

Академик С. В. Вонсовский:

"Светлой памяти друга и учителя"

(Из книги "Дела и судьбы". Екатеринбург, 1993)

Семен Петрович Шубин родился 18(31) июля 1908 года в городе Либава. Он был вторым ребенком в семье Шубиных-Виленских. Его отец, Петр Абрамович Шубин-Виленский, после окончания юридического факультета МГУ в 1910 г. работал журналистом и был хорошо известен в среде журналистской и писательской интеллигенции Петербурга. В доме Шубиных-Виленских бывали писатель Андрей Белый, критик и театровед А. Л. Волынский и другие. Осенью 1916 г. старшие мальчики Евсей и Семен поступили в частное реальное училище Карла Мая, в котором учились будущие известные художники России — А. Н. Бенуа, Н. К. Рерих, К. А. Сомов и академик Д. С. Лихачев. Оба мальчика проучились до 1918 года.

После долгих скитаний во время гражданской войны семья Шубиных, наконец, соединилась в Харькове летом 1921 г. В этом же году Семен Петрович поступил в Харьковский механический техникум, который успешно окончил весной 1923 г., а осенью того же года был принят на первый курс физико-математического факультета Харьковского университета, называвшегося тогда Институтом народного образования. Семену Петровичу тогда было всего 15 лет, поэтому пришлось получить особое разрешение для поступления. На этом факультете он проучился лишь один семестр, так как в декабре 1923 г. вся семья переехала в Москву, что было вызвано переводом отца на работу в редакцию газеты "Правда" по приглашению ее главного редактора Н. И. Бухарина. В это время научные интересы Семена Петровича окончательно сформировались, и он посвятил себя целиком физике, выбрав теоретическую физику. В МГУ С. П. Шубин попал в окружение очень способных и активно работающих студентов. Среди них были физики А. А. Андронов, А. Ф. Витт, М. А. Леонтович, М. А. Марков, Д. И. Блохинцев и другие. Учился и его

"злой гений" — А. Апиринов, комсомольский руководитель МГУ. Поскольку Семен Петрович был активным общественником, то Апиринову удалось вовлечь в эту работу Шубина, ознакомить его с работами Л. Д. Троцкого. В связи с этим он был арестован в ноябре 1928 г., когда он уже был целиком поглощен научной работой.

С. П. Шубин закончил курс обучения в 1927 г. и после этого был зачислен в аспирантуру МГУ под руководством крупнейшего советского физика Л. И. Мандельштама. На кафедре работали такие крупные физики, как И. Е. Тамм, А. А. Андронов, М. А. Леонтович, ставшие его ближайшими друзьями. И. Е. Тамм был его непосредственным руководителем, а затем и коллегой по работе. Одна из первых работ Семена Петровича по квантовой теории фотоэффекта в металлах была сделана им совместно с И. Е. Таммом.

После неожиданного ареста С. П. Шубин был приговорен к ссылке в г. Ишим. Там он пробыл год и затем, после официального заявления о его полном отказе от взглядов троцкистской оппозиции, был освобожден и вернулся в Москву, где продолжал активно работать под руководством Л. И. Мандельштама и И. Е. Тамма. Еще до своего ареста Семен Петрович женился на Л. А. Шацкиной, которая на год позже Шубина окончила физический факультет МГУ. Она была родной сестрой одного из организаторов и вождей комсомола Л. А. Шацкого.

За годы пребывания в МГУ Семен Петрович из способного студента превратился в молодого талантливого физика-теоретика, которому преподаватели и друзья единодушно предсказывали блестящее будущее. После возвращения из ссылки Шубин был в сильно подавленном состоянии. Ему хотелось получить полную политическую реабилитацию, вернуться в ряды комсомола. Поскольку в это время в стране был общественный подъем в связи с развертыванием

индустриализации, Семен Петрович решил поехать на какую-нибудь из больших строек. Так как у него не было технического образования, то свое участие на стройке он видел в общественной деятельности. Он стал работать в редакции многотиражки на строительстве южноуральского гиганта — Магнитостроя. Здесь он заболел сыпным тифом, что подорвало его здоровье.

Во второй половине 1931 г. по инициативе академика А. Ф. Иоффе, поддержанной наркомом тяжелой промышленности Серго Орджоникидзе, из Ленинградского физико-технического института (который в то время был в составе научно-исследовательского сектора Наркомтяжпрома) стали организовываться в разных точках страны его филиалы. Сначала был организован институт в Харькове и Днепропетровске, затем в Свердловске. Семен Петрович получил от академика А. Ф. Иоффе предложение возглавить во вновь создаваемом Уральском физико-техническом институте отдел теоретической физики. Он принял это предложение и в июне 1932 года приехал в Ленинград, чтобы оформить свое согласие и познакомиться со своими будущими сотрудниками. Ими были только окончившие физический факультет Ленинградского университета и физико-механический факультет Ленинградского политехнического института (в их числе и автор настоящей статьи). Мы узнали, что в Свердловск поедет всем отделом, поскольку там открывался новый вуз — Уральский физико-механический институт, где очень нужны преподаватели физики. Экспериментаторы будущего института оставались в Ленинграде до ввода в строй нового здания института в Свердловске.

