

## КОЛЛЕГИ О Г.Г. ГЕТМАНЦЕВЕ



На кафедру распространения радиоволн я записалась после лекции В.Л. Гинзбурга. Все, о чем он говорил, казалось таким интересным, даже романтическим: радиоастрономия, космос, Галактика. Эти слова завораживали и притягивали. Список дипломных работ, который нам вручили на кафедре, содержал несколько малопонятных тем и совсем незнакомые фамилии руководителей. Знакомым был только Г.Г. Гетманцев, который на третьем курсе читал нам теорию поля. Читал интересно, иногда даже с юмором. На экзамене был справедлив, чем снискал уважение мужской половины курса и симпатию женской. Я выбрала его тему «Прием космического радионизлучения в метровом диапазоне». Тема была на двоих, и моей напарницей стала Тамара Лукьянова. Когда Герман Григорьевич подробно рассказал нам, что надо будет сделать за время подготовки диплома, мы не на шутку испугались, ведь монтажом и настройкой аппаратуры мы никогда не занимались, наблюдений не проводили, а о жизни на полигоне и представления не имели. Но Герман Григорьевич сумел нас успокоить, увлечь и настроить на серьезную работу. И процесс пошел. Трудностей было немало, но Герман Григорьевич так все организовал, что мы даже не замечали почти круглосуточной работы: днем паяли и настраивали аппаратуру, а ночью наблюдали, а еще нужно было обработать полученные записи и прочитать статьи в иностранных журналах. Условия в Зимёнках тогда были суровыми; из Костова до полигона топали пешком или добирались на попутках, жили в деревне в арендованных у хозяек комнатах, питались кое-как. И, тем не менее, это время вспоминается сейчас как самое счастливое, инте-

ресное, наполненное. Во многом это заслуга Германа Григорьевича. Тогда казалось, что измерить космическое радионизлучение — это такое важное и нужное дело, что на него можно и жизнь положить.

Герман Григорьевич много давал своим ученикам, но много и требовал. Когда диплом уже был написан, Гетманцев прочитал его и сказал: «Это не диплом, это эпос какой-то». Пришлось писать все заново.

Еще отчетливо запомнилась сама защита. Действие проходило в большой угловой комнате кафедры распространения радиоволн на третьем этаже (ул. Свердлова, 37). Комиссия сидела за столом, я у доски, а напротив доски, сзади всех на подоконнике, сидел Герман Григорьевич. Я рассказывала и все время смотрела на него. Все шло хорошо, пока не начали задавать вопросы. Вопрос — лицо Германа Григорьевича замирает, я начинаю отвечать — он одобрительно кивает, я продолжаю. Следующий вопрос — все повторяется. В результате — «отлично». Это была общая победа. У Тамары Лукьяновой тоже все прошло удачно.

Еще до защиты диплома Герман Григорьевич предложил мне после окончания ГТУ остаться работать на кафедре. Я с радостью согласилась.

А потом была целая жизнь — учеба в аспирантуре, работа в НИРФИ, экспедиции, диссертация, конференции, отчеты, заказчики и т.д. и т.п., и я всегда чувствовала присутствие и поддержку своего первого научного руководителя, даже тогда, когда его уже не было в живых.

*Э.Е. Митякова*



Это было в 1978 году во время строительства стенда СУРА на полигоне Васильсурск. Кладанно передатчиков подводили водопровод. Траншея глубиной 2,5 м и длиной 150 м, вырытая экскаватором, простояла открытой недели две. Прошли дожди, и траншея во многих местах обвалилась, что и послужило предметом разборчивости, в том числе на партийном собрании.

При зачистке траншей техникой безопасности предусматривался большой комплекс мероприятий, требовавший много времени и средств. Этот вопрос долго и безуспешно решался в НИРФИ. Мы с Германом Григорьевичем поехали в Васильсурск. Заведующий лабораторией Юрий Васильевич Токарев показал нам эту обвалившуюся траншею.

