



11 апреля 2006 года исполняется 90 лет со дня рождения известного российского физика профессора, доктора физико-математических наук Сергея Александровича Жевакина, много сделавшего для становления радиопизики как нового научного направления, внесшего значительный вклад в создание высокого авторитета Научно-исследовательского радиопизического института.

Сергей Александрович – участник Великой Отечественной войны, орденосеце, один из талантливейших учеников академика А.А. Андронова.

Представляется важным показать, как формировалась личность Сергея Александровича, через какие испытания ему пришлось пройти, какие препятствия были преодолены на пути к мировой известности и заслуженной научной славе, как складывалась повседневная жизнь этого яркого человека.

Публикуемые материалы, основанные на семейном архиве и воспоминаниях близких, носят характер хроникального документального повествования. В них нашли отражение и наиболее яркие научные результаты Сергея Александровича, и описания некоторых сторон его многогранной научной деятельности.

И это только часть оставленного им наследства. Необходимо вспомнить, что Сергей Александрович принимал активное участие в первых работах по экспериментальной радиоастрономии в Горьком, возглавил становление исследований физики атмосферных процессов радиопизическими методами, в значительной мере стимулировал развитие работ по миллиметровой и субмиллиметровой спектроскопии. Старшее поколение помнит столь редкие ныне

энциклопедические знания Сергея Александровича, его участие в обсуждении практически всех новых научных проблем и направлений, результатами которых богата история нашего института.

В то же время, отдавая дань памяти Сергея Александровича, мы понимаем, что еще предстоит проанализировать и оценить в полной мере как его научные результаты, так и его педагогическую деятельность на радиофизическом факультете Горьковского государственного университета, принесшую ему славу одного из самых ярких и разносторонних преподавателей, его роль педагога и воспитателя плеяды учеников.

д.ф.-м.н. С.Д. Снегирев
к.ф.-м.н. В.М. Фридман

Происхождение и родители

Мы представляем биографическую канву одного из замечательных российских людей XX века Жевакина Сергея Александровича (1916 – 2001). Жизнь С.А. Жевакина совпала по времени с одним из самых страшных тоталитарных режимов, когда-либо имевших место в истории России, и не только. Существование в трагических обстоятельствах накладывает отпечаток на жизнь и поведение человека. Эти обстоятельства превращают человека в раба, причём, так, что он этого не замечает, Тем не менее, Сергей Александрович сумел остаться гражданином и получить первоклассный результат в астрофизике – создание основ теории пульсации цефеид (1953 год). Это достижение вошло в золотой фонд мировой науки.

Сергей Александрович Жевакин родился 11 апреля 1916 года в Москве. Мать, Гали Николаевна Жевакина (Кравченко), родилась 28 мая 1890 года в Костроме, умерла 28 октября 1967 года в Нижнем Новгороде (тогда г. Горьком). Отец, Александр Сергеевич Жевакин, родился 10 сентября 1888 года в Москве, умер в Нижнем Новгороде (тогда г. Горьком) 1 декабря 1971 года.

Родня по линии матери была дворянского происхождения. Прадед С.А. Жевакина – государственный преступник, декабрист Иосиф Викторович Поджио (Poggio, 1792 – 1848) – родился в Николаеве, а умер в Иркутске. Он участник Отечественной войны 1812 года (Бородино), член Южного общества (в 1824 г. принят



*Фото 1. Иосиф Викторович Поджио
1834 год
даггеротип*

В.Л. Давыдовым). Отец И.В. Поджио — итальянец, Витторио Амадео Поджио (ум. 29.8.1812) переселился в Одессу и вместе с герцогом Ришелье, Ланжероном и де Рибасом был одним из первых строителей города. Мать — Магдалина Осиповна Даде, француженка (ум. после 1842 года).

На фотографии (1) изображён Иосиф Поджио. Этот портрет-даггеротип был изготовлен летом 1834 года инженером-поручиком А. Давиньоном. Портрет был послан Поджио дочерям Наталье и Софье с надписью по-французски: «*Дорогая Наташенька, вот черты твоего отца (после двадцати лет изгнания и в возрасте 53 лет). 15 июня 1845 г.*» Вообще говоря, женская родословная Сергея Александровича — очень пестрая в национальном плане — французы, поляки, сербы и восточные славяне.

«*Мой дед по линии отца ушел мальчишкой из села Выездного под Арзамасом в Москву и стал там директором банка (не сразу!)*». Эта фраза найдена в записках Сергея Александровича, по-видимому, он составлял свою биографическую справку.

Сергей Иванович Жевакин — крестьянин села Выездное, которое расположено напротив Арзамаса на другой стороне реки Тёши. Выбился в люди — стал приказчиком на фабрике, расположенной в Арзамасе — кошмоваальной фабрике сибирского миллионера Н.М. Чукмалдина, уроженца города Тюмени. По завещанию последнего Сергей Иванович Жевакин стал её владельцем. Энергия



*Фото 2. Сергей Иванович Жевакин
1859 год рождения*

и предприимчивость Жевакиных отмечена в книге Н. Щеголькова «Исторические сведения о городе Арзамасе» (Типография Н. Доброхотова, Арзамас, 1911.) С.И. Жевакин родился в 1859 году, а умер в начале прошлого века. На фотографии (2) изображён С.И. Жевакин — владелец фабрики и другой недвижимости. Село Выездное связано также с другим замечательным человеком — с Андреем Дмитриевичем Сахаровым; его прадед был протоиреем церкви Смоленской Божьей Матери. Родственница Сахарова Н.Н. Райковская оставила воспоминания о Выездном: «...говорили довольно глухо и темно, что выездновцы когда-то и кем-то были перевезены или сами переселились из каких-то дальних, чуть ли даже нерусских мест, и что поэтому-то они и отличались так резко от городских мещан и крестьян окрестных деревень внешним видом, энергией и смекалкой. Насколько припоминаю, выездновские крестьяне были народ предприимчивый и трудовой». (Из книги — АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ: Воспоминания о Сахарове. — М.: ТЕРРА, «Книжное обозрение», 1991.)

После смерти С.И. Жевакина его сыну Александру Сергеевичу пришлось бросить учёбу в Высшей императорской технической школе — это теперешний Баумановский институт в Москве. Мы не можем сказать, как учился Александр Сергеевич, но вступительные экзамены он сдал весьма успешно — прошёл по конкурсу вторым номером. В дальнейшем ему так и не удалось получить образование. После 1917 года у него была конфискована фабрика и все имущество, а после окончания НЭПа он стал ещё и «лишенцем». В настоящее время многие уже не знают про эту категорию граждан, которых советская власть лишала всех прав. Со временем эта категория была полностью уничтожена физически. А.С. Жевакина спас его начальник по службе (в памяти сохранилась его фамилия — С.Я. Домазов), который очень симпатизировал семье Александра Сергеевича. По-видимому, он использовал свои связи в партийных и чекистских кругах. Благодаря этому А.С. Жевакин был восстановлен в правах, но дальнейшая его жизнь прошла в условиях жуткой



Фото 3. Отец и сын
ул. Больничная, 35, Нижний Новгород
конец 20-х годов

бедности. Клеймо бывшего человека никуда не делось. При этом он остался чрезвычайно добрым и порядочным человеком и обладал недюжинными способностями. На фотографии (3) изображён А.С. Жевакин вместе с сыном в саду на улице Больничной, Нижний Новгород в конце 20-х годов.

Детство

Огромное влияние на Сергея Александровича оказала мать — Гали Николаевна Жевакина, роль которой в воспитании сына даже не поддается оценке. Все её жизненные силы были отданы сыну. У Гали Николаевны кроме Сергея Александровича были ещё две дочери, но она считала, что девочки всегда устроятся, а вот с сыном всё гораздо сложнее.

Из письма Гали Николаевны Жевакиной.

«Сегодня моему родному мальчику исполнилось ровно три года. Ровно три года назад я со страшным трудом родила его. В Серёже вся моя жизнь, все мое счастье».

1919 год 29 марта (по старому стилю)

Надо отметить, что это не пустые слова. Известен случай, когда мать с сыном гуляли по берегу Тёши, и он упал в воду и стал тонуть. Река Тёша в то время была достаточно глубокой и имела течение. Гали Николаевна, не раздумывая, бросилась в воду и вытащила своего любимого сына.

На фотографии (4) — «Серёженька родился» изображены Гали Николаевна с матерью. На фотографии (5) изображена Г.Н. Жевакина с сыном в Арзамасе.

У Гали Николаевны была подруга Галина Николаевна фон Мекк — внучка известной меценатки Н.Ф. фон Мекк, оказавшей большую помощь П.И. Чайковскому в трудный период его



*Фото 4. Серёженька родился
1916 год*



Фото 5. Мать и сын
Арзамас, 1920 год

жизни. Жевакины связаны очень дальним родством с фон Мекк через декабриста Василия Львовича Давыдова (1793-1855). Галина Николаевна фон Мекк была дочкой Николая Карловича фон Мекк (1863-1929), инженера-предпринимателя, который был знаменитым строителем железных дорог в России. Он был расстрелян в ЧКа без суда и следствия в 1929 году. Его семья получила статус «лишенцев» и выехала в Нижний Новгород, где на какое-то время нашла приют у Гали Николаевны Жевакиной на Больничной улице. Об этом периоде жизни имеется следующая легенда: Анна Львовна фон Мекк (Давыдова) — мать Галины Николаевны, нуждалась в хирургической операции, а лишенцам никакой помощи не оказывалось. Г.Н. Жевакина отправилась в больницу (теперешнюю № 5 напротив дома 35) и уговорила знакомого врача сделать операцию. Всё было сделано, но хирург сильно рисковал и жизнью и карьерой. Эта история описана в книге: Галина фон Мекк «Как я их помню» (перевод с англ. Б.С. Никитина). — М.: Фонд им. И.Д. Сытина, 1999.

Гали Николаевна была необычайно высоконравственным и мужественным человеком, и её влияние на Сергея Александровича было огромно.

Письмо Гали Николаевны сыну:

Серёженька любимый мой, наконец, я купила тебе «Всадника без головы». Очень рад голубчик мой? И ещё нашла много хороших книг для тебя и для Лёли. Голубчики вы мои, страшно тянусь к вам, но доктор меня выпустит только в понедельник или во вторник. Но я чувствую себя уже хорошо то и думаю, что никто меня не задержит. Уж так хочется домой, так хочется, что сердце как-то даже сжимается при мысли об этом. Устала я так надолго уезжать от вас сокровища вы мои самые драгоценные в мире. Дружок ты мой нежный, страшно скучаю я по твоим ясным глазкам, так и вижу их перед собой, и так манят они меня к себе. Ну, большая половина прошла, потерпите ещё немножко, и увидимся и крепко, крепко прижму я тебя к себе. Целую тебя, мальчик мой.

Попроси папу, чтобы он позвонил мне по телефону в субботу, я уже должна буду знать, когда я приеду. Напомни ему, и ты тогда будешь знать, когда я приеду. Поцелуй бабушку) от меня покрепче.*

Твоя мама.

«У меня было отличное детство – такому детству позавидуешь!»
Эта фраза также из записок Сергея Александровича.

Может быть, самым любимым человеком у Сергея Александровича была мать, которую он всегда называл на Вы, и которой в первую очередь рассказывал о своих обидах, неприятностях и радостях.

У Сергея Александровича во все времена было два самых дорогих ему места – это Арзамас, хотя в этом городе он провел совсем мало времени (раннее детство). Но всегда при любой okazji был готов отправиться в этот город на улицу Заводскую (бывшее название) в дом Жевакина, где, как он считал, был счастлив. Эта улица упирается в реку Тёшу. Надо заметить, что из этого дома семья Жевакиных вместе с маленькими детьми была выкинута на улицу местными чекистами. Другое место – это дом 35 (изначально был номер 27-а) на улице Больничной (теперь улица Нестерова). В деревянном доме всего 4 квартиры, на первом этаже прошло отрочество, юность и зрелость Сергея Александровича с 1926 по 1956 год. Квартира была куплена его отцом во время НЭПа в кооперативе «Зодчий». Население дома составляли Бударины, Жевакины, Новиковы и Горбачевы. Правда, Горбачев, как говорили, был меньшевик. Он пострадал от репрессий в 1937 году, по-видимому, его расстреляли. Был арестован в 1930 году и отправлен в лагерь Михаил Васильевич Бударин (1883-1953).

