако до седьмого класса в моих четвертных оценках доминировали четверки, но были и тройки. По-видимому, в то время я предпочитал знания из окружающего мира (в играх со сверстниками, походах и т.п.) знаниям из книг. На отличников я смотрел как на небожителей, меня поражало, как они это всё помнят, умеют хорошо изложить свои мысли устно и письменно. Годом к пятидесяти я понял в чем дело, когда мои сверстники - коллеги, бывшие отличники, стали жаловаться на свою память, говоря, вот раньше я запоминал большие куски текста (например, при подготовке к экзаменам) с первого, а теперь - с третьего-четвертого раза. Именно такая не очень хорошая память была у меня всегда. Однако соображал я быстро, и это позволяло как-то скомпенсировать недостатки памяти. В общем, всё как в известной поговорке: "все жалуются на память, и никто на ум".

Если до седьмого класса я учился эпизодически (не всегда и не по всем предметам выполнял домашние задания), то затем стал учиться систематически и поэтому стали доминировать отличные оценки, а в девятом и десятом классах я учился на отлично по всем предметам, кроме русского языка. В эти последние два года, наряду с выполнением домашних заданий, я ежедневно, 1-2 часа в день, решал задачи из сборника по математике доцента МГУ Моденова, который содержал обычные задачи, задачи повышенной трудности и трудные задачи, причём последним я уделял основное внимание. Такая систематическая работа позволила легко сдать экзамены по математике на вступительных экзаменах в институт, успешно участвовать в областных олимпиадах по математике (третье место - в девятом классе и второе - в десятом) и привила навык к сложным алгебраическим преобразованиям, который мне очень

пригодился в дальнейшем.

С годами всё меньше и меньше времени оставалось для освоения знаний, добытых другими, так как всё больше и больше времени уходило на генерацию новых знаний, добываемых в результате собственных исследований. Поэтому, как в общечеловеческих, так и в специальных областях я не относился к числу эрудитов.

Инженерное дело

Когда мне было семь лет, я говорил родителям, что буду, как папа, инженером. Таким образом, я определился с профессией достаточно рано. В подростковом возрасте меня время от времени посещало желание придумать какое-то механическое устройство не совсем ясного для меня назначения. В восьмом классе я ходил в школу юных техников, где мне поручили сделать миниатюрный электрический двигатель. Для этого я освоил слесарные работы, чтобы вырубить из металлического листа пластинки для статора двигателя; научился паять, чтобы спаять эти пластинки. На первых курсах института я собирал ламповый усилитель низкой частоты, который подключался к проигрывателю пластинок и развивал мощность 10 Вт, что было достаточно, чтобы озвучить небольшую городскую площадь.

На третьем и четвертом курсах я и мой сокурсник Юра Здорик сделали "Черепуху". Это кибернетическое устройство, которое катилось по полу; останавливалась по хлопку или свистку; двигалось на источник света, если таковой появлялся; обходило препятствие и т.д. Первой внедрённой инженерной работой стал "Демпфирующий (магнитный) усилитель", созданный вместе с Юрой Здориком в течение 1-го года работы в КБ, куда мы были направлены по распределению после окончания института.

Магнитный усилитель с корректирующими звеньями служит для повышения точности работы гироскопического интегратора линейных

ускорений. Этот гироскоп устанавливается в баллистических ракетах и служит для определения пройденного ей пути и выдаёт сигнал на отсечку отработавших ступеней ракеты. Наш усилитель много лет серийно выпускался заводом. Точность гироскопа уменьшается из-за (авто)колебательного режима его работы. Попытки инженеров КБ понять природу этих колебаний на физическом уровне ничего не дали и поэтому, когда я пришёл в КБ, эта задача была поставлена передо мной как тема моего дипломного проекта. Я исследовал математическую модель гироскопа с релейным управлением, используя метод гармонической линеаризации, который появился 3-4 года назад, и выяснил природу, определил амплитуду и частоту этих колебаний. Получив диплом инженера, я нашел способ уменьшения амплитуды колебаний (что повышало точность работы гироскопа), который и был реализован демпфирующим усилителем.

Из всего этого я сделал для себя вывод: современная техника может развиваться лишь на базе современной науки. Чтобы выйти на современный уровень науки я решил поступить в аспирантуру, что и исполнил после двух лет работы в КБ. Почти на 50 лет я отошёл от инженерного дела, и вернулся к нему, получив, в 2011 году, патент на частотный адаптивный регулятор. Алгоритм его работы основан на моих научных исследованиях, которые я вёл в течение полувека.

Научные исследования

Вступительным экзаменом в аспирантуру по специальности "Теоретическая механика" в Университете Дружбы народов им. П. Лумумбы были дифференциальные уравнения. Этот университетский курс было трудно освоить мне, выпускнику технического ВУЗа, и поэтому я вначале детально повторил математический анализ, а затем подготовил дифференциальные уравнения и успешно сдал их.

После поступления в аспирантуру я почти полгода определялся с темой будущей работы. Тогда много говорили о принципе максимума Л.С. Потрягина и аналитическом конструировании оптимальных регуляторов (АКОР) А.М. Летова. Попытки освоить недавно вышедшую книгу Л.С. Потрягина и его соавторов оказались безуспешными из-за моих математических знаний, в частности, в области вариационного исчисления. Я изучил вариационное исчисление и смог понять работу А.М. Летова по АКОР. АКОР - это метод построения управления, минимизирующего интеграл квадратичной формы переменных системы. Коэффициент этой положительной квадратичной формы (коэффициенты квадратичного функционала) предполагаются известными.

Оставалось неясным, как зажать эти коэффициенты, так как описание цели управления в интегральной форме встречается достаточно редко, и в теории автоматического управления (ТАУ) цели управления описываются показателями точности, качества и запасами устойчивости (по фазе и модулю). Возникает задача: найти связь коэффициентов функционала с принятыми в ТАУ показателями.

Эта задача и стала предметом моей диссертационной работы, где исследовались различные подходы к её решению. После её защиты в срок я вернулся на работу в КБ и продолжил работать над этой задачей. Первый результат был получен в 1969 г. Было показано, что системы, построенные на основе АКОР, обладают запасом устойчивости (по фазе - более 60° , а по модулю - более 2). В 1971 г. этот результат был обобщён на случай нескольких управлений. В 1972 г. была получена формула для коэффициентов функционала оптимизации, при которых управление обеспечивает требуемую точность регулирования. Эти результаты составили основу докторской диссертации, которую я закончил в 1972 г.

С годами круг моих научных интересов расширился, и я начал заниматься адаптивным управлением, которое приспособливается (адаптируется) к объекту,

параметры которого неизвестны. Чтобы определить эти параметры в условиях неизвестных внешних возмущений, действующих на объект управления, я разработал метод конечно-частотной идентификации. Одна из его первых публикаций появилась в 1994 г. На основе этого метода и процедур АКОР удалось построить теорию частотного адаптивного управления, реализацией которого стал адаптивный регулятор, запатентованный в 2011 г.

Мотивы культуры

В аспирантуре я жил в двухкомнатной квартире нового девятиэтажного жилого дома на улице Мосфильмовской. В одной комнате жили я и аспирант-геолог, а в другой - два молодых преподавателя УДН. Один из них был Володя Василевский, недавно окончивший аспирантуру химического факультета МГУ.