Герман Григорьевич принял решение. На полигоне в это время работала бригада монтажников под руководством Германа Николаевича Красильникова. Гетманцев говорит: «Сейчас на полигоне трое начальников, не считая Токарева, — это Гетманцев, Морозов, Красильников. — Он обратился к Токареву. — Наточи три лопаты и разбуди нас в четыре часа утра. Если во время работ завалит рабочего — это большая проблема с техникой безопасности, а если начальников — проблем нет».

Вечером Юрий Васильевич все подготовил, утром нас разбудил, и мы начали работать. Мы ударно закончили работу в восемь утра, успели все сделать до приезда рабочих на полигон. Нам как профессиональным землеопом Токарев выдал пол-литра с солеными огурцами.

**В.И. Морозов**



*Сотрудники НИРФИ на вырубке леса под антеннами в Зямёнках*



*Счастье рыбаколов (2-й слева — В.И. Морозов, 3-й — Н.В. Бахарев)*

Зима 1965/66 года. Г.Г. заинтересовался новым направлением в радиоастрономии — апертурным синтезом больших антенн. Я пишу курсовую работу по материалам зарубежных журналов. Старательно исписала пачку листов и приношу на великий суд Г.Г. Через пару дней получаю обильно раскрашенные красным листы бумаги. Преобладают или «?», или комбинации «!». Порой встречаются фразы типа: «Так не пишут!!!», «Смысл?». «Для кого Вы пишете?» Переписываю все, как сам понимаю, и снова на великий суд. По прошествии нескольких дней мне возвращаются столь же яркие листы, но на одном из них написанный красным карандашом абзац строк из пяти без всяких комментариев.

Это был как бы некий эталон, своего рода рекомендация. После довольно длительных стараний курсовая была переделана. Она радикально отличалась от первого варианта и по стилю, и по структуре, и по объему — стала компактнее. После прочтения я получил ее назад со словами: «Ну вот! Совсем другое дело». Листы украшали лишь несколько красных запятых и точек.

Это был хороший урок великого педагога. Тексты, написанные рукой Г.Г., не нуждались в правке. Это был образец грамотности, логики и смысла. Предельно сжато, предельно ясно. Лишь иногда, в силу каких-то обстоятельств, его мысль, как порой пишут в художественной прозе, плавно растекалась по дереву. Но логика и смысл были в центре.

Лето 1971 года. Васильсурск. Огромная масса железа — азимутальная антенна, бывший военный радар «Лена М», приспособяемый для нужд радиоастрономии.

Г.Г. выехал в Васильсурск на «Метеоре». Вода — его страсть, стихия. При виде больших водных пространств он меняется. Четко проявляется его романтизм, мечтательность. Поэтому — по реке на «Метеоре». Говорили, что он плавал в Васильсурск даже на обычном пароходе. Мы возьем ящики с аппаратурой на машине, потом на пароме через Суру. Приезжаем в понедельник к вечеру. Г.Г. собирался уехать из Горького в субботу, у него были какие-то свои дела.

Он встречает нас у финских домиков крайне удрученный. Мы отправляемся разгружать ящики в домик при антенне, а Г.Г. остается возле небольшой кучи песка. На него крайне не похоже, но он молчит.

Лишь вечером, за ужином, воскликнув: «Что же мне теперь будет!», он рассказал о случившемся. Его семья собралась отдохнуть в Васильсурске на берегу Волги. Ему доверили вывезти на природу пару хомьков в фанерном ящике. Поэтому он и поехал в субботу. Полтора дня «скотинка» веда себя прилично, а когда в понедельник утром он, как и накануне, выпустил хомьков на кучу песка возле дома, один из них внезапно исчез, несмотря на то, что ни ястребов, ни коршунов не появлялось, и каких-либо нор рядом не было. Многочасовые поиски вокруг кучи к успеху не привели. После ужина, приняв решение, он сказал: «Будь что будет, — и добавил: — Пойдемте разворачивать аппаратуру».