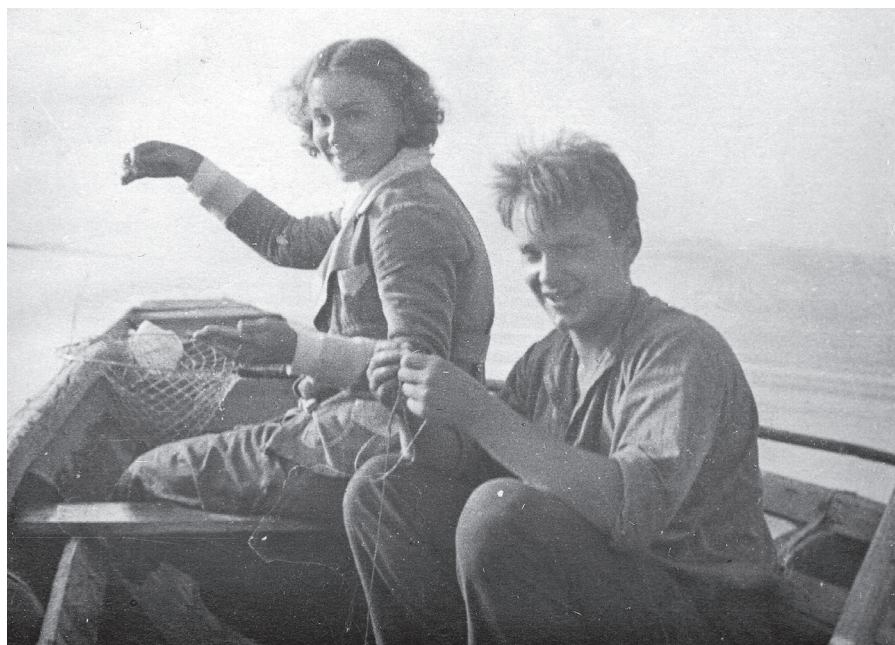
Сергей Александрович учился в средней школе им. Покровского. Это красное здание цело и поныне, расположено на улице Ванеева напротив Оперного театра.

*) бабушка – мать Гали Николаевны, Варвара Александровна Силич.



Фото 6. Довоенные студенты. 1935 год

В 1933 году он поступил на физико-математический факультет Горьковского Государственного Университета. Сергей Александрович имел страсть к математике и начал учиться на соответствующем отделении физмата. На его беду он попал к преподавателю истории ВКПб, который был родом из Арзамаса и прекрасно знал фабриканта Жевакина. К сожалению, фамилия этого человека нам неизвестна, но известна его фраза: *«Жевакин, ты у меня университет не кончишь»*. К счастью так не случилось, всё завершилось благопо-



*Фото 7. Брат и сестра
Кстово, рыбная ловля, середина 30-х годов*

лучно — Сергей Александрович перешёл на физическое отделение и тем самым выпал из сферы влияния земляка-арзамасца. Для того, чтобы существовать, студенту Жевакину приходилось знать назубок учение Ленина-Сталина. Причём своими знаниями этой дисциплины Сергей Александрович поражал идейных коммунистов. Но нет худа без добра — на физическом отделении Жевакин встретился с Александром Александровичем Андроновым (1901-1952), который оказал на судьбу Сергея Александровича определяющее влияние. Об этом речь пойдёт ниже.

На фотографии (6) изображены студенты физического отделения, среди которых хорошо узнаваем Сергей Александрович (второй справа во втором ряду) и Александра Григорьевна Любина

(1910-2005) (третья слева во втором ряду). Остальные, к сожалению, нам неизвестны. А.Г. Любина была преподавателем у Сергея Александровича.

Летние каникулы семья Жевакиных проводила в Кстово — с конца XIX века дачное место на Волге, примерно в 20 км от города вниз по течению реки. Здесь Сергей Александрович пристрастился к рыбной ловле, и впоследствии эта страсть сопровождала всю его жизнь в свободное время. На фотографии (7) изображены брат и сестра (Жевакина Ольга Александровна), которые насаживают червяков на крючки подпусков.

Сергей Александрович также увлекался теннисом, и наивысшим его достижением была четвёртая позиция среди горьковских спортсменов. Надо отметить, что тогда, в довоенное время, в центральной части города было около пятнадцати кортов, и занятия теннисом носили массовый характер.

Каникулярное письмо Сергея Александровича, по-видимому, из Москвы:

Август 1937

Милая мама!

Доехали прекрасно. Открытку написал на второй же день, но забыл послать. Сейчас пишу в парке культуры и отдыха. Вечер. Весь день провёл здесь с папой, тетей Ритой и Суськой). Катались на лодке, Суська на байдарке — опрокинулся. Было много смеху, его забрала речная милиция и увезла на моторке.*

Целую всех, время провожу хорошо.

Серёжа.

*) папа — Александр Сергеевич Жевакин; тетя Рита — Маргарита Сергеевна Иноземцева сестра А.С. Жевакина, Суська — двоюродный брат Сергея Александровича, погиб в начале войны.

Образование 1933-1939

Отзыв о С.А. Жевакине.

С.А. Жевакин окончил Горьковский Государственный Университет по специальности «Физика колебаний». Из окончивших в 1939 году это был, несомненно, наиболее способный по моему предложению, он выполнил ряд расчетов по теории флуктуаций в автоколебательных системах и получил интересные результаты, касающиеся величины флуктуаций на пороге генерации (этот результат предполагается опубликовать). Несмотря на все мои хлопоты, его не удалось оставить в университете в качестве аспиранта т.к. нехватало мест. Я бы считал крайне желательным дать возможность С.А. Жевакину заниматься исследовательской работой по специальности, т.к. есть все основания думать, что из него может вырасти ценный научный работник.

Доктор физико-математических наук А. Андронов

С.А. Жевакин закончил физико-математическое отделение Горьковского Государственного Университета с отличием. Руководителем его дипломной работы был А.А. Андронов. Несмотря на хлопоты Андропова, он (Жевакин С.А.) был отправлен на работу в одну из лабораторий завода имени Ленина. Известно, что долго он там не задержался, ему очень не нравилась постановка и организация дела на заводе. Каким-то образом ему удалось перейти в ЦВИРЛ (Центральная военная индустриальная радиолaborатория). Это предприятие (другое название завод 326) было расположено на Мызе, как и первое место работы Сергея Александровича. Мыза — бывшее дачное место нижегородцев на окраине города. В мае 1941 года Жевакин увольняется из лаборатории, так как появилась возможность для поступления в аспирантуру. Опытные люди в ЦВИРЛе говорили: «Сергей, ты, куда ведь скоро будет война», но остановить его было нельзя. Он рвался в науку, хотел заниматься настоящим с его точки зрения делом.

22 июня 1941 года началась война.

Отзыв о С.А. Жевакине

С.А. Жевакин окончил Горьковский Государственный Университет по специальности «Физика колебаний»

Будучи студентом С.А. Жевакин проявил большой интерес к физике. Изучая ~~теорию~~ ~~флуктуаций~~ ~~на~~ ~~пороге~~ ~~генерации~~.

Из окончивших в 1939 году это был, несомненно, наиболее способный, выдвигаясь среди друзей ~~на~~ ~~первое~~ ~~место~~.

Несмотря на все мои хлопоты, он выполнил ряд расчетов по теории флуктуаций в автоколебательных системах и получил интересные результаты касающиеся величины флуктуаций на пороге генерации (этот результат предполагается опубликовать)

Несмотря на все мои хлопоты, его не удалось оставить в университете в качестве аспиранта ~~т.к. нехватало мест~~.

Я бы считал крайне желательным дать возможность С.А. Жевакину заниматься исследовательской работой по специальности, т.к. есть все основания думать, что из него может вырасти ценный научный работник

Доктор физико-математических наук А. Андронов

Война 1941-1945 гг.

Младший лейтенант С.А. Жевакин с 7 июля 1941 года до конца войны на фронте. Демобилизовался в 1946 году. Здесь надо отметить, что А.А. Андронов прилагал все усилия отозвать Сергея Александровича с фронта. Как говорили в нашей семье (из рассказов Гали Николаевны), что Александру Александровичу удалось выхлопотать место для Жевакина в военном училище, но оно каким-то образом было перехвачено другим претендентом. Надо сказать, на столе у кровати Гали Николаевны стоял портрет Андропова в числе других любимых и уважаемых ею людей до самой её смерти в 1967 году.

Мы хотели бы предложить несколько писем и открыток, адресованных маме, написанных в разное время войны. Эти письма являются живым свидетельством событий, участником которых был непосредственно Сергей Александрович. Надо отдавать себе отчет, что письма с фронта просматривались военной цензурой, тем не менее, звучит всё-таки голос Жевакина.

31/7 41 г.

Милая мама!

Деньги можете тратить. Кроме тех, что лежат на дне ящика под книжками, в том же ящике в учебнике Сушкевича «Основы высшей алгебры» лежит 100 руб. Я буду получать 750 руб. (уже получаю) и вероятно вскоре 25% надбавки. Налогами это не облагают, только заем. Так что всё на еду; сыт по горло. Молока у нас в части (там хорошая столовая) нет, но сметану стакана 2 ем ежедневно. Чувствую себя прекрасно и почти свободно, («почти» потому что увольнительную для выхода за черту гарнизона получить довольно трудно) ем, купаюсь, хожу в кино. Конечно, это временно, пока у нас всё не ограничивается.

Адрес отправителя:

Калинин, Головинский вал д. 15 Овчинниковы

Письмо с курсов по подготовке связистов-радиотехников:

Милая мама!

У меня крупная удача. Я ушел с курсов. Теперь я в радиомастерских радиотехником. На днях мы отправляемся на фронт. На курсах было ужасно. Я писал вам уже об этом, но упоминал там же и о своей избалованности. Дело однако совсем не в ней, ведь большинство воспринимало обстановку курсов еще лучше меня. Начать с того, что первый месяц мы голодали. Положено 650 гр. хлеба, но нас обворовывали повара и старшины (ведь нас было немного) и мы получали 450-500 (весов не было; хлеб отпускали без веса на глаз). На утро похлебка с несколькими горошинами, на обед — она же, заправленная мукой. Второго не было. Ужин — чай. Результат — уже через 10 дней тошнота, слабость, головокружения. Ну, и гоняли нас много километров 15-20 каждый день. Состав курсов, — какой то сброд. Все друг у друга воровали, оставить ничего нельзя, что получишь — ешь тот час или носи с собой. Половина курсантов — лет так по 45-50 — отупевшие, жадные сибирские крестьяне. Психология их — не то, что крестьянская, хуже не знаю, как назвать кулацкая что ли. И — непрестанные дикие склоки, воровство. Из всех курсантов (а их около 40) по-моему, было только 2 настоящих человека.