Володя оказал на меня большое влияние: я впервые столкнулся с человеком высокой культуры. Школа и ВУЗ ориентирована на специальные знания, и школьная и вузовская среда, включая преподавателей, далека от серьёзных культурных запросов в литературе, музыке, живописи.

Отец Володи был генерал, по-видимому, крестьянских корней, а мама происходила из дворян. Володя владел несколькими языками. Он серьёзно интересовался политикой, регулярно читал несколько зарубежных изданий, много беседовал и дискутировал на почти еженедельных встречах со студентами арабских и африканских стран по вопросам развития социализма в их странах. Эти встречи проходили в его комнате, либо на кухне нашей квартиры, где он угощал студентов различными блюдами, которые он хорошо готовил.

Володя пел в хоре МГУ, у него был богатый набор пластинок классической музыки (Моцарт, Бетховен, Бах, Вивальди и др.), которые он часто слушал. Всё это было для меня удивительно и поучительно. Я записался на цикл лекций по Западной живописи в музее изобразительных искусств им

А.С. Пушкина и прослушал эти лекции; регулярно ходил на спектакли театра им. Вахтангова; слушал классическую музыку в зале им. П.И. Чайковского. Вернувшись в Саратов, я стал покупать и читать собрания сочинений западных философов, которые тогда неожиданно разрешили издавать: Платона, Юма, Канта, Гегеля и др.

С тридцатилетнего возраста и по сей день прочитываю ежемесячные журналы "Новый мир" и "Иностранная литература", где публикуются новинки отечественной и зарубежной литературы. В девяностых годах, когда начали массово издавать литературу зарубежных авторов, я приобрёл и прочел книги наиболее известных из них (Маркес, Набоков, Борхес, Кундера, Фаулз и др.). В последние годы меня всё больше привлекает чтение религиозных философов и мыслителей: Ильина А., Лествинина. У меня есть набор кассет с классической музыкой, которую я изредка слушаю. К сожалению, современная музыка мне не понятна. Возможно, из-за отсутствия музыкального образования. Мне кажется, что культура играет большую роль в жизни человека.

Во-первых, она делает жизнь разнообразной, интересной и осмысленной.

Во-вторых, человек, замкнутый в своей профессии, не всегда правильно оценивает значение полученных результатов. Обычно он переоценивает их значение, что порождает гордыню, которая выражается в нетерпимости к критике, обидчивости. Культура открывает широкие горизонты, и человек чувствует свои достижения, как каплю в бурном потоке науки и искусства.

В-третьих, литература, живопись, музыка создают другую реальность, общение с которой помогает в исследовании действительной реальности.

Мироощущение

Мироощущение - это ощущение "Я" в отношении к миру. У меня оно радостное.

У многих людей эта радость может почти исчезать из-за таких черт характера и свойств как алчность, зависть, тщеславие, гордыня, которые мне не присущи. Источником радости является любимая работа и семья.

Я всегда искал работу, которая мне нравится. Так, когда я попал на преддипломную практику в КБ, то был вначале распределён в отдел нормалей и стандартов. Это мне не понравилось, и я стал искать в КБ подходящий отдел, нашел такой, перевёлся туда и с удовольствием проработал в нём 13 лет (за вычетом двух лет в аспирантуре), пройдя путь от инженера до начальника научно-исследовательской лаборатории. Работа в этом отделе включала, наряду с инженерным делом, серьёзную научно-исследовательскую работу, на которую выделялись кадры и оборудование.

Работа в любом коллективе становится с годами всё более и более однообразной. Причём я этого не замечал, и в один прекрасный день внутренний голос мне говорит "Уходи" и, слушая его, я начинаю искать новое место работы. Так уже было трижды с интервалом 13-14 лет. При каждом переходе я терял в зарплате и положении, которое перед переходом было прочным и надёжным, однако за 1-2 года я восстанавливал и то и другое. Конечно, существуют рациональные объяснения каждого перехода, однако они блекнут при сравнении с указанными потерями.

Последующие два интервала времени я был заведующим кафедрой (Автоматики и телемеханики в Саратовском политехническом институте затем - Автоматизации технологических процессов и производств в Электростальском филиале МИСиС). Эта работа привлекала широкими возможностями для научных исследований, в которой мне помогали не менее шести дипломников ежегодно, а также аспиранты. Руководить людьми мне всегда нравилось; ещё в школе я был членом комсомольского бюро школы, а в институте - комсомольского бюро факультета. Лекции студентам, постановка новых курсов и другая методическая работа также привлекала меня.

Несколько десятилетий у меня была мечта: работать в институте проблем управления РАН, полностью посвятив себя научно-исследовательской работе. В 2001 году это стало реальностью.

У меня замечательная семья: Аля - добрая, умная и заботливая жена, способные и успешные сыновья. Когда я прихожу домой с работы, довольный сделанным за день, но сильно уставший, меня окружают теплом и вниманием. Всё это (творческая работа и семья) дает ощущение радости и счастья.

III. Воспоминания к 50-летию окончания Казанского авиационного института

Казанский авиационный институт

Бурное развитие авиации в первой трети 20-го века требовало подготовки инженеров для разработки, производства и эксплуатации авиационной техники. Почти одновременно были основаны Московский (1930г.), Харьковский и Казанский (1932г.) авиационные институты. Казанский авиационный институт был основан на базе аэродинамической лаборатории Казанского государственного университета. Одним из основателей института был Н.Г. Четаев.

Первые два десятилетия институт состоял из 2-х факультетов: самолетостроительного и моторостроительного. В 1951г. был открыт факультет авиаприборостроения, а в 1952 г. радиотехнический факультет. 1954г.- это год нашего поступления в Институт на приборостроительный факультет. Это был третий набор на факультет. Особенность правил приема в этом году состояла в том, что всем первокурсникам предоставлялось общежитие. Из опыта наших старшеклассников, уже учившихся в институтах, и проспектов, которые мы получили из институтов по нашему запросу, было известно, что в других вузах общежитие предоставляется, начиная со 2-го либо 3-го курсов, либо вообще не предоставляется. Кроме того, стипендия студентов 1-го курса

приборостроительного и радиотехнического факультетов Института почти в 2 раза превышала стипендию в других вузах, а на старших курсах стипендия приближалась к среднему заработку рабочего. Место в общежитии и увеличенная стипендия давали возможность учиться без материальной помощи родителей, которую большинству из нас родители не могли предоставить. Эти обстоятельства привели к огромному, по тем временам, конкурсу для поступления на факультет (10 человек на одно место) и удивительной географии места проживания абитуриентов: от Сахалина до Белоруссии, от Коми АССР и Перми до Ростова и Керчи.

Вступительных экзаменов было шесть: математика, физика, химия, русский язык (устно и письменно), иностранный язык. Для поступления необходимо было набрать 27 баллов из 30.

Факультет имел одну специальность «авиационные приборы и автоматы» и было принято

100 человек (4 студенческих группы). Через 2 года в 1956г. была открыта новая специальность «Гироскопические приборы и устройства», на которую была переведена одна группа из нашего потока и 2 группы с радиотехнического факультета.

Появление этой и других новых специальностей и модернизации существующей было связано с подготовкой инженеров для бурно развивающейся ракетно-космической техники.