Лето 1976 года. Совместные с ИЗМИРАН исследования неоднородной структуры ионосферы, возбуждаемой экспериментальной ионосферной станцией «Ястреб» с помощью наземного приема сигналов бортового передатчика геостационарного спутника. Рассчитана специальная просветная трасса с приемом



*Руководители подразделений НИРФИ на строительстве стенда СУРА (слева направо): И.Ф. Белов, А.Л. Новиков, Ю.В. Токарев, В.Н. Коттелов, Б.А. Красильников. Васильсурск, 1980-е годы*

излучения в двух территориально разнесенных пунктах. Работа в одном из пунктов (в районе Котласа) обеспечивалась силами НИРФИ. На карте это место — зеленое пятно, и дороги Москва—Вологда—Котлас нарисованы. Загрузили ЗИЛ и с запасом времени в неделю отправили в путь. Пункт базирования был выбран в 18 км к северу от Котласа. Группа выехала в Котлас поездом, другого сообщения нет.

Минули все контрольные сроки — машины нет. Группа потихоньку с помощью соседей из пионерского лагеря обживала брошенную избышку на окраине деревни. Телефон — в 18 км. Связь, в основном, односторонняя, телеграфная. Телеграммы с грифом: «Совет Солнце—Земля» для местной общественности почти как правительственные. Доставлялись в любое время с нарочным. Очередная телеграмма: «Встречайте самолет с аппаратурой в Котласе». Далее время и дата. В назначенный день поймали на трассе автомашину. Совершил посадку пассажирский Ан-24. Хотели разгрузить сами, но на поле аэродрома не пускают. Через некоторое время появляется аэродромный работник и дает указание пропустить машину на поле. Под удивленными взглядами служащих из пассажирского самолета выгрузили сначала огромные ящики, затем барабаны с антенным кабелем и под конец двенадцать шестиметровых труб антенных мачт. Затем — работа и результаты, цитируемые во многих научных журналах.

В этих коротких, всего полтора месяца, событиях для большинства совсем незаметна роль Г.Г. А между тем без его способности принимать нестандартные решения и ответственность за них брать на себя не было бы этих удачных экспериментов. А вот что произошло. Машина не прошла к месту назначения — дорог нет. Вернулись в Горький. Времени на эксперимент оста-

валось все меньше и меньше: спутник переведут на новое место, и радиотрассу над Зимёнками организовать не удастся. Зафрахтовать за пару дней пассажирский самолет и, загрузив его странной для окружающих грузом, отправить в Котлас в то время мог, наверное, только Г.Г.

Зима 1978 года. Командировка в Москву. Так получилось, что поехали втроем — Герман Григорьевич, Лев Михайлович Ерухимов и я, но в разные организации. В Москве утром у нас было свободное время, и Г.Г. предложил посетить лабораторию некоего Чернецкого. Он запланировал это посещение еще в Горьком, и нас ждали. Где-то в районе Садового кольца какая-то подворотня, в полуподвале дома дверь с табличкой «Лаборатория Чернецкого института им. Г.В. Плеханова». Обстановка внутри чем-то напоминала химическую артель «Рванш» из «Золотого тельника». Какие-то трубки, сосуды, трансформаторы, большие стрелочные приборы и т.п. Чернецкий изобрел нечто — то ли мощную лампу, использующую энергию физического вакуума, то ли мощный генератор с КПД близким к единице. А поскольку одной из идей Г.Г. в то время была идея создания подвижного нагревного стенда, то естественно, что подобное устройство его очень заинтересовало. К сожалению, сейчас не помню ни самого Чернецкого, ни того, что он говорил.

Когда вышли, Г.Г. долго шел молча, а Л.М. восторженно «строил» стены на экваторе, на судах. Потом Г.Г. произнес: «Где-то он нас дурит». И уже вечером, в поезде, снова возвращаясь к утренним событиям: «Да, очень заманчиво, но все же он нас дурит». Нагревного стенда с устройством Чернецкого в НИРФИ нет.