В отношении постановки преподавания тоже что-то ужасное. Убогость, серость, тупость. Все эти слова впрочем, недостаточны, даже по мне. Хорошо, что все кончилось. Случайно ведь. И какая удача! На новом месте сейчас отъедаюсь. Кстати: взял у д. Коли*) книжечку с интересным заглавием: «Чем прокормиться в исключительных (!!)) условиях». Мысль об улитках у меня была и раньше. Но вот слушайте: «осенью прекрасную пищу могут дать улитки, живущие на растениях и грибах». Улитки, несущие раковину, мас-

*) Николай Николаевич Кравченко — старший брат Гали Николаевны

сами всегда употреблялись в пищу во Франции, Италии, Чехословакии. Их готовят особым образом с добавлением разных приправ. Но и просто изжаренные улитки очень вкусны, особенно если их предварительно обварить кипятком. В жареном виде они напоминают грибы, а в вареном — печенку. Улиток с раковиной можно есть и сырыми, но не имеющих раковины — так называемых слизней — обязательно нужно варить или жарить! А у нас в доме (в саду на Больничной) ведь такая масса улиток! Я помню, сколько мы собирали их в цветнике и потом давили. Милая мама! Отбросьте ложные предрассудки и ешьте их, вареными или жареными. Наверное, это вкусно и уж конечно питательно. Очень прошу вас, попробуйте. Напишите мне об этом. Улитки могут заменить вам мясо. Сам я в «исключительных условиях», когда мы находились в лесу, (Сокольники), питался муравьиными яйцами и желудями. (Это тоже отмечено в книжечке) — и, конечно, толку от этого было мало. Ведь муравьиное яйцо не улитка! Вообще у людей под руками столько дополнительных источников питания. Мешает только собственная косность, предрассудки. Вспомните картофельные бунты при Екатерине II. В пищу очень хорошо употреблять и головастики (их потрошить); вы помните, какие они бывают крупные. Хороши также жареные беззубки (устрицы). Начал письмо 23; дописываю же сейчас только, т.е. уже 27. Вашу последнюю открытку не получил; а знаю, что на курсы мне она пришла. Нового нет ничего, разве что расстройство желудка (от соевой колбасы, наверное). Так что опять приходится поститься. Раза 3 был у д. Коли. Миша*) продукты так и не доставил. Сейчас они уже ни к чему, но прежде были бы очень и очень кстати со дня на день ждем выезда. Здесь очень сытно, и я бы пожил бы и еще. Вот только желудок подвел. Писать мне пока подождите. Как только выедем, то получим собственный адрес. Я тот час же вам сообщу. Если есть что-либо срочное, пишите

*) Михаил Александрович Яковлев — первый муж сестры С.А. Жевакина

на д. Колю. Интересуюсь горьковскими и домашними новостями. Как д. Даня*)? Получил 650 р. денег. Я ведь от них отвык, обездenezжил совсем. Целую всех.

Серёжа.

Оригинал одной из открыток приведён на фотографии (9). На лицевой стороне хорошо заметен штамп военной цензуры. Кроме того, представлен характерный почерк Сергея Александровича.

18/IV 1942

Милая мама!

Книжку получил, большое спасибо. Наверное, с ней была послана и открытка, но в мои руки она почему-то не попала. Пишите пока по адресу ППС 177, 209 ОБОС. Получили ли моё письмо? Я по-прежнему всё ещё жду назначения. Недавно ходил на несколько дней за сборкой телефонного кабеля. Нашли мало, но походили с удовольствием: весна, много солнца было. Дороги стали ужасны! Маслянистая грязь лежит слоем в метр и больше.

В деревне, где я живу, просто мучение стало ходить по улице. Так хочется, чтобы скорее всё высохло. Чувствую себя прилично. Как Кира**), не случилось ли с ним чего?

Целую всех.

Серёжа.

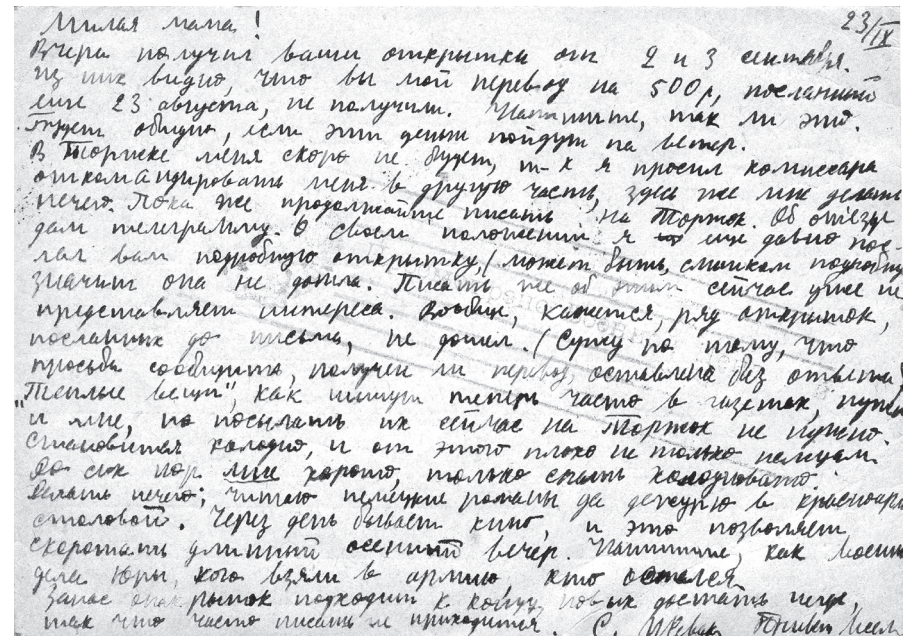
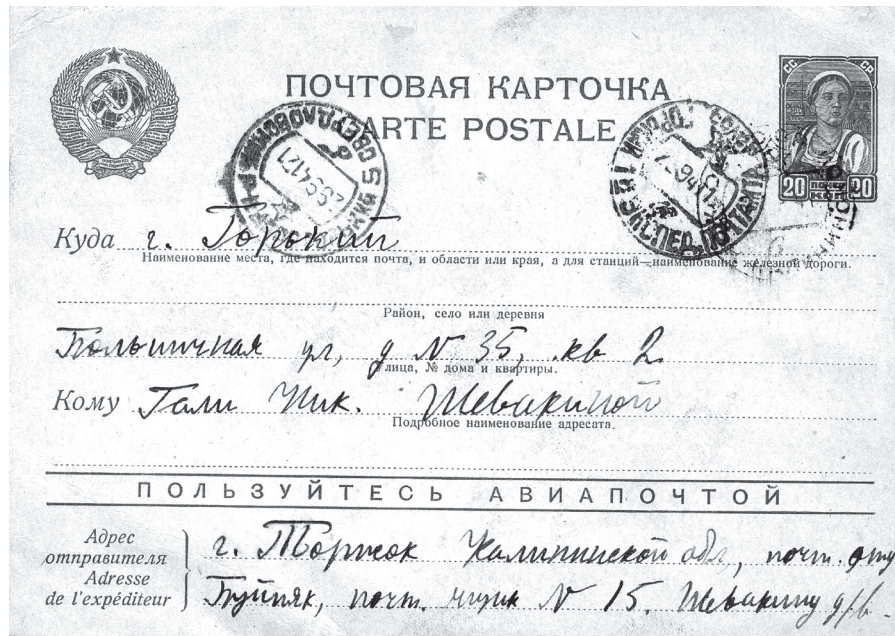
13/XI 1942

Милые папа и мама!

Так давно нет от вас писем, что прямо становится непонятно. Как ни далеко я заброшен сейчас, письма должны всё-таки идти.

*) Даниил Николаевич Кравченко — младший брат Гали Николаевны

**) Кирилл Александрович Яковлев — сын соседей из дома № 33 по улице Больничной. Во время войны попал в плен к немцам.



Товарищи получают письма из Москвы дней через 25-30. Может быть, я сам виноват, что сравнительно редко пишу. Ведь стоит одному письму потеряться, и 2 недели уже потеряны. Писать мне по адресу на обороте. Я здоров, у меня всё по-прежнему. Здесь наступила настоящая осень, деревья почти голые, пасмурно, непролазная грязь. Такой грязи я нигде не видал, еле ноги поднимаешь, когда идёшь, такие пуды висят. Перевёл вчера 600 р. Напишите о ценах в Горьком, здесь стало всё дорого. Иногда хожу на базар, чтобы выпить молока или купить яблок. Вы видите, что я сейчас в совсем мирной обстановке и безопасности. Пишите.

Серёжа.

11 декабря 1942

Милая мама!

Вы просите подробнее о себе. Но всякий раз, как это я делаю, письма почему-то не доходят. Во всяком случае, не стоит еще лишний раз искушать судьбу, (вы понимаете — писем, конечно) описанием всяких подробностей. Одно могу сказать: чувствую себя хорошо, кормят прекрасно, настроение хорошее. Никакого сравнения с Москвой быть не может. Вообще, воспоминания о Москве останутся, (я надеюсь на это), самыми черными из всего военного времени. Но и в них много комичного, смешного до такой степени, что комизм их воспринимается только теперь задним числом, а и тогда он заставлял иногда смеяться. А рассмешить нас было не так легко, скорее, это

был настоящий «смех сквозь слёзы». Вообще такое нагромождение нелепостей возможно только в тылу, да и то при резком стечении обстоятельств. Зато те несколько дней (можно даже сказать — часов), которые я провел у д. Коли (в это время я находился уже в резерве МВО; курсантом мне нечего было думать вырваться к родственникам) будут одними из самых приятных: домашний уют, диван с лампой и новыми журналами, кофе вечером у его милой соседки — всё это так приятно вспомнить. Нужно бы написать ему, да все никак не соберусь. Если его семья не уехала, передайте ей и ему через неё мой самый горячий привет и благодарность. Иногда ужасно хочется конца войны. Всех очень обрадовали известия под Сталинградом. Так хочется пойти вперед. В этом году мы раньше начали; во что всё это выльется, покажет зима. Вас интересует наш климат. Прежде всего, немножко астрономии. Если у вас 22 декабря солнце стоит над горизонтом на 11° , то у нас в это время оно ходит под 23° — больше чем вдвое выше. На такой высоте горьковское солнце будет только в конце марта. И день у нас на $1\frac{1}{2}$ длиннее. Темнеет в 5, светает в 7 (живем мы по московскому времени). До сих пор круглосуточная слякоть. Редко-редко немного подморозит в ясную ночь обычно туман, морозящий дождь. Порядком надоела такая погода. С тоской вспомнить Калининский фронт. Читаешь в сводках Информбюро: «Несмотря на буран, наша часть оседлала такую-то дорогу». Да, там сейчас настоящие снега, метели, бураны, настоящие леса на скованных льдом болотах. Здешняя природа мне не нравится. Но зябнуть здесь, конечно не придется. Калининская область хороша в воспоминаниях. Если я находился бы там, в прежних условиях, я не против попасть на зиму туда опять. Но быть там, на передовой — бррр! Тут то, по крайней мере, тепло, а это главное. Живем мы в летних нелепых постройках, отапливаемся железными печками. К утру становится холодновато. Здешний народ по-русски почти не понимает. Какнибудь напишу о нем. До сих пор я знал его только по Лермонтову и всяким другим источникам такого же рода. Первые столкновения с ним (на базаре в Махач-Кале) показыва-

ли, что нужно держать ухо востро. Вести себя с таким беззастенчивым нахальством вряд ли способна самая продувная русская bestия. Конечно не везде они такие. Вдали от города, который их портит, встретить настоящих лермонтовских Тамар, Зарем и Измаилов. Сейчас я живу в такой полудикой и гостеприимной семье. Ем чурек (кукурузные лепешки) и другие их кушанья не подумайте только, что меню их разнообразно. Все вертится, в конце концов, около кукурузы. Здешние колхозники поражают красотой (в своем стиле, конечно) и тонкостью черт лица. Откуда столько породы у этих дикарей. С русскими их по внешнему виду никак не сравнить. А живут грязно и безалаберно. Мужчина, как правило, ничего не делает, все делается его женами, (число жен доходит, бывает до 7-8). Здешний бич — это вши. Как только все ложатся и тушат свет, так слышишь: начали чесаться. Чешутся прямо таки со сладострастием. Я сам хожу, каждый день за копну кукурузы и раздеваюсь там донага. Теперь я стал осторожен, и число насекомых на мне не более 3-5. А первый раз, неопытный, я укрылся каким-то их ковриком и на следующий день снял около 50 «бекасов». Я думаю, не стоит лишний раз повторить, что я сейчас в полной безопасности. Нас никто не обстреливает и не бомбит. Как-то вы живете в Горьком, спокойно ли у вас?

Посылаю в этом конверте нужную вам справку. О получении справки и письма сообщите. Еще интересуюсь, получили вы обратно посланные вами 250 р., посланные мною 600 р. и аттестат на 450 руб. Привет всем. Очень хотелось бы, чтобы каждый из домашних написал и прислал чегонибудь.

Серёжа Ж.

14/VIII 1943

Милая мама!