Учеба

Начало учебы

Одним из событий начала учебы было выступление перед нашим потоком из четырех групп декана факультета доцента Вячеслава Васильевича Максимова. Это был высокий, крупный человек, улыбчивый и склонный в шутке. Он нам напоминал популярного артиста Михаила Жарова. Вячеслав

Васильевич окончил наш институт, получив диплом № 1. Декан рассказал нам, в частности, о тех дисциплинах которые нам предстоит изучить. При их перечислении часто встречалось слово «автоматика»: автоматика авиационного двигателя, автопилот, теория автоматического регулирования и т.д. Он подчеркнул трудности, которые нам предстоит преодолеть: нужно знать объект автоматике (летательный аппарат, его двигатель и т.д.) и уметь создать аппаратуру для его автоматизации.

Затем начались студенческие будни, в процессе которых мы знакомились и помогали друг другу. В ноябре 1954г. нас поселили в общежитие. Это новое 5-и этажное здание в форме буквы С (центральная часть и два крыла). Нашему курсу была выделена основная часть четвертого этажа. Остальную его часть занимали старшекурсники. Наша группа разместилась в 4-х комнатах:

- к. 408: Георгий Жернов (Челябинск), Анатолий Охтеров (Удмуртия), Виктор Голикевич (Белоруссия), Владимир Ваньшев.

- к. 410: Геннадий Кремезной (г. Керчь), Юрий Куй-Беда (г. Улан-Удэ), Альберт Александров (г. Улан-Удэ), Борис Косенко (г. Ростов на Дону), Юрий Здорик (г.Кустанай) Завьялов (г. Новосибирск).

- к. 418: Евгений Сбоев (Кировская обл.), Анатолий Чижов (Пензенская обл.), Иван Шалагин (Марийская АССР), Анатолий Пойманов (Сахалин), Андрей Косов (город Гусь-Хрустальный).

- к. 440: Алла Адаменко (Краснодар), Нина Грищенко (Белоруссия), Мария Айсина (Татария).

В других комнатах разместились Саша Юрьев (Марийская АССР), Флюра Рахманкулова (Уфа), Тамара Шульженко (Казахстан), Тамара Шувалова. Из Казани в нашей группе было трое: Ренат Альбетков, Клара Клименко, Равиль Батаев.

Наша группа имела номер 314, где первая цифра означала номер факультета, вторая номер курса, третья- номер группы на курсе. В институте

было принято называть факультеты их номерами и поэтому говорили не самолетостроительный факультет, а говорили первый факультет. Вторая цифра в номере группы ежегодно изменялась и поэтому на третьем курсе номер должен быть 334. Однако, в связи переводом одной группы на другую специальность, наша группа получила на третьем курсе номер 333.

До вселения в общежитие мы жили в физкультурном и актовом залах, расположенных в здании радиотехники, которое находилось на площади Свободы рядом с Оперным театром. Примерно по 100 человек в каждом зале, где рядами стояли кровати с небольшим количеством прикроватных тумбочек. Кроме того, непосредственно перед вселением в общежитие мы работали около месяца в колхозе на уборке картофеля. Колхоз располагался в нескольких десятках километров от Казани. В нем не было электричества, а крыши домов были покрыты соломой. Жили мы в избах колхозников по 5-7 человек. Продукты питания: молоко, хлеб, картошка были хорошего качества и в достатке, особенно если учесть, что в эти месяцы в Казани начались перебои с продуктами питания.

Трудности учебы.

С первых дней в институте мы ощутили огромную учебную нагрузку: 6-8 часов в институте и 3-4 и более часов дома. Это объясняется, видимо, двумя обстоятельствами. Первое состоит в двойной квалификации, присвоенной нам по окончании института: инженер электромеханик по соответствующей специальности. Это приводило к дисциплинам инженера-электрика: теоретические основы электротехники, электрические машины, электропривод и т.д. инженера-механика: теоретическая механика, сопротивление материалов, детали приборов и т.д. При этом преподаватели теоретической механики и сопромата сетовали нам, что небольшие объемы их дисциплин по сравнению с объемами для инженеров-механиков приводит к трудностям в освоении

последующих курсов «Гироскопические приборы» и «Детали приборов». Это было правдой, так, например, в курсе по деталям приборов, который вел доц. Тихонов (впоследствии ректор Ижевского механического института), расчет anerоидной коробки высотомера занимал целую лекцию, основанную на сопромате. Кроме того, изучалось ряд дисциплин, связанных с летальными аппаратами (аэродинамика, термодинамика, основы авиации и т.д.). Второе обстоятельство заключалось в том, что авиация и ракетно-космическая техника находились в то время, во главе научно-технического прогресса и для сохранения этого положения мы должны были знать последние достижения научной и технической мысли отрасли. В связи с этим уделялось серьезное внимание фундаментальной подготовке: математике и физике. Так, на первом курсе математику (высшая математика, аналитическая геометрия) у нас вел доц. Иван Александрович Киприянов. Он читал лекции и вел практические занятия. Это был требовательный, любящий свое дело преподаватель. Проводя практические занятия, он давал большое количество задач на дом и на последующем занятии скрупулезно проверял их решение и ругал нерадивых. О его строгости ходили легенды так, принимая вступительные экзамены у более ста абитуриентов, он поставил только две отличных оценки и одну из них получил студент нашей группы Ренат Альбетков и И.А. Киприянов помнил это и напоминал об этом Ренату, когда тот не выполнял полностью домашние задания. Чтобы получить положительную оценку у такого преподавателя требовалось много и упорно работать. К сожалению, И.А. Киприянов преподавал нам всего один год и затем уехал в г. Свердловск (из-за жилищных проблем), где защитил докторскую диссертацию по математике. Учитывая такую нагрузку, за нами сохранилась стипендия при сдаче экзаменов на удовлетворительно. Более того, в случае неудовлетворительной оценки, можно было пересдать экзамен в течение сессии. Таким образом, почти все студенты получали стипендию. Однако, не все выдерживали такую нагрузку. После

первого семестра были отчислены Юрьев и Завьялов. Последние два-три года нас покинули Флюра Рахманкуллова и Тамара Шульженко. Отстали на один год Юра Здорик и Виктор Голикевич. В группе появился новый студент Александр Михайлов, который был переведен к нам с другого факультета. На втором курсе к нам перешел старшекурсник Юрий Долбилов.

Быт

Утро

Около семи часов утра мы вставали (занятия начинались в восемь часов) и устремлялись в умывальную комнату и туалет, расположенные друг против друга в двух концах этажа. Для мужской части этажа, которая составляла более 80-ти процентов, был выделен один конец этажа. Однако, это не создавало толкучки, так как в умывальной комнате было восемь кранов холодной воды. В этой же комнате мы стирали одежду, а в баню ездили в центр Казани (на Булак).

Затем завтрак. Обычно - это сладкий чай с хлебом, намазанный сливочным маслом, либо с колбасой. Часто - это конская колбаса, которая в Казани была вкусной и не дорогой. По ее поводу ходил анекдот: чтобы сделать конскую колбасу еще вкуснее, стали выпускать конскую колбасу с рябчиком, по вкусу она не отличалась от прежней и потом поставщиков спросили: «Каковы пропорции конины и рябчиков?» - те ответили: «Исполу (пополам): одна лошадь - один рябчик.»

Чай мы кипятили на кухне, которых на этаже было две. В кухне стояли большие столы, на которые мы ставили электрические плитки. Эти плитки мы покупали вскладчину на каждую комнату.