***А.В. Рахлин***

*Сотрудники НИРФИ  
на картошке*



Я познакомился с Германом Григорьевичем, будучи студентом третьего-четвертого курса радиофака — не помню точно. Он читал курс «Теория поля» и был жестким и бескомпромиссным экзаменатором. И действительно, один студент из моей группы так и не смог сдать ему экзамен и был отчислен с курса после неоднократных попыток преодолеть этот рубеж. Впоследствии я не раз убеждался в том, что высокий уровень требовательности к студентам и коллегам по работе находился в гармонии с необычайной требовательностью к самому себе и своим близким, подчеркнутой принципиальностью, со всеми другими чертами духа и характера этого человека. Герман Григорьевич хорошо знал, как не просто получить в науке новые резуль-

таты и сколько упорно следует работать ученому, чтобы выработать новое понимание проблем, решением которых он завлекся.

Высокой марки честолюбие, упорство и редкая самостоятельность мышления делали его прирожденным лидером, и он по праву стал основателем большого направления в физике ионосферной плазмы.

В последние годы жизни Г.Г. Гетманцев был очень близок и дружен с Н.Г. Денисовым. Практически каждый день он приходил в теоретический отдел НИРФИ, и я мог участвовать в бесчисленном количестве споров, обсуждений, дискуссий на самые разнообразные темы, среди которых, разумеется, главными для него были научные, те из них, которые в данный момент волновали Германа Григорьевича. Но, будучи человеком хорошо образованным и эрудированным, он мог обсуждать практически любые вопросы и делал это всегда корректно и дружелюбно. Мне тогда казалось, что такой стиль обсуждения находился в некоем противоречии с неумным темпераментом Германа Григорьевича, с его характером авторитарного типа. Но я ошибался. Стремление к общению, обсуждению, спору ради пользы, нового понимания и знания делало из Г.Г. Гетманцева очень интересного собеседника, умеющего быстро и ясно изложить суть своих взглядов или вопросов. И он никогда не стеснялся объяснить о том, чего он не понимает и что он хотел бы понять лучше.

Мне удалось наблюдать Германа Григорьевича и в неформальной обстановке. Однажды он побывал на берегу Волги в лагере, который я и мои родные обычно ставили на воложке Хмелевского острова на время летних отпусков (как раз под горой Васильевского полигона НИРФИ), тогда у него и возникла идея проводить отпуск с нами на Волге. Когда он мне рассказал об этой затее, я пытался отговорить его, хорошо понимая, сколько трудностей (с которыми нужно исподволь сжиться), к которым нужно привыкнуть, бывает у людей, ведущих такую жизнь. Но не тут-то было. Герман Григорьевич был человеком решительным, и уже на следующий год у него был собственный катер, моторы и прочее снаряжение, необходимое для жизни на берегу. В течение последующих нескольких лет он неизменно отдыхал с нами на Волге, и я имел возможность больше узнать о его взглядах на жизнь, политику, философию, науку. Интересно, что прагматизм и реалистический склад ума уживались в нем с романтизмом и мечтательностью. Творческое начало было очень сильным в этом человеке. Его мысль естествоиспытателя работала непрерывно. Но мне очень нравилось и то, что он имел явную склонность к иронии и не менее явные способности остроумия высокого уровня. Его юмор был ненавязчив, уместен и добротно. В нем не было вычурности, которая характерна для людей, стремившихся прослыть остроумцами без особых на то оснований.

**Ю.А. Рыжов**



*Ю.А. Рыжов, С.А. Жевакин, Н.Г. Денисов*



*В.О. Рапопорт, Г.Г. Гетманцев, Л.М. Ерухинов*


*В.В. Тамойкин*

В 1958 году, когда я учился на третьем курсе радиофака, к нам на курс пришел 32-летний доцент Г.Г. Гетманцев для чтения лекций по электронной теории.