Было распоряжение отправить связистов с курса в Краснодар. Оттуда я попал сюда и нахожусь в резерве (радиотехник). На днях чуть не вылетел самолётом на Харьковский фронт, но почему-то

отставили. Первые часы не хотелось ехать, а потом жалел, что не улетел. Меня обокрали, обмундирования нет, прямо стыдно ходить, и с деньгами неважно. (Получаю 550, около 300 идёт на столовую военторга). А там я должен был получать около 1500 р., смог бы 1000 посылать вам (часть гвардейская, танковая). Но и так неплохо (т.е. в Москве). Выбраться домой, вряд ли можно — не пускают. Попробую написать рапорт. Сегодня собираюсь поехать к Буковецкой — интересно ее увидеть, да и о деле узнаю. Д. Коля выглядит плохо. Опухают ноги. Он думал — от голода. Доктор говорит, что сердце; послал его на рентген. Скорее — сердце не причём. Я питаюсь сносно (далее неразб.).

20/I 1945

Милая мама!

Какие события! 12 числа началось наступление, и сейчас я в 40 км от немецкой границы. Наша часть заняла оборону на участке, где прорыва не делали, и только потом нас перебросили и ввели в прорыв. Сейчас движемся во 2ом эшелоне и никак не можем догнать передовые части — они от нас 40-50 км. Местность лесистая и в лесах блуждает множество немцев — голодных, обмерзших, часто побросавших оружие. По краям лесных дорог валяются их трупы — расстреляли. Среди немцев паника — мощные линии обороны, созданные ими за последние месяцы у себя в тылу и о которых у нас столько говорили — они оставили без всякого сопротивления. Очень вероятно, что и пограничная линия обороны будет пройдена так же легко. Впрочем, когда вы получите открытку, это будет уже, наверное, сделано.

Целую

С. Жевакин

Сохранились в памяти окружающих и знакомых Сергея Александровича его устные рассказы о войне. Попытки записать их,

к сожалению, не удались. По причине того, что специально это делать ему не хотелось. Тем не менее, попытаемся воспроизвести небольшую их часть хотя бы приблизительно.

«За всю войну я не встретил ни одного солдата с высшим образованием (может быть один раз). Обычно простые деревенские парни, возможно сразу после школы».

Как я встречался с маршалом Г.К. Жуковым:

«Встреча произошла после форсирования Днепра и организации плацдарма на правом берегу реки. Немцы предприняли отчаянные попытки уничтожить плацдарм. Наступила темнота и вместе с ней критический момент для обороны, многие из нас уже вязали плотники, чтобы при случае плыть обратно. Прошел слух, что Жуков переправился к нам и в большой палатке под берегом собирает командный состав — в основном лейтенанты. Так я увидел при свете коптилок Жукова и выслушал его просьбу продержаться до утра, а там должны подойти танки».

Сергей Александрович, возможно, за эту военную операцию получил орден Красной Звезды, которым он гордился и считал его боевой настоящей наградой.

Есть также мнение, что этот орден получен за обеспечение связи во время танкового сражения. С.А. Жевакин какое-то время провёл в танковой армии Рыбалко до своего ранения.

Сергей Александрович постоянно во время войны (в свободное время от боевых действий) читал научную литературу, в том числе и на немецком языке, которым он хорошо владел.

«Лежу я как-то на кровати и читаю «Квантовую механику» на немецком языке, а через плечо заглядывает боец и говорит, Сергей, что они там пишут. Я ему видишь здесь формулы — это научная книга. Не поверил. Пришёл я, сунул руку под подушку, а книги нет. Оказалось, товарищ сдал ее для проверки в «особый отдел». Хорошо, что начальник этого органа оказался приличным человеком, и хода делу не дал».

Другая тоже книжная история. Сергей Александрович таскал с собой чемодан с научной литературой. И однажды он уснул



Фото 10. Союзники 1945 год

на угольной платформе, а чемодан положил под голову. Проснулся, а чемодана нет. «Сначала я расстроился, а потом представил себе, как они тащили его, предвкушая добычу, а потом их реакцию».

Во время войны Сергей Александрович был дважды ранен. Но судьба сохранила ему жизнь.

Он рассказывал: «...приехал я

к родственнице в Москву, а она спрашивает, Серёжа, а сколько раз ты ходил в атаку. Глупая, если бы я это сделал хотя бы один раз, то был бы убит или тяжело ранен.»

А вот сюжет из повседневной жизни узла связи — места, которое очень близко по службе мл. лейтенанту Жевакину «Захожу в помещение, девки-связистки матерятся, что было силы. Первое время меня это коробило. Однажды я позволил себе выразиться при них непечатно, а одна из девушек вдруг и говорит, — а вам это не идёт».

В конце хотелось бы привести пару фотографий — это групповой снимок вместе с коллегами американцами из войск связи [Фотография (10)] и счастливый младший лейтенант 10 мая 1945 года [Фотография (11)].

Впоследствии Сергей Александрович, вспоминая годы войны, говорил: «Пожалуй, это было моё самое лучшее время.» Действительно вернулся он с фронта уже тридцатилетним человеком. Лучшие в творческом плане годы были необратимо потрачены на заводскую работу и на фронт. У Сергея Александровича было мнение, что в математике нечего делать после 30 лет.



Фото 11. Конец войне
Младший лейтенант С.А. Жевакин
10 мая 1945 год

После войны: аспирантура, кандидатская диссертация 1949

После демобилизации жизнь Сергея Александровича связана с аспирантурой и преподавательской работой в университете. К преподаванию он относился с трепетным чувством, всегда тщательно готовился к лекциям. На радиофизическом факультете он перечитал практически все курсы по теоретической физике и оставил о себе память в студенческой среде своими жесткими требованиями к знанию предметов. Надо сказать, что к себе он тоже был беспощаден. На фотографии (12) изображён Сергей Александрович во время чтения лекции по термодинамике и статистической физике (снимок относится ко времени 60-70 гг.). Конец 40-х годов был временем становления радиофизики в Нижнем Новгороде. Фотография (13) относит нас как раз к тому времени — майская демонстрация 1948 года. На ней помимо Жевакина изображены Всеволод Сергеевич Троицкий (1913-1996) — один из китов российской радиоастрономии и радиофизики, справа от Сергея Александровича Дмитрий Андреевич Гудков (1918-1992) — российский математик, достигший серьёзных успехов в вещественной алгебраической геометрии. Гудков преподавал математику на радиофизическом

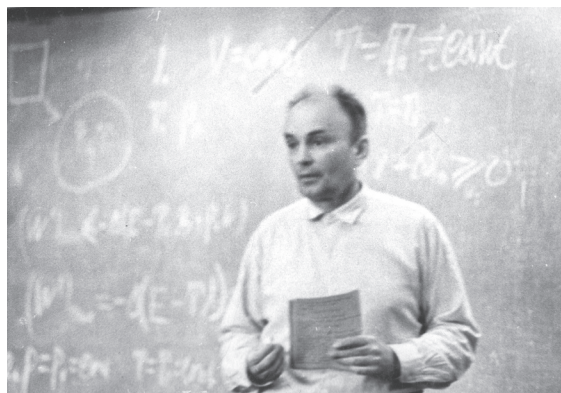


Фото 12.
Лекция

факультете, заведовал кафедрой математики 17 лет. В те годы Дмитрий Андреевич и Сергей Александрович были в очень дружественных отношениях.



Фото 13. Первомайская демонстрация
1948 год

В 1948 году Сергей Александрович познакомился с Ниной Иосифовной Оношко. В тот момент Нина Иосифовна была секретарём райкома комсомола в Работках и училась в Высшей партийной школе. Родом она из Новгорода. Война была причиной появления Нины Иосифовны в Нижегородских местах. Встреча между этими молодыми людьми произошла на Волге в деревне Зименки. Молодые люди серьёзно увлеклись друг другом, и это оказалось на всю жизнь. Хотя их отношения были непростыми, в конце концов, они оказались вместе навсегда до последних дней Сергея Александровича (более тридцати лет). На фотографии (14) изображена она — любовь Сергея Александровича. В конце препринта приведены ее личные воспоминания о Сергее Александровиче.



Фото 14. Нина Иосифовна Оношко

Конец 40-х годов ознаменовался очень коротким по времени, но плодотворным сотрудничеством с Александром Александровичем Андроновым, который привлек внимание своего ученика к проблеме пульсаций переменных звезд. Далее предоставим слово А.А. Андронову.

Отзыв об аспиранте С.А. Жевакине

11/X 1948 г.

Аспирант С.А. Жевакин в настоящее время оформляет законченную диссертацию на тему «Цефеиды и долгопериодические переменные звёзды как термомеханические автоколебательные системы». Основные научные результаты этой диссертации

изложены в двух заметках, опубликованных в ДАН: «Об автоколебаниях одной модели цефеид (ДАН СССР, том 58, стр. 385, 1947) и «Автоколебания водородно-ионизированного слоя как причина переменности цефеид» (ДАН СССР, том 62, стр. 191, 1948). Проблема цефеид (периодически колеблющихся звёзд) является одной из актуальных проблем современной науки, в которой скрещиваются вопросы астрофизики (теория внутреннего строения звёзд) вопросы ядерной физики (кинетика ядерных реакций) и вопросы физики колебаний (теория автоколебательных систем). С.А. Жевакин рассмотрел упрощенную («т.н. дискретную») модель цефеиды и для этой модели рассчитал амплитуду автоколебаний, поддерживаемых термонуклеарными реакциями при некоторых простейших предположениях о характеристиках последних. В частности, он пришел к интересному результату, который позволяет подвергнуть сомнению представление о том, что причина звездной переменности типа цефеид лежит в термонуклеарных реакциях: амплитуда автоколебаний, полученная С.А. Жевакиным, оказалась в десятки раз больше наблюдаемой. Далее С.А. Жевакин сам выдвинул новый механизм поддержания автоколебаний цефеид, связанный с существованием у цефеид под фотосферой водородного слоя. Эту гипотезу С.А. Жевакин подверг теоретической разработке и показал возможность поддержания автоколебаний связанных с существованием такого слоя.

Я считаю эти результаты весьма интересными и считаю возможным после окончательного оформления допустить диссертацию С.А. Жевакина к защите. Если учесть, что С.А. Жевакиным до поступления в аспирантуру была выполнена (совместно с М.М. Кобриным и А.П. Скибарко) ценная работа «Поглощение радиоволн ионосферой», которая была использована заводом 326 при проектировании специальной аппаратуры и даже представлялась заводом на премию имени И.В. Сталина, то следует придти к заключению, что мы имеем в лице С.А. Жевакина аспиранта с хо-

рошим физическим образованием, на деле показавшего значительные творческие способности.

*Зав. кафедрой теории колебаний
А. Андронов*

В окончательном виде название диссертации было следующим «Цефеиды как термо-механические автоколебательные системы». Защита кандидатской диссертации проходила на заседании ученого совета Ленинградского Государственного ордена Ленина Университета им. А.А. Жданова 16 июня 1949 года.

На фотографии (15) изображён Сергей Александрович, работающий над теорией цефеид дома на Больничной улице. Снимок относится по времени к весне 1953 года. Сергей Александрович любил работать за обеденным столом в гостиной жевакинской квартиры. На вопрос, не мешает ли ему шум, производимый многочисленными домочадцами, он отвечал, — нет, я его не слышу, но мне приятно их присутствие. На фотографии (16) изображена первая страница основополагающей статьи «К теории цефеид. I», которая была опубликована в *Астрономическом журнале* в 1953 году. В этой работе изложены правильные основы теории пульсационной звездной переменности.



*Фото 15. Работа над теорией цефеид
весна 1953 года*

С. А. ЖЕВАКИН

К ТЕОРИИ ЦЕФЕИД. I

Определяется амплитуда колебаний потока излучения в звезде и ее оболочке (гелиевая зона критической двукратной ионизации) при данной амплитуде квази-адиабатных бесконечно малых пульсаций звезды в предположении лучистой передачи энергии. Оценивается величина положительной диссипации во внутренней части звезды; получаемое отсюда малое время затухания свободных (без учета действия зоны) колебаний звезды — порядка сотен и десятков лет — приводит к заключению, что колебания цефеид суть автоколебания. В качестве механизма, поддерживающего автоколебания, выдвигается гелиевая неионизованная зона; показывается, что при содержании в оболочке звезды гелия ~ 15% (по числу атомов) и при определенной структуре звезды в зоне критической двукратной ионизации гелия возникнет отрицательная диссипация могущая скомпенсировать положительную диссипацию во внутренней части звезды и привести тем самым к возникновению автоколебаний.