Дорога в институт

После завтрака мы шли или ехали на трамвае (в зависимости от времени

оставшегося до начала занятий) в институт. Дорога занимала 20-25 минут пешком, либо 10-15 минут на трамвае. Общежитие находилось на улице «Поле Ершова». Прямо перед ее фасадами проходило асфальтированное шоссе, рядом с ним трамвайная линия (с остановкой против дверей общежития) и затем, в 10 метрах, забор старого кладбища, в котором были могилы 50 летней давности и более. Кладбище заросло кустарником и лиственными деревьями, однако, многие аллеи сохранились и мы иногда гуляли по ним даже ночью. За кладбищем протекала река Казанка, впадающая через несколько километров в Волгу. На реку можно было пройти через свалку строительных отходов, которая была справа от кладбища. Во время летних сессий некоторые из нас ходили готовиться к экзаменам на берег Казанки, где мы также купались и загорали.

Если идти по улице по направлению к центру, то слева (рядом с общежитием) будет ветеринарный институт (и перед ним садик), а справа кладбище, а далее Парк Культуры, а за ним Трамвайный парк. Слева жилые дома и напротив трампарка-педагогический институт, затем небольшой сквер и 2-е здание нашего института, за которым следует химико-технологический институт. В каком-то месте улица «Поле Ершова» переходила в улицу Карла Маркса, на которой на площади Располагалось 5-е здание института (здание радиотехнического факультета), через 2-3 квартала от него первое здание, где располагается ректорат и проходили занятия 1-го и 2-го факультетов. Таким образом, большинство зданий института располагались в сущности на одной улице. Исключение создавало 3-е и 4-е здание, где располагались наш факультет и аэродинамическая труба соответственно. Эти здания находились на улице Льва Толстого, перпендикулярной улице Карла Маркса. Эти здания располагались в 2-х и 1-м кварталах от 2-го здания.

Во 2-м здании размещались общенаучные кафедры: математики, физики, химии, а также общетехнические: черчения, теоретической механики, электротехники и т.п. и поэтому занятия на первых двух курсах проходили в

основном в этом здании. В нем было мало больших лекционных аудиторий поэтому часть лекций читалось в новом в 3-м здании, где было достаточно таких аудиторий и поэтому в нем читались лекции , а практические занятия проходили во втором здании и в перерывах между «парами» (так назывались всегда сдвоенные часы занятий) мы переходили из одного здания в другое. Второе здание-это бывшее здание архитектурного института и это отражалось в его оформлении: внутри были кафельные мозаичные полы , цветные стекла на больших окнах, широкие лестницы и коридоры. Внешний облик этого двухэтажного здания также был оригинален и привлекателен.

Обед и возвращение в общежитие

После занятий мы шли обедать в студенческую столовую медицинского института, которая располагалась в корпусе напротив 3-го здания. Обеды были недорогие и неплохого качества, в отличие от качества в столовой нашего общежития. (Иногда мы обедали в городской столовой №35, где было подороже, но качество блюд заметно выше и обслуживали официанты). Говорили, что в этом корпусе находился морг, в котором студенты-медики препарировали трупы и поэтому постоянными были шутки и розыгрыши с пальцами трупов в шах и прочими ужасами.

Затем мы возвращались в общежитие. Сразу за входной его дверью был небольшой холл, за ним вахтер и открытые ячейки с почтой. Часто в холле висели объявления коменданта общежития, которые мы обязательно прочитывали как некие юмористические произведения. Вот один из примеров таких его посланий: «Иду я по коридору 3-го этажа и вижу, что комната 324 открыта, захожу в нее и вижу: кровати не застелены, на полу мусор, на столе объедки и недопитая бутылка водки. Товарищи студенты, когда вы будете убирать в комнатах и не будете распивать спиртные напитки». В этом отрывке приведена лишь суть послания, а его стиль и орфография были еще более

юмористичны. Таким нехитрым способом комендант, может быть не очень образованный, заставлял нас читать его объявления и старался приучить нас к порядку.

На первом курсе особенно трудоемким было черчение. Уровень требований к выполнению чертежей и чертежным шрифтам был очень высок и соответствовал требованиям к подготовке инженеров-механиков. Читался также курс «Начертательная геометрия», который не помогал нам при выполнении чертежей. Для каждой комнаты общежития институт выдавал чертежную доску. Кроме того, во 2-м и 3-м зданиях было несколько чертежных залов с подвижными рейсшинами.

Ужин мы готовили сами: жарили картошку или лапшу, либо брали в буфете кефир и винегрет.

Инженерная и научная деятельность

Начало инженерной деятельности

В соответствии с распределением я и 5 студентов гироскопической специальности были направлены в г. Саратов на предприятие, которое далее будет называться НПО (научно-производственное объединение). Объединение, состоящее из завода и конструкторского бюро (КБ) находилось на окраине Саратова, однако недалеко от центра города (15-20 минут на трамвае). Это объясняется необычной географией города, который в те года имел форму буквы «Г». Верхняя перекладина протянулась вдоль Волги. Вторая его часть имела длину несколько десятков километров, а их поперечник был мал.

Мы приехали в Саратов в августе 1959 г. для прохождения преддипломной практики и дипломного проектирования. Я был направлен в КБ в электротехнический отдел, который занимался разработкой автоматики и электронных устройств приборов и где я проработал более 13-ти лет с перерывом на аспирантуру. В этом отделе был, в частности, разработан первый

в стране карманный радиоприемник «Лидер», который был вручен каждому из делегатов 21-го съезда КПСС. Завод выпускал приборы, разрабатываемые московскими НИИ и КБ, а небольшая его часть была связана с разработками нашего КБ.

Мы пришли в НПО в период его бурного роста: за три года до нас КБ насчитывал несколько десятков конструкторов, обслуживающих завод, а за три года нашей работы число инженеров КБ выросло до нескольких сотен. В основном это были молодые специалисты из различных ВУЗов.

Одним из направлений работы КБ была разработка гироскопических интеграторов. В момент нашего появления в КБ возникла задача определения причин колебаний, с которыми работал интегратор, и уменьшение амплитуд этих колебаний, которые влияли на точность движения летательного аппарата. Эта задача была поставлена передо мной, и было сказано, что если я найду причину этих колебаний и способ их расчета за время дипломного проектирования, то получу диплом инженера, если нет - то нет.

Я с удовольствием взялся за решение этой задачи. Причина колебаний была очевидна, так как в приборе использовалась релейная система стабилизации. Частота и амплитуда колебаний были найдены на основе метода гармонической линеаризации с использованием уравнений гироскопа. Этот результат был подтвержден экспериментально и на защите дипломного проекта (которая проходила в КБ с участием представителей КАИ) был представлен один чертеж, на котором были приведены результаты расчета и экспериментальные данные.

Когда я пришел на работу инженером, то дипломная работа была продолжена и найден способ уменьшения амплитуды колебаний. Этот способ был реализован с помощью магнитного усилителя, разработанного мной вместе с Юрием Здориком, который в конце 1960 г. пришел на преддипломную практику в КБ, защитил диплом и работал в КБ до конца своих дней.

Разработанное нами устройство на магнитном усилителе, успешно прошло испытание и выпускалось мелкими сериями на протяжении многих лет.

Быт

В конце первого курса я начал ухаживать за студенткой нашего потока Алей Жариновой. По окончании третьего курса мы поженились. Была первая на курсе свадьба, в которой участвовал весь поток. Свадьба проходила в столовой рядом с нашим общежитием. Было весело и необычно.