С первой же лекции он нам очень понравился: с одной стороны, красивый, интересный курс лекций, с другой — талантливый лектор с энергичным, хорошо поставленным баритоном, железной логикой изложения. Естественно, этот предмет стал одним из моих любимых предметов на радиофаке, и я с удовольствием и много работал, изучая его. Надо же было так случиться, что когда я пришел к нему летом сдавать экзамен (а пришел я действительно поздновато), то оказался последним из сдававших. Судя по всему, он уже торопился, к тому же устал, приняв до этого экзамен у целой группы, и он вызвал меня отвечать, когда

я еще не написал ответы на билет. Поэтому стал писать все формулы прямо перед ним за столом. Вару! он прерывал меня при ответе на первый вопрос, велел переходить ко второму вопросу, снова прервал, поставил в ведомость «неуд» и отдал мне пустую зачетку. Я был ошарашен, вышел в коридор, ко мне подошли студенты нашей группы и тоже обомлели: дело в том, что я был одним из лучших студентов курса и оценка «неуд», даже «уд», никак не укладывалась в их, да и моем сознании. Они тут же ему об этом сказали (среди них был Саша Андронов), но... Г.Г. был неумолим! Правда, через два дня после этого, когда экзаменационная сессия еще продолжалась, в деканате мне дали разрешение на пересдачу с одним условием: я поеду на целину. Вот так я снова оказался один на один с Г.Г., и тут он начал! Он быстрым шагом носился по аудитории, задавая вопросы с разных расстояний от меня буквально по всем разделам курса и требуя отвечать на них без подготовки, практически мгновенно. Это первое испытание я выдержал и тут почувствовал, что бросаемые им взгляды как-то потеплели. Наступило второе испытание. Он сказал, что теперь будет задавать вопросы на засылку, т.е. на умение творчески применять теорию к конкретным задачам, где нужно сообразить, а не просто выучить. Причем поставил условие: он будет уходить в дальний конец аудитории, а когда вернется, я уже должен дать ответ. Задав мне, таким образом, три или четыре задачи и получив ответ, он молча взял мою зачетку и что-то там поставил. Оказалось — оценка «отл.». Я много раз вспоминал об этом, анализировал и понял: в то время испытание выдержал не только я, но и он. С одной стороны, он понимал, что ошибся с моей первой оценкой, так как невозможно выучить сложный предмет за два дня (с двойки до пятерки!), с другой — честь мушкетера и пр. Он преодолел самого себя и предпочел быть честным и справедливым. Таким он был всегда.

*В.В. Тамойкин*

*Лыжный завтрак в экспедиции.  
Стоит В.В. Беликович, сидят на переднем  
плане П.П. Лугovenko и Г.Г. Гетманцев*



С Германом Григорьевичем впервые я встретился на радиофаке ГГУ, когда на третьем курсе он начал читать нам курс по распространению радиоволн. Этот курс имел тогда для меня большое значение, поскольку я планировал выбрать именно это направление для своей специализации и принимал его как начало моего профессионального образования. Кроме того, студенческая молва была однозначна в том, что Герман Григорьевич являлся прекрасным лектором, известным ученым НИИРФИ и очень интересным человеком. Тогда для нас, студентов, все это имело большое значение. Все оказалось чистой правдой. Его лекции стали для меня впоследствии своеобразным эталоном. В них соединилась ясность изложения, основанная на строгих математических выкладках, с разъяснением физической стороны вопроса. Я помню его четкий уверенный голос без «зажевывания» слов, интонация которого давала почувствовать, что лекцию читает увлеченный человек, ученый, который все это знает не понаслышке. Его лекции были продуманы так, что в их конце не приходилось за последние пять минут втапливать получасовой материал. В его манере чтения не было нарочитого желания подыграть, понравиться студентам, он просто умел вовремя сделать короткое отступление на ходу лекции, бросив реплику шуточного содержания, и снять этим напряжение, например, после длинных математических выкладок. У меня тогда не осталось никакого сомнения в выборе специализации: я пошел на кафедру распространения радиоволн. Так первый раз Герман Григорьевич определил вектор моего движения вперед.