В этой и следующих статьях мы покажем, что:

1) переменность типа цефеид обусловлена зоной двукратной ионизации гелия, находящейся в периферических слоях звезды, и потому построение теории цефеид не требует точного знания их внутреннего строения;

2) построение теории цефеид, в свою очередь, может оказаться плодотворным для выяснения внутреннего строения переменных звезд.

Из теорий, предложенных для объяснения переменности цефеид, наибольшим признанием пользуется сейчас пульсационная теория, позволяющая интерпретировать ряд установленных при наблюдении закономерностей. Теория исходит из представления о радиальных адиабатных пульсациях, как собственных консервативных колебаниях звезды; ей не удается, однако, объяснить такие особенности явления, как сдвиг фазы между блеском и радиальной скоростью, асимметрию кривых блеск — время и радиальная скорость — время.

Имеющееся в действительности рассеяние энергии должно вести к затуханию колебаний, что выдвигает вопрос о физических причинах возникновения и поддержания последних. Вопрос этот пульсационной теорией в ее современном виде оставляется в тени; в одной из своих последних работ [1] Эддингтон пытался найти причину колебаний цефеид в существовании конвективной водородной неионизованной зоны. Однако работа [1] содержит принципиально неправильные представления о механизме поддержания колебаний неионизованной зоной и, как будет показано в § 6, несостоятельна.

Затруднения со сдвигом фазы ряд авторов пытался в рамках пульсационной теории разрешить, привлекая в рассмотрение внешние неадиабатные слои звезды (без неионизованной зоны): результатом относящихся сюда работ [2—4] явилось заключение о невозможности получить требуемую величину сдвига фазы на этом пути.

Идея Шварцшильда [4, 5] получить сдвиг фазы при помощи гипотезы бегущей волны возникла из его неправильной работы 1935 г. [4]; она основана на введении большого числа подгоняемых под данные наблюдения констант и физически несостоятельна, поскольку решение Шварцшильда не удовлетворяет условию равенства давления нулю на границе звезды. Эти неудачи привели к возникновению попыток возродить отвергнутые ранее теории цефеид. Так, Хойль и Литлетон [6] пытались трактовать

Докторская диссертация «Теория пульсационной звездной переменности»

Из газеты «Горьковская Правда»:

«Значительный вклад в разработку теории пульсации цефеид внес советский математик С.А. Жевакин. Его работа «Создание теории пульсационной звездной переменности» выдвинута на соискание Ленинской премии 1966 года.»

«Первые мои работы по теории пульсационной звездной переменности начали публиковаться в 1952 году. Честно говоря, они не сразу встретили признание. Пришлось вновь и вновь выступать с аргументацией в защиту своей теории. В 1956 году состоялась защита докторской диссертации «Автоколебания переменных звезд». Лишь через 5-7 лет к выводам, подтверждающим результаты этой работы, пришли зарубежные учёные И. Кокс, К. Уитни, П. Леду, Н. Бакер, Р. Киппанхан, Е. Хоффмейстер, А. Вейгерт и др. По многим аспектам и с ними пришлось дискутировать. Приятно, конечно, что на последних двух съездах Международного астрономического союза (в Калифорнии и Гамбурге) теория получила уже общее признание. По предложению американских учёных я написал обзор своих работ по теории звездной переменности для ежегодника обзоров по астрономии и астрофизике. Он уже опубликован в первом томе. [см. фотографию (17)]. Поступило также предложение от издателя международной серии по физике и астрофизике написать монографию «Теория пульсационной звездной переменности». — Беседа корреспондента «Горьковской правды» А. Лугинина с профессором С.А. Жевакиным. Опубликовано в газете «Горьковская правда» 16 ноября 1965 года.

«Ответ на вопрос, почему пульсируют звезды типа δ Цефея, уже в 1926 году дал Эддингтон в книге о внутреннем строении

звезд. Но в 1944 году Артур С. Эддингтон умер, так и не узнав, как близок он был ещё за 20 лет до смерти к решению этой проблемы. В 1952 году советский математик С.А. Жевакин внёс в эту проблему существенный вклад. Однако на его работу сначала почти не обратили внимания. Лишь в 1960 и 1961 гг. точные вычисления подтвердили, что теория Эддингтона – Жевакина, в целом, объясняет пульсацию звёзд типа δ Цефея. Хотя мы и сегодня весьма далеки от понимания в деталях всех особенностей звёзд типа δ Цефея, вопрос о причине их пульсации теперь, несомненно, решён правильно» – Журнал «Sterne und Weltraum», No. 7/8, 1965. Перевод с немецкого В. Архиповой. Перевод опубликован в журнале «Земля и Вселенная», № 1, 1966.

Надо сказать, что полемика среди советских учёных по проблеме пульсации цефеид была весьма непростой. Перипетии борьбы-poleмики в мягкой форме изложены на страницах книги Виталия Александровича Бронштэна «Гипотезы о звёздах и Вселенной» – М., 1974.

Далее следуем за автором книги: «И вообще вся полемика между Д.А. Франк-Каменецким и С.А. Жевакиным напоминала шахматный матч между двумя гроссмейстерами. Она проходила в исключительно корректной, спокойной форме. Правда, один из противников был доктор наук, а второй только кандидат, и к тому же кандидату приходилось вести, хотя и не столь напряжённую, борьбу с двумя другими докторами наук: Л.Э. Гуревичем и А.И. Лебединским. Один против трёх! Борьба была на первый взгляд неравной. В такой ситуации не все могут выдержать: не-

Фото 17.

Annual Review of Astronomy And Astrophysics
volume 1, 1963, pp. 367-400

PHYSICAL BASIS OF THE PULSATION THEORY OF VARIABLE STARS¹

By S. A. ZHEVAKIN

Radio Physics Institute, Gorky University, Gorky, USSR

It is not the purpose of the present paper to criticize the entire literature dealing with the theory of stellar variability (this would require a paper of much greater size) but to give a brief account of the physical content of the theory as it exists up to 1963. At the same time, special emphasis has been placed on those aspects of the problem which are of interest to the author and seem most worthy of attention. Thus, the paper does not pretend at any kind of full coverage of the literature. It should be noted that very useful surveys of many investigations on the theory of stellar variability may be found in papers by Rosseland (1), Ledoux & Walraven (2), Ledoux (3), and Ledoux & Whitney (4).

I. BRIEF HISTORICAL SURVEY OF THE DEVELOPMENT OF THE PULSATION THEORY OF STELLAR VARIABILITY

The explanation of the variability of stars by their pulsations (free oscillations) was first put forward by Ritter in a series of publications (5); it was also suggested by Umoff in 1896 during the defense of Belopolsky's thesis, in connection with the latter's discovery of the periodic Doppler shift of spectral lines in the atmosphere of δ Cephei.

The discovery of the temperature variations of Cepheids provided a new corroboration of the pulsation hypothesis, and made it impossible to explain the Cepheids as binary systems. Afterwards, in 1913, the pulsation hypothesis was formulated in fully definite form by Plummer, and in 1914 by Shapley.

In 1918–1926 a series of publications by Eddington (6, 7, 8) laid the foundations of the theory of conservative (adiabatic) free radial oscillations of gaseous spheres. In the same papers [especially in (8)], Eddington showed that free oscillations of stars must quickly decay [see also (9, 11)] and therefore that there must be in pulsating stars a continuously operating mechanism that transforms thermal energy into the mechanical energy of pulsation. In order not to violate the second law of thermodynamics, this mechanism must operate on the same principle as all other thermodynamic heat machines. For the case of small oscillations, Eddington (7, 8) derived a suitable formula for the magnitude of the dissipation of mechanical energy of oscillation W , arising as a result of the working of a thermodynamic machine, which transforms heat energy into mechanical energy:

$$W = - \int_M \phi \frac{\delta T}{T} dQ dm \quad 1.$$

¹ The survey of literature pertaining to this review was concluded at the end of 1962.

редко авторитет научных противников настолько подавляет, что молодой исследователь сам начинает видеть у себя несуществующие ошибки.

С.А. Жевакин выдержал испытание. В следующем томе (т. V) «Вопросов космогонии», вышедшем в 1957 г., он ответил своим оппонентам. Подробно, пункт за пунктом, он разобрал все возражения против периферической теории пульсации цефеид и показал их несостоятельность, а затем столь же методично указал на основные ошибки конкурирующих теорий.

Д.А. Франк-Каменецкий выступил в том же томе «Вопросов космогонии». Как истинный гроссмейстер, он протянул своему сопернику руку, признавая своё поражение. Впрочем, признав ряд конкретных ошибок, Д.А. Франк-Каменецкий не считал возможным ставить крест на центральной теории пульсаций, собираясь провести в дальнейшие исследования в этом направлении. Но это ему сделать не удалось: его внимание привлекли другие задачи астрофизики. Не возвращались больше к теории цефеид и Л.Э. Гуревич с А.И. Лебединским.

А Жевакин, успешно защитив в 1956 году докторскую диссертацию «Теория пульсационной звездной переменности», опубликовал одну работу за другой».

Приведём выдержки из выступлений оппонентов на защите диссертации:

Доктор физ.-мат. наук, профессор С.Э. Хайкин:

«...Разработанная С.А. Жевакиным теория пульсационной звездной переменности с точки зрения теории колебаний впервые дает удовлетворительное объяснение процессов, происходящих в переменных звездах. Она представляет собой принципиально новый и важный этап в разработке этой трудной колебательной про-

блемы, которая уже давно привлекла к себе внимание специалистов по теории колебаний. Диссертация С.А. Жевакина представляет собой первый пример весьма успешного применения теории автоколебаний в новой области для неё – астрофизике, и, несомненно, будет способствовать дальнейшему прогрессу в теории звездной переменности...»

Доктор физ.-мат. наук, профессор В.В. Соболев:

«... С.А. Жевакин стал заниматься теорией звездных пульсаций не случайно. Являясь специалистом по теории колебаний, учеником крупного ученого в этой области академика Андропова, он решил применить методы теории колебаний к проблеме пульсации звезд. Заслужено диссертанта надо считать предпринятый им критический разбор предыдущих работ по теории пульсации. Им дана критика работ Эддингтона, М. Шварцшильда, Франк-Каменецкого и др. Правда, иногда полемика ведется чрезвычайно резко (например, в отношении Эддингтона на стр. 116), иногда довольно кратко. Думаю, что более обстоятельная критика могла бы увеличить ценность диссертации...» И ещё один фрагмент этого отзыва: «...Диссертацию С.А. Жевакина можно рассматривать как завершающий этап в разработке классической пульсационной гипотезы. Диссертация ясно показала, что может дать эта гипотеза и чего она дать не в состоянии. Результаты, полученные С.А. Жевакиным, будут иметь очень большое значение для физики нестационарных звезд...»

Доктор физ.-мат. наук, профессор Л.Э. Гуревич.

«... За последние 5 лет диссертантом опубликовано 9 работ по теории звездных пульсаций, и ряд работ подготовлен или сдан в печать. В этих работах диссертанту удалось дать последовательное решение трудной проблемы звездных пульсаций, не поддавшейся решению почти 40 лет, с тех пор, как она была сформулирована

Эддингтоном как теоретическая проблема. Таким образом, диссертантом сделан крупный шаг вперед в теории внутреннего строения звезд. Совокупность его работ в этой области должна быть, возможно, скорее опубликована в виде монографии...» И ещё один фрагмент этого отзыва: «...В работах С.А. Жевакина и в его диссертации использовался и первый, и второй путь. Исторически это было оправдано необходимостью выдержать дискуссию с противниками его точки зрения и доказать каким-либо образом не только качественную, но и количественную правильность теории. Однако в золотой фонд науки войдут только те его результаты, которые не зависят или в минимальной степени зависят от произвола в выборе модели. Это обстоятельство ему необходимо учесть в дальнейшей работе...»