Через пятьдесят лет мы праздновали золотую свадьбу. Из нашей группы были Юра Куй-Беда, Женя Сбоев, Саша Михайлов, Аля и Гена Кремезные, Георгий Жернов.

Почти одновременно с нами женился Борис Косенко, а после окончания института объединили свои судьбы Гена Кремезной и Алла Адаменко.

На четвертом курсе мы с Алей жили в нашем общежитии в комнате для семейных. Однако, на пятом курсе такие комнаты не разрешили и мы вернулись в прежние комнаты.

В конце пятого курса у нас родился сын. Его назвали, в память о моем отце, Георгием

Когда мы приехали на преддипломную практику, нас поселили на «Молочке». Этот район одноэтажных деревянных домов недалеко от завода (НПО). Его название связано, видимо, с тем, что многие хозяева этих домов держали коров и приносили молоко в несколько пятиэтажных каменных домов с другой стороны завода (ближе к центру города). После защиты дипломных проектов мы привезли сына Георгия, которому было 9 месяцев и он жил все это время с дедушкой и бабушкой (Алиных родителей) в городе Саранске. Мы переехали в кирпичный(в один кирпич) домик площадью 10 м², который стоял во дворе у хозяев большого деревянного дома на Молочке. Недалеко от этого дома проходила грунтовая дорога к заводу, которая во время дождей раскисала

так, что идти приходилось по колено в грязи, неся часто на руках сына (которого носили к няне или в ясли). Благо, идти было около километра.

Через год после защиты дипломного проекта нам выделили комнату в семейном общежитии рядом с заводом. Общежитие состояло из 4-х кирпичных 4-х этажных корпусов. Корпуса стояли параллельно и длина каждого составляла половину нашего студенческого общежития. Корпуса были построены перед войной для студентов сельскохозяйственного института, но в связи с увеличением оборонной продукции завода во время войны, были переданы заводу. Комната (14 м²) с высоким потолком была теплой и светлой, имела большое окно. В противоположной от окна стене была крепкая дверь, ведущая в общий коридор, по обе стороны которого были двери, ведущие в другие комнаты. В каждой комнате проживало по одной семье. Большинство семей были молодыми с 1 или 2 детьми до 7 лет. Поэтому коридор, в отличие от студенческого, был заставлен детскими ванночками, детскими колясками, велосипедами и в нем всегда было шумно. Имелась одна кухня и один туалет. Прожили мы в этой комнате 7 лет. Через 5 лет у нас родился второй сын Вадим. Все эти годы мы жили счастливо и были дружны с многочисленными соседями.

Аспирантура

После почти 3-х лет работы в КБ я поступил в 1962г. в аспирантуру Университета Дружбы Народов (УДН) им. Патриса Лумумбы. Открытие в 1960г. этого университета было смелым шагом руководства страны, так как за исключением дипломатов в стране практически не было иностранцев, а контакты советских граждан с иностранцами считались нежелательными. Создание УДН преследовало по-видимому политические цели. В Университет принималась молодежь из развивающихся стран Азии, Африки и Латинской Америки. Это была молодежь из небогатых семей, как-то связанная с коммунистическими партиями своих стран. Предполагалось, что наряду с

получением образования иностранные студенты проникнутся Советским образом жизни и будут его распространять, пополняя ряды образованной части населения их страны. Трудно сказать, насколько эта цель была достигнута.

Структура УДН напоминала структуру дореволюционных российских университетов, здесь готовили математиков, физиков, инженеров, врачей и т.д. Ректором УДН был В.В. Румянцев, деятельность которого много лет была связана с КАИ. Он с 1949г. по 1955г. был ректором КАИ, затем заместителем министра высшего образования страны.

Моим научным руководителем был Абдельхак Сафиуллович Галлиулин. На втором курсе он вел в нашей группе практические занятия по математике. Его способ принуждения нерадивого студента к работе носил юмористический характер и вызывал у нас смех над таким студентом. В то время он работал над докторской диссертацией. Когда мы приехали в КАИ для получения диплома, я беседовал с ним, тогда молодым (40 лет) доктором наук, рассказывал ему о своей работе. Он проявил к ней интерес и пригласил к сотрудничеству. Затем судьба Абдельхака Сафиулловича счастливо изменилась. Его пригласили на работу в УДН, дали 3-х комнатную квартиру в новом доме на Кутузовском проспекте (там в квартале от него был дом, в котором жил Л.И. Брежнев), избрали деканом физико-математического факультета и зав. кафедрой теоретической механики.

Тема моей кандидатской диссертации была связана с методом аналитического конструирования оптимальных регуляторов. Этот метод был предложен А.М. Летовым в его, теперь ставшей знаменитой статье, в 1960г. Александр Михайлович Летов был зав. лабораторией института автоматики и телемеханики (теперь института проблем управления) Академии Наук, а также вице-президентом, а затем президентом международной федерации по автоматическому управлению (IFAC). IFAC объединяет специалистов всего мира по автоматике. Каждые три года проходят Конгрессы IFAC, где

докладываются результаты научных и прикладных исследований. Первый конгресс состоялся в Москве в 1960г. и его председателем был А.М. Летов. На защите кандидатской диссертации моими оппонентами были А.М. Летов и И.А.Мухометзянов, который окончил КАИ годом раньше меня.

Саратовский политехнический институт

После возвращения из аспирантуры я продолжил работу в нашем КБ, вначале ведущим инженером, затем начальником научно-исследовательской лаборатории. Круг моих научных интересов расширился: в КБ проводились поисковые научно-исследовательские работы по гироскопическим платформам, а это был многомерный объект управления с тремя входами и тремя выходами. Разработка регуляторов такого рода была затруднена недостаточным развитием теории автоматического регулирования многомерных объектов. В связи с этим я продолжил работу, начатую в аспирантуре, в направлении многомерных систем и применил полученные в этом направлении результаты для гиropлатформ. Это стало предметом докторской диссертации.

Стремление уделять больше времени разработке теории автоматического регулирования, а не ее применению, привело к тому, что в 1972г. я перешел в Саратовский политехнический институт на должность заведующего кафедрой «Автоматика и телемеханика». В 1974г. я защитил в УДН докторскую диссертацию, которая легла в основу монографии «Синтез регуляторов многомерных систем», выпущенную издательством «Машиностроение» в 1986г.

Работая в институте, принимал участие в нескольких проектах, выполняемых в рамках хозяйственных договоров с КБ и НИИ. Эта работа выполнялась с помощью методов синтеза регуляторов многомерных систем, которые я разрабатывал.

Приведем 2 наиболее крупных из этих проектов. Первый проект был

связан с управлением строем вертолетов. Задача состояла в следующем. Необходимо десантировать на нескольких десятках вертолетов воинскую часть вместе с тяжелым вооружением (пушками, машинами пехоты и т.д.). Известно направление высадки десанта, но точные координаты места высадки изменяются в зависимости от боевой обстановки. Если вертолеты будут лететь не в строю (независимо друг от друга), то они будут прибывать на место в различное время и противник может легко уничтожить десантируемые части, кроме того, теряется эффект внезапности. В связи с этим необходима система автоматического управления вертолетами в строю. Такая система должна обеспечивать расстояние между вертолетами в пределах нескольких метров в условиях порывов ветра, восходящих и нисходящих потоков воздуха а так же в условиях плохой видимости (туман, ночь). Имеются измерители расстояния между вертолетами и требуется построить алгоритмы работы регуляторов, обеспечивающие необходимое расстояние между аппаратами и их одновременную посадку.