Второй случай не заставил себя долго ждать. В сентябре 1968 года, в самом начале четвертого курса,

меня пригласил к себе наш заведующий кафедрой Б.Н. Гершман и сказал, что со мной хочет познакомиться Г.Г. Гетманцев, заведующий отделом НИИРФИ, на предмет моего распределения в институт по окончании университета. Кто тогда не хотел работать в НИИРФИ? Вскоре Борис Николаевич представил меня Г.Г. Гетманцеву, который предложил сделать курсовую и дипломную работы у него в отделе. Так произошло личное знакомство с Германом Григорьевичем, и моя судьба оказалась навсегда связана с НИИРФИ.

В то время Г.Г. Гетманцев, помимо руководителя отдела, уже был и заместителем директора института. Возросшие административные обязанности, естественно, резко сократили время для его реальной научной работы, и на курсовую он передал меня тогда еще совсем молодому научному сотруднику Ю.В. Токареву, с которым я начал постигать премудрости космической плазмы. Через год времени не прибавилось, и, хотя Герман Григорьевич формально был руководителем моей дипломной работы, фактически моим учителем стал Л.М. Ерухимов, с которым мы продолжили совместно работать вплоть до кончины Льва Михайловича. Тем не менее, я еще долгое время оставался в поле внимания Германа Григорьевича. Мне и сейчас памятна единственная короткая ремарка на моей дипломной работе: «Написано в стиле гав-гав». Сначала я даже не понял, о чем идет речь. Поняв же (с помощью старших товарищей, вдоволь повеселившихся при этом), долгие годы, выверяя тексты написанных статей, искал и искоренял любые проявления этого стиля.

Я уже около двух лет проработал в отделе и считал себя занятым интересными исследованиями научным сотрудником (занимался изучением характеристик ионосферных неоднородностей). И вот однажды вечером, когда в комнате кроме меня уже никого не было, вошел Герман Григорьевич, сел рядом и спросил, как у меня дела, чем занимаюсь. Начиная рассказывать,



что сделано, показывая какие-то графики, гистограммы, сам начинаю загораться от рассказываемого и вдруг: «Володя, сколько же можно заниматься одним и тем же? В мире есть вещи и поинтересней». Сказал и вышел. Я ничего не понял, а через неделю другую вызвал меня и сказал: «Мы строим в Зимёнках стенд. Будешь помогать Ю.С. Коробкову настраивать антенну». Так еще раз Герман Григорьевич круто изменил мою судьбу, включив в свою команду и определив на долгие годы главное направление моих научных исследований: взаимодействие мощных электромагнитных волн с плазмой и искусственная ионосферная турбулентность.

Если говорить о самых ярких впечатлениях о Германе Григорьевиче, мне вспоминаются первые наши работы в октябре–ноябре 1972 года на только что построенном стенде в Зимёнках. Г.Г. Гетманцев был уже директором института, но находил хотя бы немного времени, чтобы приехать и самому участвовать в эксперименте, своими глазами увидеть, что происходит в ионосфере, когда она пронизывается пучком мощных радиоволн. Он живо реагировал на происходившее на экране осциллографа, радуясь, как ребенок, увиденному. Так радоваться мог только очень открытый и увлеченный человек.

**В.Л. Фролов**



*В.Л. Фролов за пультом управления стенда «Сура». Васильсурск. 2000-е годы*



*Выездное заседание Волжского регионального отделения Научного совета РАН по комплексной проблеме «Распространение радиоволн». Слева направо: 2-й – С.Д. Снегирев (директор НИИРФИ), 3-й – В.О. Рапопорт, 4-й – А.В. Кашин, 5-й – Г.Л. Комраков, 6-й – Г.А. Марков, 7-й – Н.А. Митяков, 8-й – Е.Н. Мясников. Васильсурск. 2004 год*



*М*

СТАРАЯ ПУСТЫНЬ



*SM*