По документам утверждение С.А. Жевакина в ученой степени доктора физико-математических наук состоялось 17 июня 1959 года. Это произошло на основании защиты 10 февраля 1958 года в Совете Ленинградского ордена Ленина государственного университета им. А.А. Жданова диссертации: «Теория пульсационной звездной переменности». В другом документе та же самая защита состоялась 2 января 1958 года. Сам Сергей Александрович называл время своей защиты 1956 год. В семье Жевакиных хранилась телеграмма, адресованная маме — «Защитил единогласно, доктор Жевакин» датированная 1956 годом.

Станным становится не то, что долго утверждали диссертацию в ВАКе, а то, что такая путаница в дате защиты. Когда же она была, в самом деле, эта защита? Известно, что в конце 1956 года Сергей Александрович был командирован на год в Китай (Пекинский университет). После 1953 года Сергей Александрович вел отчаянную борьбу со своими оппонентами в СССР по поводу правильности своей теории. И чтобы он покинул поле боя, отложив

защиту на 1958 год, — это не в характере Сергея Александровича, тем более что диссертация защищалась по работам, написанным до 1956 года. Помощи и поддержки ждать было не от кого — Александра Александровича Андропова уже не было в живых. Все работы Жевакина были опубликованы на русском языке и не были доступны зарубежным коллегам. Как только эти работы стали известны на Западе, они получили подтверждение и признание. В предисловии к книге John P. Cox “Theory of stellar pulsation” Princeton University Press// Princeton, New Jersey 1980 написано: «...Если говорить о теории, то необходимо отметить С.А. Жевакина, первым высказавшего идею о том, что главный источник неустойчивости классических цефеид, а возможно, и других типов переменных звезд связан с второй ионизацией гелия. Результаты его пионерских исследований были опубликованы в начале 1950-х годов в трёх ставших теперь классическими статьях в «Астрономическом журнале» и переведённых впоследствии на английский язык. Эти работы оказали огромное влияние на развитие многих аспектов теории пульсирующих звёзд. Некоторые из идей Жевакина были также опубликованы в обзорной статье в Annual Review of Astronomy and Astrophysics [1, 367, 1963. (1)] и в первой главе упоминавшейся выше книги «Пульсирующие звезды» под ред. Б.В. Кукаркина. — М.: Наука, 1970. (1,3)...».

А вот изложение существа теории Валентином Ивановичем Алешиным, учеником Сергея Александровича.

Математические основы теории пульсаций переменных звезд были заложены в 1918-1926 годах Эддингтоном. Эддингтон показал, что свободные колебания звезд должны быстро затухать, и поэтому в пульсирующих звездах должен действовать постоянно действующий механизм, который преобразует тепловую энергию в энергию пульсаций.

Эддингтон отмечал, что в соответствии с общими принципами термодинамических тепловых машин, возбуждение и поддержание звездных пульсаций возможно двумя способами.

Первый возможный механизм возбуждения пульсаций состоит в том, что при сжатии с повышением температуры и давления внутри звезды усиливается генерация энергии, например, в результате усиления интенсивности ядерных реакций. Этот механизм впоследствии отстаивал и разрабатывал Д.А. Франк-Каменецкий (1954-1955), но этот механизм оказывается неэффективным в звездных условиях. Из-за относительно малой амплитуды колебаний вблизи центра звезды, отрицательная диссипация колебаний, развиваемая в результате действия ядерных реакций, оказывается весьма малой по сравнению с положительной диссипацией в периферийных частях звезды, где амплитуда колебаний огромна.

Второй механизм возбуждения пульсаций возможен при особом, «клапанном» действии звездной среды на поток излучения.

Я остановлюсь на периоде создания С.А. Жевакиным теории звездной переменности. Данная работа была предложена Жевакину Александром Александровичем Андроновым, аспирантом которого он был в то время. Предложенная тема являлась в то время не только интересной, но и просто красивой. Но ни Андронов, ни Жевакин не были астрономами. Они основывались на убеждении, что механизм звездной переменности — это автоколебательный процесс.

Что такое переменные звезды? Их типичный представитель — цефеиды. Это звезды гиганты массой около 10 солнечных масс и линейными размерами, раз в 100 превосходящими размеры Солнца. Довольно рыхлая звезда. За их переменность и колоссальную светимость их называют маяками Вселенной. Известное соотношение масса — абсолютная светимость позволяет по видимой и абсолютной светимости определять расстояние до этих объектов. Их громадная светимость дает возможность обнаруживать эти звезды

в соседних галактиках и определять, таким образом, расстояние до этих галактик.

Думаю, что в начале работы Жевакин не только не знал о внутреннем строении цефеид, но не подозревал и о возможной переменности звезд вообще.

Однако теория автоколебаний позволила ему сделать ряд предположений в этом направлении. Механизм поддержания автоколебаний должен располагаться где-то во внешних слоях звезды, где колебания достигают наибольших размахов и являются уже существенно неадиабатными.

Сам механизм автоколебаний состоит в следующем. Источником энергии механических колебаний является поток энергии излучения звезды. Этот поток при сжатии поглощается во внешних слоях, но температура при этом не меняется и давление, если и растет, то незначительно. При расширении, при максимальной скорости расширения, захваченная энергия должна освобождаться, температура, несмотря на расширение, поднимается, а давление поддерживается на высоком уровне. Так должно быть, но каков механизм реализации такого процесса?

С.А. Жевакин предположил, такими свойствами могут обладать зоны ионизации водорода и гелия. Эта догадка была правильной. Для ее доказательства требовались не только теоретические выкладки, но и громоздкая вычислительная работа. В те времена, т.е. полвека назад это представляло немалые трудности. Вычислительная техника того времени — это механические калькуляторы, скорость работы которых определялась скоростью работы пальцев самого вычислителя. На таких допотопных аппаратах Сергею Александровичу удалось добиться удивительных результатов. Его идеи стали основой дальнейших разработок теории звездной переменности.

Вкратце механизм автоколебаний переменных звезд состоит в следующем. Диссипация энергии колебаний будет отрицательна,

если во время сжатия звезды идущий от центра звезды наружу поток излучения будет поглощаться звездной средой, а во время расширения, наоборот, усиленно пропускаться наружу. Подобными свойствами, как показал С.А. Жевакин, обладают те слои звезды, где находится зона двукратной критической ионизации гелия. Благодаря большой теплоемкости гелия, находящегося в состоянии критической ионизации, изменения температуры в зоне при ее колебаниях становятся незначительными в сравнении с изменениями температуры в соседних с зоной слоях звезды. Но тогда непрозрачность зоны при сжатии будет больше, чем непрозрачность соседних с зоной слоев звезды, и зона будет выполнять роль клапана, задерживающего часть идущего наружу излучения звезды. В результате, при сжатии давление в зоне поднимается медленнее, чем в соседних слоях. Торможение сжатия ослаблено. При расширении, наоборот, давление в зоне растет быстрее, так как запасенная здесь тепловая энергия сдерживает падение температуры. Зона получает дополнительный импульс для расширения. Энергия внутреннего излучения звезды переходит в кинетическую энергию механических колебаний.

Теория звездной переменности, разработанная С.А. Жевакиным, позволяет ответить на ряд вопросов, остававшихся до этого необъяснимыми. В частности, эта теория объясняет характерные для различных типов звезд сдвиги фаз колебаниями блеска и лучевой скорости, позволяет согласовать между собой наблюдаемую амплитуду колебаний светимости с наблюдаемой амплитудой колебаний радиуса; объясняет особенности расположения звезд на диаграмме Герцшпрунга-Рассела; дает возможность получить правильную по порядку величины амплитуду автоколебаний переменных звезд.

Из протокола заседания Ученого Совета НИРФИ от 6 октября 1965 г. Повестка дня: «О выдвижении работы С.А. Жевакина «Теория звездной переменности» на соискание Ленинской премии.»

Выступление профессора М.М. Кобрин.

«Мне известно, что С.А. Жевакину пришлось выдержать длительную дискуссию с рядом советских и зарубежных ученых в борьбе за отстаивание правоты своей теории. Из этой борьбы С.А. Жевакин вышел победителем. В настоящее время, насколько я могу судить, теория С.А. Жевакина принята подавляющим большинством зарубежных и отечественных астрофизиков».

Выступление член-корреспондента АН СССР Гапонова-Грехова А.В.

«Цикл работ С.А. Жевакина по звездной переменности является крупным вкладом в отечественную астрофизику. Теория звездной переменности является одной из интереснейших и важнейших проблем астрофизики. Несмотря на то, что этой проблемой в течение многих лет занимались такие крупные ученые, как Эддингтон, Джинс, Росселанд, Гамов, Хойл, Литтлстон и другие, лишь С.А. Жевакину удалось развить последовательную теорию автоколебаний переменных звезд. Эта теория позволила объяснить ряд весьма важных особенностей наблюдаемых эффектов; в частности, из результатов, полученных С.А. Жевакиным еще в 1954 г., вытекает необходимость изменения масштаба Вселенной (дальнейшее развитие астрофизики действительно потребовало изменения этой величины). Следует отметить, что работы С.А. Жевакина примерно на 10 лет опередили аналогичные исследования как в СССР, так и за рубежом...».

В начале 1966 года Президиум Академии наук СССР присудил доктору физико-математических наук С.А. Жевакину за цикл работ по теории звездной переменности премию имени Ф.А. Бредихина за 1965 год.

Научная деятельность С.А. Жевакина 1960-2001

Основное поле научных занятий — это работа в НИРФИ и преподавание на радиофизическом факультете университета.

Организация отдела №11 в НИРФИ под руководством С.А. Жевакина в 1961 году была проведена по инициативе директора института Марии Тихоновны Греховой. Отдел был создан для освоения новых диапазонов длин волн, а именно миллиметрового и субмиллиметрового. Отдел занимался исследованиями в области распространения этих волн в атмосфере Земли (теория и эксперимент). Здесь надо отдать должное Марии Тихоновне Греховой, её таланту в предвидении перспектив нового диапазона длин волн.

По поводу нового направления в научной деятельности С.А. Жевакина обратимся к статье М.Т. Греховой «Открытие Жевакина», которая была опубликована в газете «Горьковский рабочий» № 28 1966 год. Статья была написана по поводу выдвижения С.А. Жевакина на соискание Ленинской премии.

«Но в 50-60-х годах радиотехника начала осваивать новые диапазоны радиоволн. Для решения вопросов многоканальной связи и проблем увеличения качества телевидения привлекаются кратчайшие волны длиной в 1 миллиметр и короче. Возникает ряд трудных задач, связанных с распространением этих волн в атмосфере Земли. И снова С.А. Жевакину приходится оставить свои многолетние исследования переменных звезд для решения поставленных перед ним теоретических и практических задач. Эти работы С.А. Жевакин ведет с присущими ему увлеченностью и глубиной, вскрывает ряд тонких и интересных эффектов.

Сейчас он работает параллельно в двух областях, далеко от-



Фото 18. М.Т. Грехова и С.А. Жевакин
1950-е годы

стоящих друг от друга — астрофизике и радиофизике. Его эрудиция, большая работоспособность и увлеченность наукой позволяют ему успешно вести исследования в этих двух направлениях».

*М. Грехова,
доктор физико-математических наук, профессор*

По-видимому, М.Т. Грехова не ошиблась, выбрав Сергея Александровича в качестве руководителя исследовательских работ по распространению миллиметровых волн в земной атмосфере. На фотографии (18) мы видим двух симпатизирующих друг другу людей — это М.Т. Грехова и С.А. Жевакин.

Итогом проведенной работы явился обзор, выполненный С.А. Жевакиным и А.П. Наумовым. В нём рассмотрены теоретичес-

кие и экспериментальные сведения о коэффициентах поглощения и преломления сантиметровых, миллиметровых и субмиллиметровых волн в земной атмосфере. При этом внимание акцентировалось на механизмах поглощения и преломления, обусловленных молекулами атмосферных газов. Дискутируемые механизмы определяют основные характеристики распространения радиоволн в ясной и незагрязненной атмосфере. [Жевакин С.А., Наумов А.П. «Распространение сантиметровых, миллиметровых и субмиллиметровых радиоволн в земной атмосфере». Известия высших учебных заведений «Радиофизика», Том 10, № 9-10, 1213-1243, 1967].