Второй проект связан с Уренгойским месторождением газа, которое давало в 70-х годах 40 процентов природного газа, производимого в стране. Месторождение состояло из двадцати заводов(где очищали газ, получаемый из близлежащих скважин), коллектора, где газ собирался и шести газопроводов, по которым газ подавался потребителям в нашей стране и за рубежом. Задача состояла в том, чтобы поддерживать давление в коллекторе постоянным в условиях непрерывного изменения объема поступающего в него газа (вызванного изменением давления в скважинах) и объема газа, забираемого потребителями. Коллектор являлся динамическим объектом управления с двадцатью входами и шестью выходами.

Представим себе, что один из шести потребителей перестал потреблять газ, тогда давление в коллекторе растет, и диспетчер начинает перекрывать поступление газа с заводов. Если он слишком сильно перекрыл поступление,

давление в коллекторе падает и т.д. и этот процесс успокоения системы может длиться несколько десятков часов. Задача состояла в том, чтобы найти алгоритм регулирования давления газа в коллекторе, а так же чтобы обеспечить автоматическое (без участия диспетчера) успокоение процессов за 1-2 часа.

После решения этой задачи центр моих научных интересов начал перемещаться в сторону адаптивного управления. Дело в том, что алгоритм регулятора зависит от параметров объекта управления, которые предполагается неизвестными. Такими параметрами при управлении давлением газа в коллекторе являются внутренний диаметр, шероховатость и длина трубопроводов, по которым газ поступает и выходит из коллектора, количество примесей в газе, температура окружающей среды и т.п. Часть этих параметров может изменяться не предвиденным заранее образом (количество примесей, температура, а также внутренний диаметр и шероховатость труб, изменяющихся с течением времени) и поэтому алгоритм регулятора должен приспособливаться (адаптироваться) к изменяющимся параметрам объекта.

Московский институт стали и сплавов (Электростальский филиал)

Семейные обстоятельства к 1986г. сложились следующим образом: наш старший сын, Георгий, после окончания аспирантуры в Вычислительном центре Академии Наук, был распределен на работу в Московскую область, где и жил с семьей. Младший сын, Вадим, заканчивал Московский Энергетический институт и оставался на работу в Москве. Мы с Алисой решили переехать поближе к детям. Мы обменяли нашу квартиру в Саратове на квартиру в г. Электросталь Московской области и я начал работать в Электростальском филиале МИСиС. Через год стал заведующим кафедрой «Автоматизация технологических процессов и производств».

Принимал участие в нескольких проектах, связанных с управлением электропроводами прокатного стана и теплоэнергетической установкой.

Последняя предоставляла собой малую тепловую электростанцию для сельской местности. Она состояла из парового котла, паровой турбины и электрического генератора. Необходимо было обеспечить заданную точность регулирования давления в котле, скорость паровой турбины и напряжения вырабатываемого генератором. Эти работы как и ранее, опирались на полученные мной теоретические результаты по синтезу многомерных регуляторов.

Первым проектом, где были применены полученные мной теоретические результаты в области адаптивного управления, был проект «Морской старт». Существо проекта состоит в следующем: известно, что наиболее удобной точкой старта ракеты, выводящей спутники на орбиту вокруг Земли является точка, лежащая на экваторе. США выделили финансовые средства для постройки морского судна с ракетами, которое должно было стоять близ экватора и недалеко от США. К выполнению проекта были привлечены несколько стран (Россия, Украина, Норвегия). С российской стороны работы выполнялись НПО «Энергия» им. С.П. Королева. Одной из работ, выполняемых НПО являлась разработка системы поддержания постоянной температуры в приборном отсеке ракеты во время ее предстартовой подготовки. Температура поддерживалась путем продувки воздуха заданной температуры, давления и влажности через приборный отсек. Такой поток воздуха создавался станцией, которая являлась сложным устройством с нагревательными и охлаждающими элементами, и компрессором. В НПО были разработаны алгоритмы управления станцией, обеспечивающие термостабилизацию приборного отсека, но не было уверенности в их эффективности, так как параметры станции не были известны с достаточной точностью. В связи с этим необходимым был дублирующий вариант, основанный на адаптивном управлении. Такой вариант был разработан под моим руководством в соответствии с договором между НПО и МИСиС.

Институт проблемы управления (ИПУ) РАН.

В 2001г. я перешел на работу в лабораторию адаптивных и робастных систем Института проблем управления РАН. В лаборатории, созданной более 50-и лет назад, работали крупные, известные в мире ученые. Причиной перехода явилось стремление сосредоточиться на исследованиях в теории адаптивного управления, так как административная (заведование кафедрой) и педагогическая(чтение лекций) деятельности занимали несколько часов в день.

Условия для работы - идеальные: самая богатая в России библиотека книг и журналов по автоматике, возможность обсудить последние результаты по теории управления, проконсультироваться и услышать доброжелательные замечания и предложения коллег по результатам своих исследований и т.д.

Последние несколько лет директором Института является выдающийся выпускник КАИ академик С. Н. Васильев.

Тропинка к храму.

Вырос я в новой части города, которая была построена всего за несколько лет до моего рождения, и поэтому далеко вокруг не было ни одной церкви.

Воспитывался я как атеист. Дедушек своих я не застал, а бабушки жили далеко, и видел их всего два или три раза. Отец мой был коммунист, и поэтому имя Господа никогда не произносилось в нашем доме. В школе нам внушали, что религия - это «опиум для народа», мракобесие и удел неграмотных старушек.

В последующие после школы годы, жизнь моя протекала благополучно во всех отношениях, и поэтому, ближе к тридцати годам, стал возникать вопрос: в чем смысл жизни человека. Казалось, что ответ на этот вопрос я найду у философов, и поэтому я начал читать труды крупнейших философов всех времен и народов: Гегеля, Канта, Юма и т.д. В их трудах я нашел исследования о том, как человек мыслит, и рассуждения на морально-этические темы.

Однако, вопрос, который интересовал меня, даже не затрагивался. Теперь, через несколько десятков лет, я понимаю причину этого.

Дело в том, что эти философы были верующими христианами. Для каждого христианина смысл его земной жизни состоит в любви к людям и избегания греха. Это открывает путь после воскрешения в жизнь вечную и в Царствие небесное. Может быть, часть этих философов придерживалось суждения известного французского ученого 16-ого века Блеза Паскаля, который сказал примерно следующее: нужно вести благонравный, христианский образ жизни и если Бога нет, то вы проживете счастливо земную жизнь, а если Бог есть, то кроме этого, заслужите жизнь вечную.

К сорока годам меня все больше охватывало ощущение, что мы не одиноки в этом мире, и существует высшая сила, которая влияет на людей. В связи с этим, я прочитал Евангелие, и многое в нем мне было не понятно и казалось странным. Шли годы, и приходило осознание, что Евангелие - это откровение, и его непонятные места не могут быть поняты слабым человеческим разумом, а странные места («возлюби ближнего как самого себя», «молись за врагов своих») - это то, что не соответствует обыденному человеческому опыту. Теперь я понимаю, что если бы люди жили по Евангелию, они были бы счастливы, и не было бы войн и революций.