Пожалуй, одним из самых ярких достижений С.А. Жевакина и его аспирантки А.А. Викторовой периода освоения миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов волн была идея выяснить роль комплексов водяного пара в поглощении микроволн в атмосфере. Объектом изучения был выбран димер водяного пара, для которого был рассчитан вращательный спектр. [Викторова А.А., Жевакин С.А. «Поглощение микрорадиоволн в воздухе димерами водяного пара.» ДАН СССР, Том 171, № 5, 1061-1064, 1966]. С момента первой публикации прошло уже сорок лет, а интерес к кластерам водяного пара только возрос. Приятно осознавать, что пионером в этой области науки был также Сергей Александрович Жевакин.

Письмо А.А. Викторовой написано по поводу опубликования доклада А.А. Викторовой и С.А. Жевакина «Вращательный спектр димера водяного пара» в «Трудах симпозиума по теоретической спектроскопии (Ереван, ноябрь 1966 г.)»:

Сергей Александрович!

Если я, верно, помню то, что мы посылали в Ереван, и правильно поняла содержание письма, нам нужно выслать лишь реферат с указанием индексов УДК.

Индексы УДК я взяла из наших статей в ДАН'е: УДК 539.194:621.371.166.2

Примерный реферат, я думаю, можно послать такой:

Рассчитывается вращательный спектр димера водяного пара с использованием линейной модели димера. Гамильтониан вращательного движения найден методом внутренних осей. Внутреннее вращение в димере водяного пара рассматривается в приближении гармонического осциллятора. В статье рассчитан и обсуждён коэффициент поглощения димеров водяного пара атмосферы при полуширинах спектральных линий $(\Delta\nu/c)_{ij}=0,4 \text{ см}^{-1}$ при абсолютной температуре $T=293\text{K}$, атмосферном давлении $P=760 \text{ мм рт. ст.}$, абсолютной влажности $\rho_{H_2O}=7,5 \text{ г/м}^3$ в диапазоне $0-30 \text{ см}^{-1}$. Проведено сравнение с коэффициентом поглощения мономеров водяного пара при тех же атмосферных условиях.

Извините за такое неаккуратное послание – очень торопилась. Сергей Александрович, завтра я Вам позвоню, и Вы скажете мне своё мнение по этому вопросу.

Всего Вам хорошего.

Викторова.

На фотографии (19) изображены ближайшие сотрудники Сергея Александровича – А.П. Наумов (1936-2002) и А.А. Викторова на семинаре по поводу десятилетия отдела в 1971 году. Доклад делает Альберт Поликарпович Наумов, Алла Александровна Викторова сидит рядом с Жевакиным.

В 1987 году С.А. Жевакин получил Государственную премию СССР. По официальным документам он один из создателей радиотехники в миллиметровом и субмиллиметровом диапазонах радиоволн.

Ещё одним признанием заслуг С.А. Жевакина в создании теории пульсаций переменных звёзд была публикация Alfred Gautshy «The development of the theory of stellar pulsations» в журнале *Vistas in Astronomy* Vol. 41, No. 1, pp. 95 – 115, 1997. В это издание Сергей Александрович по просьбе автора выслал свою любимую фотографию. Она приводится в нашем издании на титульном листе.



*Фото 19. 10-летие отдела
1971 год*

О научных интересах Жевакина в конце жизни написал Альберт Поликарпович Наумов: «Он до конца своей жизни сохранил интерес к новым подходам в физике и работоспособность. В последние годы (1997-2000 гг.) Сергей Александрович увлечённо занимался разработкой феноменологической модели стохастического изменения интенсивности дождя в пространстве и во времени, которая позволила бы описывать возникновение и исчезновение дождевых ячеек и понять, таким образом, физическую природу сложных изменений радиохарактеристик дождей в СВЧ-диапазоне, а также предсказать ряд новых результатов. В этой работе Жевакин С.А. использовал модель обобщенного броуновского движения и аппарат фрактальной теории, полагая, что стохастические изменения интенсивности дождя во времени и пространстве изоморф-

ны одномерному движению броуновской частицы, ограниченному двумя стенками (интенсивность дождя физически тоже ограничена снизу и сверху). Он показал, что с ростом интервала времени распределение вероятности интенсивности дождя должно эволюционировать от нестационарного монофрактального распределения через мультифрактальную стадию к стационарному распределению вероятностей, теряя фрактальные свойства. Построенная С.А. Жевакиным фрактальная стохастическая модель дождя содержит 5 параметров. Это, по мнению автора, делает её универсальной в том смысле, что подбором параметров можно согласовать теорию с любым типом реального дождя. На начальной стадии эта работа была поддержана грантом РФФИ. В 1998 году Сергей Александрович доложил полученные им результаты на Международной конференции по математическим методам в электромагнитной теории (Украина, Харьков, июнь 1998 г.). К сожалению, успешно начатая работа по построению нестандартной теории распространения микроволн в дождях не была завершена в части, например, сопоставления уже полученных результатов с экспериментальными данными. В декабре 2000 года во время работы у Сергея Александровича произошёл ишемический инсульт. Как выяснилось, это был второй инсульт, первый Сергей Александрович перенёс на ногах летом того же года. Несмотря на интенсивную терапию, спасти Сергея Александровича не удалось. 21 февраля 2001 года Сергей Александрович Жевакин скончался, не дожив до своего 85-летнего юбилея менее двух месяцев».

В конце пути человек обычно размышляет о содеянном. А к содеянному, как правило, относятся сложные моменты жизни. Человек терзается тем, правильно ли он совершил тот или иной поступок. Обратимся к запискам Сергея Александровича:

«...что ни, одним словом ни одним выступлением я не запачкал себя. Что касается дискуссии по книжке Горелика, то в защиту этой книжки я подал письменное заявление».



Фото 20. Статуя рыбака

Хотелось бы закончить это биографическое повествование одним курьёзом. Сергей Александрович говорил: *« вы знаете, ведь мне поставлен памятник в Горьком – Нижнем Новгороде»*. Наверное, многие помнят скульптуру рыбака при входе в ресторан «Россия» на Верхневолжской набережной. Автор её, возможно, А.В. Кикин. В настоящее время этой скульптуры нет, её снесли. Но мы хотим напомнить вам о ней фотографией (20). Самое удивительное, что Кикину действительно позировал Жевакин.

Сергей Александрович прожил долгую жизнь и оставил в ней яркий след.

Человек, каких мало на земле

Я знакома с С.А. Жевакиным с 1948 г., но семейная жизнь наша сложилась не сразу, было много разногласий.

Впервые я его увидела на берегу Волги около деревни Зименки. После окончания первого курса партийной школы мы отдыхали в зименковском санатории, а он работал на полигоне НИРФИ. Однажды после завтрака я спустилась на берег, но наши уже уехали на ту сторону. На берегу было только трое молодых людей, приводящих в порядок дряхлую лодку. Я попросила их захватить меня с собой на тот берег. Один из них, высокий с открытым одухотворенным лицом, поразившим меня, спросил, умею ли я плавать и буду ли отчерпывать воду из лодки. Я сказала, что все умею, и мы поехали. На том берегу я присоединилась к нашим, играющим в волейбол, молодые люди тоже. Высокий, запавший мне в душу, тоже обратил на меня внимание и чаще других бросал мне мяч. Потом все бросились купаться. Я плавала, ныряла с головой, кувыркалась, веселилась. Молодой человек тоже отлично плавал и сказал, что впервые видит женщину, которая так не боится воды. Я, чтобы еще больше отличиться, схватила мою подругу, которая совсем не умела плавать, и потащила ее в Волгу. Зайдя довольно далеко от берега, я почувствовала, что дно резко понижается. Подруга смеялась и крепко вцепилась в мою шею. Я пыталась разжать ее руки и освободиться, пока не очень глубоко, но ничего не могла сделать. Тут я совсем потеряла дно и ушла с головой под воду, подруга села мне на плечи. Я оттолкнулась от дна, вынырнула, глотнула воздуха и опять пошла на дно, вынырнула еще раз и встретилась глазами с этим молодым человеком.

Он спросил: «Тонешь?» Я успела только крикнуть: «Да!» — и пошла ко дну. Но тут же почувствовала, как сильные руки схватили меня и вытащили на мелководье. Я еле оправилась от потрясения, больше мы уже не купались, а лежали на берегу, на горячем

песке. Приближалось время обеда, и мы все уехали. Вечером, после ужина, когда мы всей группой стояли у столовой и думали, как провести вечер, я увидела моего спасителя в белой рубашке и брюках.

Он спокойно вошел в наш круг, взял меня под руку и предложил прогуляться. С этого дня мы встречались каждый вечер и гуляли до самого отбоя. Исходили все березовые аллеи парка, спускались к берегу, любовались закатом и без конца говорили. Я узнала, что он аспирант, физик, написал уже диссертацию. Я рассказала ему о себе, что родом из Великого Новгорода, что попала сюда в эвакуацию с матерью, работавшей тогда счетоводом в селе. Мой отец умер до войны, а мать в марте 43-го года. После смерти матери меня из деревни, где я работала счетоводом, пригласили в райцентр «Работки» и на комсомольской конференции избрали первым секретарем райкома комсомола. В прошлом году я попросилась на учебу в партийную школу, чтобы получить высшее образование. Стипендия там была 1200 рублей — больше моей зарплаты. Сережа, мы уже перешли на «ты», удивил и рассмешил меня вопросом: «А что делают первые секретари райкома комсомола?»

Я поняла, что он очень далек от общественной жизни. В дальнейшем всячески старалась уговорить его вступить в партию. Мне казалось, что человек, так увлеченный своей работой, с отличием окончивший физмат университета, прошедший всю войну до Берлина и получивший боевой орден «Красной звезды» за участие в большом танковом сражении, где он обеспечивал связь, обязательно должен быть членом КПСС. Он, очевидно, придерживался своего мнения. Между тем путевка моя заканчивалась, и я готовилась к отъезду, думала пожить оставшиеся две недели в Работках у подруги. Вечером Сережа пришел радостный и сказал, что мне никуда уезжать не надо, он договорился со своим руководством, и меня берут ночным сторожем, а он будет мне помогать. Меня это очень рассмешило, а он предлагал вполне серьезно и недоумевал, почему я отказываюсь. На другой день я уехала, а первого сентября

он вечером пришел к нам в общежитие. Нас в комнате жило шесть человек, он всем понравился своей простотой и непосредственностью, но считали его каким-то странным.

В Горьком мы встречались каждый свободный вечер, он мне показывал город, ходили в кино, театры. Тогда шло много итальянских фильмов: «Ночи Кабирии», «Нет мира под оливами» и др. Они ему очень нравились. Прошла зима, все сдали распределения, уезжать из города в село не хотелось. Я ждала, что Сережа сделает мне предложение, уж очень нежно он ко мне относился. И чтобы подтолкнуть его решение я как-то сказала, что выхожу замуж, меня действительно уговаривал один из выпускников. Сережа молчал. Тогда я сказала: «Что же ты не женишься, а ходишь один как медведь-шатун?» На это он мне ответил: «А ты сделаешь себе плохую берлогу,» — и мы расстались.

Школу я окончила с отличием, и мне предложили работать в областном комитете комсомола, заведовать отделом сельской молодежи. Это было лестное предложение, и я осталась в городе. Работа мне нравилась, коллектив был дружный, часто собирались в праздничные дни вместе. Единственное, что не совсем устраивало, длительные командировки (до месяца) в города области.

Все было хорошо, но меня не покидала тоска о Сереже, желание хотя бы увидеть его. Как-то я набралась храбрости и позвонила ему домой. Он взял трубку, я отрешенным голосом сказала, что осталась в Горьком и если он хочет меня видеть, то пусть приходит в кремль к зданию обкома партии, я в шесть часов вечера к нему выйду. Ровно в назначенное время он уже был на месте, мне было видно из окна.

Так мы снова встретились и встречались каждый вечер, если я была в городе. Познакомила его со своими сослуживцами, он с интересом принимал участие в наших вечеринках. Сережа пел с нами комсомольские песни, танцевал, и, думаю, не скучал, все к нему относились с интересом. Ранней весной он, верный своему обычаю,

появлялся в белых брюках, и моя подруга говорила: «Единственное светлое пятно на всей Свердловке — Сережа в белых брюках». Летом в выходные дни мы на весь день уезжали на Мочальный остров. Нам никогда не было скучно вдвоем. Вечером мы возвращались в город, и он вел меня в ресторан «Неаполь», был такой на улице Маяковского. Он заказывал полный обед и вино. Наевшись досыта, мы отправлялись гулять, чаще всего на Верхневолжскую набережную или на стадион «Динамо», если там не было игр, и сидели вдвоем на самом верхнем ряду.