Наряду с этим, занимаясь научными исследованиями, я все более убеждался в ограниченных возможностях науки. Действительно, каждое научное исследование сводится к следующему: имеется некоторое множество достоверных фактов, на их основе строится некоторая теория (модель реальности). Если появляются новые факты, которые не объясняются этой моделью, то строится новая теория и т.д., например, ньютоновская механика не может быть использована при высоких скоростях движения, и поэтому была развита теория относительности.

При этом остается открытым главный вопрос: насколько близка эта

модель реальности к истине? Таким образом, наука - это лишь один из способов познания действительности, который дает закономерности и модели, часто полезные для практической деятельности человека, и, в частности, для построения технических устройств.

Большинство событий и явлений нашей жизни носят уникальный (единственный) характер. (Например, конфликты в семье, между соседями, между народами и государствами.) либо они являются недостаточно достоверными, (например, телекинез) и поэтому они оказываются вне науки. Таким образом, многие события нашей жизни остаются непознанными, как и пятьсот лет назад до появления науки.

К шестидесяти годам я укрепился в вере и стал невоцерковленным верующим. Читал Библию, труды религиозных философов (Эразма Роттердамского, П.А.Флоренского, И.А.Ильина) и жития святых. Поразило житие Сергия Радонежского, который явил для меня образец человека. Дело в том, что расшифрованный недавно геном человека на 98% совпал с геномом животных, (в частности крысы), а поэтому, в человеке доминирует животное начало: агрессия, злоба, эгоизм. Жизнь по Евангелию позволила Сергию Радонежскому преодолеть это начало.

Верующий человек не может находиться вне церкви, в частности, потому, что через церковь, прощаются, после покаяния, вольные или невольные грехи, совершенные им. Когда мне исполнилось 70 лет, я принял крещение. В этом мне помогли Женя Сбоев (мой крестный) и Аля. Религиозные чувства в Але пробудили ее дедушка и бабушка. Ее крестили в младенческом возрасте, и вот уже двадцать лет, как она регулярно посещает церковь.

IV. Воспоминания к 50-ти летию кафедры автоматике и телемеханики Саратовского политехнического института.

1968-1972гг. Исследователи

К работе в институте меня привлек Петр Калистратович Плотников,

который был в то время деканом ФЭТиП (факультета электронной техники и приборостроения) и с которым мы были знакомы по работе в конструкторском бюро (КБ), где мы проработали несколько лет после окончания института. В 1968-1972 г.г. я работал в КБ научно-производственного объединения «Корпус» в начале ведущим инженером, а затем начальником научно-исследовательской лаборатории, в которой разрабатывались системы автоматического управления в гироскопических приборах.

В министерстве, в которое входило объединение «Корпус» ясно осознавали, что прогресс в современной технике невозможен без научных исследований и поэтому при выполнении в КБ научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) министерство требовало глубокого научного обоснования технических решений. Для выполнения таких работ требовались инженеры нового типа: инженеры-исследователи. Такой инженер должен осознавать, что создание новой техники невозможно без научных исследований, иметь склонность к ним и глубокие знания математики, физики и современного состояния специальности, чтобы проводить такие исследования.

Несколько вузов страны готовили таких инженеров. Это, в частности, МВТУ им. Баумана, ЛИТМО (Ленинградский институт точной механики и оптики), ЛЭТИ (Ленинградский электротехнический институт), КАИ (Казанский авиационный институт). Выпускники этих вузов и составляли костяк КБ. К 1968г. ручеек молодых специалистов из этих институтов иссяк и поэтому возникла проблема кадров для лабораторий КБ.

В одну из встреч с Петром Калистратовичем я рассказал ему о проблеме кадров лаборатории, где я работал. Возможное решение проблемы состояло в том, чтобы принять на работу выпускников специальности автоматика и телемеханика и переподготовить их. Однако, для этого потребовалось бы 1,5-2 года, но, самое главное, вряд ли удалось бы изменить образ их мышления, что возможно лишь в процессе обучения в вузе.

Петр Калистратович предложил организовать такое обучение, начиная с 4-го курса на факультете в рамках индивидуальных планов для наиболее успевающих студентов. Эту идею поддержал В.М. Рассудов, который был проектором института по научной работе.

Из студентов специальности автоматика и телемеханика и специальности гироскопические приборы была образована (на добровольных, а иногда и конкурсных началах) группа, состав которой в зависимости от года набора колебался в пределах 8-12 человек, мною был разработан учебный план, который включал, в частности, такие дисциплины как дифференциальные уравнения, вариационное исчисление, аналитическое конструирование регуляторов.

Обучение этой группы, названной группой исследователей, держалась на энтузиазме преподавателей и студентов, которые наряду с изучением основных предметов специальностей (из которых были исключены несколько маловажных и поэтому «легких» предметов) изучали сложные дисциплины индивидуального плана, выполняли сложные курсовые и дипломные проекты.

Первыми выпускниками этой группы, выполнившими дипломные проекты в моей лаборатории, а некоторые из них остались в ней на работу, были Гребенников, Подчукаев В.А., Тимофеев Ю.К., Смарунь А.Б.

Для группы исследователей я читал курс «Аналитическое конструирование регуляторов» (АКоР), который базировался на курсах дифференциальных уравнений и вариационного исчисления.

В начале 1972г. я закончил докторскую диссертацию, в которой был разработан метод аналитического синтеза регуляторов (АСР), опирающийся на процедуру АКоР. На протяжении нескольких лет мы успешно применяли этот метод для построения алгоритмов управления в гироскопических платформах. Мне хотелось убедиться в эффективности этого метода для управления объектами различной физической природой и продолжить разработку метода

АСР, который являлся новым научным направлением, открывающим широкие перспективы для построения алгоритмов управления многомерных объектов. Для реализации таких исследований рамки КБ были узки.

1972-1986гг.

В 1972г. я стал заведующим кафедрой «Автоматика и телемеханика». На кафедре, образованной в 1959г. работали 17 преподавателей. Она занимала в здании ФЭТиП почти целый этаж, где были расположены учебные лаборатории: электроники и импульсной техники, телемеханики, измерительной техники и т.д.

Кафедра имела научно-исследовательский сектор, в котором работали более 50 инженеров и техников. Большая часть этих сотрудников была занята научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами по созданию преобразователей частоты для питания и управления электрическими двигателями металлорежущих станков. Эти работы выполнялись по договорам с Саратовскими заводами, в которые поставлялись разработанные преобразователи.

Кроме того, проводились НИОКР по созданию системы дистанционного управления (система телемеханики) дождевальными установками «Фрегат». Эти установки активно внедрялись в сельском хозяйстве Саратовской области для борьбы с засухой на полях.

Кафедра выпускала инженеров-электриков по одноименной специальности. Специальность «Автоматика и телемеханика» является сложной для освоения. Это связано с ее двух компонентностью. Первая компонента включает в себя дисциплины по алгоритмам управления (это математические основы кибернетики, теория автоматического управления и т.д.). Вторая компонента направлена на реализацию этих алгоритмов (это электроника, измерительные устройства, электропривод и т.д.).

Если первая компонента, широко использующая математику, требует абстрактного мышления, то вторая компонента - физического, а эти два вида мышления редко сочетаются у одного студента, поэтому на одноименных кафедрах других вузов в зависимости от научных интересов преподавателей обычно доминирует одна из компонент.

На кафедре, судя по НИР, доминировала вторая компонента, которую обеспечивали высококвалифицированные преподаватели доценты И.И. Кантор (элементарные устройства автоматики), А.И. Гусев (телемеханика), К.П. Андрейченко (измерения электрических и неэлектрических величин) и др.