Так незаметно шли годы, наше взаимное влечение, казалось, не уменьшалось. Я была уже знакома с его родителями и часто у них бывала. Мама, Гали Николаевна, прекрасно играла на рояле. Она работала концертмейстером в театре Оперы и балета, ее дочь Ирина — балерина и жена директора и дирижера театра П.М. Резникова. Другая его сестра — Ольга Александровна — была замужем за режиссером оперного театра в городе Фрунзе, тоже балерина. Единственный сын Ольды Александровны — Юра (от первого брака) жил с бабушкой в Горьком. Его дядя, Сергей Александрович, оказал на него большое влияние, он окончил радиофак и сейчас является доктором физико-математических наук и работает в ИПФ РАН.

Сережа работал в НИРФИ и одновременно преподавал в университете на радиофаке. Я в это время работала уже в городском комитете партии в отделе пропаганды (инструктором), ведала театрами, музеями, библиотеками и другими творческими организациями. Мне очень хотелось послушать, как Сережа читает лекции, и он меня однажды пригласил. Народу было много, его любили слушать. Я ничего из лекции, конечно, не поняла, но запомнила одну фразу: «Ну а дальше совсем просто, как железо», — после которой он начал опять быстро писать какие-то формулы.

Не только мне нравился Сережа, в него были многие влюблены. Как-то раз, придя с экзаменов, он сказал, что получил от студентки письмо в стихах: «О цефеид, о цефеид, ты жжешь и манишь, как

магнит, я жду свиданий, я жду лобзаний...». Я спросила, что же он ей ответил. Он отдал ей письмо обратно и сказал: «Больше вы мне таких писем не пишите». Я знала, что к нему домой, часто по вечерам, заходила сотрудница его кафедры: то за лекцией, то за книгой и подолгу у него засиживалась, потом он шел ее провожать.

Как-то раз я пришла с работы и нашла от него письмо, где было твердо и лаконично написано: «Нина. Я женился на Писаревой, живу у нее. Если можешь, прости. Сережа». Это было для меня крахом, не знала, как буду жить без него, не общаясь с ним. На другой день мне позвонила его мама и попросила обязательно к ней зайти. Она была очень мудрая женщина и понимала мое состояние. Я поколебалась, но все-таки пришла. Мы обнялись и долго плакали. Потом она меня успокоила, сказав, что жизнь прекрасна, и я еще встречу человека. А если надумаю выходить замуж, чтобы обязательно познакомилась с ним, что я и сделала. Серёжа в это время выехал в Китай, где преподавал физику в Пекинском университете.

Прошло более десяти лет, я вышла замуж за Касаткина Василия Ивановича, выпускника Высшей партийной школы, бывшего комсомольского и партийного работника. Через год у нас родилась дочь Анна.

С Гали Николаевной я не теряла связи, часто к ним заходила на улицу Больничную вместе с дочерью. В это время я уже работала директором университета марксизма-ленинизма, он располагался рядом со школой № 1, где училась Аня. О Сереже старалась не думать.

Однажды, зайдя к Жевакиным, увидела его сидящем на веранде, — это был День Победы. Я его поздравила с праздником и спросила, счастливы ли он. На это он ответил, что видно счастья-то и нет. Его мама сказала, что он разошелся с женой и теперь живет у родителей. У него нашли туберкулезный плеврит, и он в скором времени уезжает в санаторий «Старая Пустынь» на два месяца. Квартиру он оставил бывшей жене и приемному сыну. Впоследствии мальчик

связался с плохой компанией, и его нашли в подвале дома повешенным, ему было около тридцати лет.

В то время, как Сережа находился в Пустыни, неожиданно ночью от инфаркта умерла его мать. Все родственники, потрясенные ее внезапной кончиной, собрались на похороны. Мы с моим мужем, Василием Ивановичем, тоже были. Сережа очень переживал, еще на кладбище попросил меня придти к ним вечером. Были одни родственники и несколько соседей, посидели, погоревали. На другой день Сережа вернулся в Пустынь и начал мне оттуда писать на работу письма о своем житье-бытье. Как-то раз мы с Юрой, Сережиным племянником, съездили к нему в санаторий. Он был очень рад нашему приезду, вернулись мы поздно, дорога была очень плохая. На следующий год, весной, Сереже предложили продолжить лечение в Шиморском. Летом, к концу пребывания на лечении, я приехала его навестить. Он не захотел там больше оставаться и, оформив документы, вместе со мной уехал в Горький, тем более что его лечение уже закончилось.

Каждый день вечером после работы он встречал меня и уговаривал развестись с мужем. Но сделать это мне было очень трудно — мой муж меня очень любил и на развод не соглашался. Больших трудов мне стоило его уговорить, судью просила не задавать нам много вопросов. Василий вел себя на суде достойно, молчал. Нас развели. Уже через несколько дней мы с Сережей зарегистрировались, раздобыли курсовки в санаторий Филипповку и вместе с Аней и нашей кошкой уехали.

Было лето, там была речка, где мы купались. Аня нашла себе подруг, Сережа играл в теннис, и мы хорошо провели время.

Вернувшись в город, мы удачно выменяли квартиру на Верхневолжской набережной, где проживаем и по настоящее время. Квартира большая, уютная, в праздники у нас собиралось много гостей. Приходили родственники: Резниковы, молодые Куликовы — Юра и Лена, Лёля, уже переехавшая из Фрунзе в Горький, родственники

из Москвы; моя подруга М.К. Абрамычева — зам. зав. отделом обкома партии, А.Н. Соколова — директор ТЮЗа с мужем, известным журналистом и театральным критиком Фихом С.А., поэтесса В. Частикова — сотрудник газеты «Горьковская правда», главный инженер «Гипросельэлектро» — Л.Л. Хонин с женой. Бывал у нас В.С. Троицкий с женой, М.М. Кобрин, М.А. Миллер.

Каждое лето мы уезжали на курорт, вначале в Прибалтику (Сережа очень любил Юрмалу), а потом на юг — Сочи, Гагры, Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки. Больше всего Сереже нравилось в Сочи: там были лучшие книжные магазины, в которые отдыхающие, как правило, не заходили. Он же был страстным книголюбом, большую часть свободного времени проводил за чтением, всю жизнь собирал книги и имел одну из самых больших домашних библиотек в нашем городе. В ней можно было найти книги из самых разных областей знаний: истории, литературы, искусства, физики, химии, медицины и многих других. Сережа был всесторонне развитым человеком, мог разговаривать с людьми разных специальностей на их языке, всегда интересовался событиями, происходящими в мире, знал несколько языков и был исключительно приятным собеседником. Он любил играть в теннис, пинг-понг, плавать, по долгу гулял на свежем воздухе.

Так интересно прошли одни из лучших лет нашей совместной жизни.

Я решила своевременно выйти на пенсию, так как стала страдать гипертонией и головными болями, тем более, что пенсия мне полагалась персональная, со всеми льготами. Моей мечтой было приобрести дом в селе Татинец, живописнейшем месте на берегу Волги, находящемся недалеко от города и всего в пяти километрах от села Работки, где жила моя подруга, бывшая учительница. Сережа вначале был категорически против, не хотел привязываться к одному месту, но Татинец ему нравился, и он согласился. К дому мы пристроили большую веранду, где можно было обедать и от-

дышать. Из бывшего коровника сделали гараж, построили баню. Мы очень любили париться в бане, а после отдыхать в большом просторном предбаннике. В запущенном саду посадили плодовые деревья, кусты, ягодники. Сделали грядки, парник для помидор. Сережа занялся рыбалкой, он был знаком с этим делом еще до армии. Купили лодку. Он всегда ездил на веслах, мотор не любил. Ловил на подпуск, и мы всегда были с рыбой. Дом наш стоял на главной улице села, и Сережа с независимым видом проносил мимо сидящих на лавочках женщин полное ведро рыбы. Я несла снасти. Многие не верили, что он хорошо ловит, и однажды соседка с усмешкой спрашивает, не продаст ли он рыбы? В тон ей Сережа ответил: «Можно», — другая тоже спросила, и он также: «Можно и вам», — и третьей также ответил. Мы тогда продали шесть килограммов рыбы, больше над ним уже не подсмеивались.

Сережа любил и лес. Набирал много грибов, а ягоды, землянику, собирал в основном в рот, и нам так советовал.

Наш деревенский дом, как и квартира в городе, постепенно наполнялся книгами. От Горького до Татинца было 65 км по Казанскому шоссе. Мы выезжали в пятницу, во второй половине дня, машину он любил и водил хорошо, но в Татинец мы попадали только к ночи. Вначале мы заезжали в Старое Кстово — книжный магазин, потом Новое Кстово — книжный магазин, затем Работки — книжный магазин. Потом мчались мимо Татинца до Б. Мурашкино в книжный магазин, выезжая из Мурашкино, сворачивали направо до Княгинино — книжный магазин. И, конечно, в Татинец приезжали в полной темноте. Но Сережа с огромным удовольствием выгружал по приезду новые покупки.

На другой день рыбалка, купание в Волге. Ближе к осени мы ездили на остров, а там шиповник, калина, грибы.

Ни на какие курорты нас больше не тянуло.

Но когда Сережа стал часто терять сознание, от машины пришлось отказаться, и он приезжал ко мне в Татинец «Ракетой».

Я встречала его на пристани в пятницу вечером, и в понедельник утром провожала обратно на работу в Горький. Приступы стали случаться чаще, но он не хотел ложиться в больницу. В Татинце можно было вызвать скорую помощь из Работок, но когда она приезжала, приступ уже кончался. Он начал падать на улице и в городе, но всегда отказывался от госпитализации.

Последний раз длительный обморок у него случился на работе при входе в кабинет. Это было в октябре 2000-го года. Он пролежал в Первой Градской больнице до середины января 2001-го года. Лечили его усиленно, ежедневно ставили капельницы, делали массаж, но лучше не становилось. Он начал терять память, речь. Все больше сказывались явления нарушения мозгового кровообращения, связанные с инсультом. В середине января его выписали домой. Продолжалось лечение и дома: капельницы, Юра, Лена и Аня каждый день делали массаж ног и рук. Но он все чаще и чаще терял сознание, ничего не мог держать в руках, кормили его с ложечки. Говорил, что «цепляется за жизнь». Но болезнь прогрессировала, начались приступы эпилепсии. За неделю до смерти он как-то пришел в сознание и сказал мне ясным голосом: «...что придется умирать, и скоро». Потом спросил, продолжаю ли я верить в Бога и молюсь ли? Сам он всю жизнь был атеистом, говоря, что «научно объяснить существование Бога нельзя».

В Татинце у нас старинная церковь, в которую я часто ходила. Там был очень хороший священник. По вечерам он выходил гулять, и я с ним подолгу беседовала. Сережа знал об этом и не возражал.

Я ответила Сереже, что молюсь каждый вечер и верую в Бога. Он сразу как-то просветлел, успокоился и сказал: «Значит, мы с тобой там встретимся?» Я подтвердила. Он затих и сказал, что поспит. Больше он не говорил и не ел несколько дней. На девятый день, в пять часов тридцать минут утра он умер. Пришли Юра с Леной, помогли его одеть. Вот и все. В гробу он лежал торжественный и красивый. Я очень любила этого человека и прожила с ним счастли-

вую и интересную жизнь. Подобных людей я никогда не встречала.

Моя семья: дочь Анна, кандидат филологических наук, доцент кафедры немецкого языка Лингвистического университета, зять Геннадий, кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Высшей школы экономики, внучка Нелли, студентка IV курса Медицинской академии, всегда были благодарны Сергею Александровичу за доброе, внимательное отношение и то влияние, которое он оказывал своей эрудицией на их развитие.

*Нина Иосифовна Оношко,
жена Сергея Александровича Жевакина*