Мне предстояло усилить первую компоненту так, чтобы максимально ее приблизить, используя накопленный опыт, к уровню подготовки исследователей. Этому способствовал введенный министерством высшего образования новый учебный план специальности. Он содержал ряд новых для кафедры предметов: «Теоретические основы кибернетики», «Оптимальные и самонастраивающиеся системы», «Теория и применение управляющих машин» и т.д. При постановке этих курсов в них были включены многие разделы дисциплин учебного плана исследователей.

Так, в курсе «Теоретические основы кибернетики» читались В.А. Подчукаевым элементы дифференциальных уравнений, теория матриц и вариационного исчисления.

В дисциплину «Оптимальные и адаптивные самонастраивающиеся системы, который читал я, был включен АКоР как один из разделов .

Для чтения курса «Теория и применение управляющих машин» был приглашен и принят на кафедру к.т.н. В.И. Кнышев, который начал новое для кафедры научно-техническое направление по управляющим ЭВМ. Под его руководством защитил диссертацию Дауров.

Постановка этих и других новых курсов сопровождалась большой методической работой: изданием методических указаний по практическим и

лабораторным занятиям, курсовому проектированию и конспектов лекций. Эти новые дисциплины являлись лишь началом подготовки специалистов исследовательского уровня.

Необходимо было сформировать исследовательские НПР (научно-производственную работу студентов), курсовое и дипломное проектирование, которые, кроме того, должны быть направлены на реальные задачи управления, возникающие при выполнении договорных работ с предприятиями.

Это можно было реализовать, только подготовив через аспирантуру из числа исследователей соответствующих преподавателей. Первым аспирантом был В.А. Подчукаев который развивал метод АСР для нестационарных объектов и в 1978г. защитил кандидатскую диссертацию в МВТУ им. Баумана. Развитию этого направления была посвящена диссертационная работа аспирантки Л.Н.Барцевой

В 1974г. был заключен договор с одним из саратовских КБ на разработку алгоритмов управления полетом группы вертолетов в строю. Активное участие в разработке этой темы приняли Ю.К. Тимофеев, А.Б. Смарунь, А. Калдымов. Вертолет, как объект управления был для нас новым классом объектов, отличающийся тем, что все его фазовые переменные измеряются. Ю.К. Тимофеев установил для таких объектов связь коэффициентов функционала в процедуре АКОР с точностью регулирования при ступенчатых внешних возмущениях. Этот результат составил основу его кандидатской диссертации, которую он защитил в МВТУ после окончания заочной аспирантуры этого института.

Аспирант Ю.В. Садомцев развил метод АСР для случайных внешних возмущений, действующих на объект управления и применил эти результаты для договорной работы с одним из московским НИИ. Это составило его кандидатскую диссертацию, которую он защитил в 1982г. в ЛЭТИ. Синтезу регуляторов для неизвестных внешних возмущений была посвящена работе исп.

Солдунова В., которую он защитил в ЛЭТИ в 1985г.

Начиная с 1978г. круг наших научных интересов стал включать в себя управление объектами с неопределенными параметрами и в этом направлении были выполнены защищенные в ЛЭТИ диссертационные работы аспирантов Н.А.Хлебалина (1984г.), Честнова В.Н. (1987г.), Трефилова П.А. (1987г.).

В 1980г. был заключен договор с московским НИИ «Союзгаз автоматика» на разработку алгоритмов управления промышленным газовым коллектором Уренгойского газового месторождения.

В выполнении этой темы принимали активное участие доц. Коваль В.А. и аспирант В.В. Батурин, который в 1987г. защитил диссертацию в Московском институте нефти и газа имени Губкина. В его работе синтез регуляторов для промышленного коллектора базировался на методе АСР. Для этой цели газовая система, описываемая управлениями в частных производных аппроксимировалась обыкновенными дифференциальными уравнениями.

Наряду с таким подходом на кафедре проводились НИОКРы по договорам с саратовскими предприятиями разработке алгоритмов управления и аппаратура для их реализации объектами, описываемыми уравнениями в частных производных. Их руководителем был доц. В.А. Коваль. В этом направлении была выполнена работа аспиранта. И.М. Першина, которую он защитил в ЛЭТИ в 1983г.

На кафедре работал постоянно действующий семинар и, начиная с 1976г., почти ежегодно выпускался межвузовский научный сборник «Аналитические методы синтеза регуляторов».

Аспиранты несли небольшую педагогическую нагрузку: вели практические и лабораторные занятия, участвовали в НПР и дипломном проектировании студентов.

В 1980г. мне удалось поставить курс «Теория автоматического управления» на базе теории матриц и теории дифференциальных уравнений, что

завершило создание предпосылок для подготовки инженеров-исследователей.

В 1974г. я был включен в состав научно-методической комиссии министерства высшего образования по специальности «Автоматика и телемеханика» (подготовка по этой специальности велась в более чем в 50 вузах страны). Эта комиссия разрабатывала учебные планы и программы курсов, которые обновлялись каждые 5-7 лет с учетом развития науки и техники управления. Заседание комиссии проходили 2 раза в год в различных городах, на соответствующих кафедрах. Костяк комиссии составляли известные профессора, авторы учебников: А.Вавилов (ректор ЛЭТИ, председатель комиссии), Г.К. Круг (Московский энергетический институт инженеров транспорта и др.), С.В.Страхов (Московский институт инженеров транспорта) и др.

На заседаниях комиссии обычно обсуждалось несколько вариантов учебных планов либо программ курсов, разработанных ее членами. Обсуждения проходили бурно и решение принималось после голосования присутствующих.

Работа в комиссии была для меня хорошей школой методической работы, а посещение около 2-х десятков лучших родственных кафедр давало возможность сравнивать нашу кафедру с другими.

Возможно, что к 1987г. по уровню качества подготовки инженеров, научной и методической работе наша кафедра была в пятерке лучших кафедр страны.

Содержание

I. Фрагменты жизни	3
Детство	3
Семья	3
Промышленная община - ПВЗ	4
Наше жилье	5
Война	12
Охота и рыбалка	14
Кончина папы	15
Друг детства Юра Сиротин	17
Начальная школа	17
Одни	19
Детские игры	24
Пионерские лагеря	28
Дом в деревне. Плеханы.	31
Катер	36
Путешествия	42
Походы	42
Города	47
Страны	49
II. Характеры	52
Юра Здорик	52
Борис Косенко.	56
Татьяна Федоровна	58
Аля	68
О себе	73
Учеба	73
Инженерное дело	74
Научные исследования	75
Мотивы культуры	77
Мироощущение	78
III. Воспоминания к 50-летию окончания Казанского авиационного института	80
Казанский авиационный институт	80
Учеба	81
Начало учебы	81
Трудности учебы	83
Быт	84
Утро	84
Дорога в институт	85
Обед и возвращение в общежитие	86

Инженерная и научная деятельность	87
Начало инженерной деятельности	87
Быт.....	89
Аспирантура	90
Саратовский политехнический институт.....	92
Московский институт стали и сплавов (Электростальский филиал)	94
Институт проблемы управления (ИПУ) РАН.....	95
Тропинка к храму.....	96
IV. Воспоминания к 50-ти летию кафедры автоматики и телемеханики Саратовского политехнического института.....	98
1968-1972гг. Исследователи	98
1972-1986гг.	100