Во время первой краткой беседы Семен Петрович произвел на нас, еще совсем “юнцов в науке”, очень хорошее впечатление. Это был молодой ученый, полный творческих сил и интересных замыслов. Хотя по возрасту он был нам ровня, по научному опыту был неизмеримо выше нас. Мы поняли, что попадаем под руководство к умелому, сильному и волевому человеку и с радостью ждали нашу поездку на седой Урал.

В самом начале октября 1932 г. отдел теоретической физики будущего Уральского физико-технического института в полном

составе прибыл в Свердловск, где началась его научная деятельность. Вторая встреча с Семеном Петровичем в Свердловске полностью подтвердила наши впечатления, полученные в Ленинграде. В обращении с нами и со всеми окружающими Семен Петрович был исключительно прост, приветлив и внимателен. Он был высокообразованным человеком, знал в совершенстве три европейских языка. Кроме физики и математики, он любил историю, философию, разбирался в различных областях искусства. С ним всегда было интересно разговаривать на любые темы.

В Свердловске у нас сразу же стал работать регулярный научный семинар отдела. Он состоял из двух частей. Первая часть была образовательная — на этих заседаниях мы, как ученики, слушали лекции Семена Петровича по программе тех разделов теоретической физики, которые были особенно нужны для нашей будущей научной работы. Это был чрезвычайно насыщенный и интереснейший курс, сыгравший огромную роль в жизни каждого из его слушателей. Все начиналось с детального и весьма оригинального курса основ квантовой механики. Надо сказать, что в то время еще почти не было на русском языке учебников по квантовой механике и по другим новым вопросам теоретической и экспериментальной физики. Вторая часть нашего семинара была посвящена детальному разбору новых оригинальных статей из зарубежной и русской периодики и по физике (журналы для будущей библиотеки УралФТИ сразу поступали к нам в отдел). Кроме того, мы сразу включились в сложную педагогическую работу в новом физическом вузе — Уралфизмехе.

В начале сентября 1932 г. в Ленинграде проходил международный симпозиум по физике твердого тела. В нем приняли участие такие знаменитости, как П. Дирак, В. Хайтлер, П. Пайерлс, отец и сын Брэгги и другие. Со многими из них Семен Петрович был знаком. Кстати, там он познакомил нас и с Игорем Евгеньевичем Таммом.

Бытовые условия в Свердловске были довольно тяжелые. Нас поселили в недостроенном “профессорском” корпусе во Втузгородке. В нем было только электрическое освеще-

щение и холодная вода. Канализация и отопление еще не были готовы. Но молодость все преодолевала. Лаборатории для студентов тоже не отличались хотя бы маломальским комфортом. Тем не менее наш семинар работал регулярно. До сих пор я знакомя своих учеников с конспектами лекций Семена Петровича, прочитанных на нашем семинаре. Они очень помогли всем нам в дальнейшей научной и научно-литературной работе. На семинаре по разбору оригинальных статей приходилось часто выступать и нам — молодым — с рефератами. Порой это было очень трудно, но Семен Петрович с большим тактом нам всегда помогал. Практически с первых дней мы приступили к собственной научной деятельности под руководством Семена Петровича. Первой моей работой была совместная с университетским товарищем А. А. Смирновым (в дальнейшем академиком АН УССР) статья по развитию квантовой теории электросопротивления металлов. Затем Семен Петрович привлек меня к своей работе, и так продолжалось до страшного апреля 1937 г.

Еще в начале 1933 г. С. П. Шубин приступил к построению новой многоэлектронной модели твердого тела, которая была синтезом зонной одноэлектронной модели Блох-Пайерлса и многоэлектронной гомеоплярной модели ферромагнетизма Гейзенберга. Это была увлекательная работа, хотя приходилось делать очень утомительные и часто “тупиковые” математические вычисления. Параллельно с полярной моделью Семен Петрович предложил и другой вариант модели для переходных металлов так называемую обменную модель. В ней рассматривались два типа состояний электронной системы этих металлов — делокализованный коллектив электронов проводимости и кол-

лектив локализованных спинов (магнитных моментов) бывших электронов недостроенного слоя. Теперь эта модель нашла широчайшее применение во всей мировой науке.

Систематическое ежедневное общение, продолжавшееся четыре года, очень сблизило нас не только как учителя и ученика, но и в общечеловеческом смысле. Семен Петрович был человеком необычайных интеллектуальных способностей. Он интересовался различными аспектами культуры и политики. Достаточно сказать, что он знал наизусть всего “Евгения Онегина” Пушкина, большое количество стихов А. Блока. Его интересовала живопись, архитектура, музыка.

Во многих областях он был большим знатоком со своими оригинальными мнениями и оценками. . . . И вот иногда после труднейших расчетов по полярной модели откладывались в сторону листы с формулами, и мы переходили на беседу о “разных разностях”. Эти беседы были интересны и поучительны. Они оставили неизгладимый след в моей



С. В. Вонсовский, С. Л. Шубин, Л. А. Шубина. 1932 г. Свердловск

жизни, приобщая меня к ценностям общечеловеческой культуры. Семен Петрович был настоящим ученым с широким диапазоном своих интересов и в физике, и в философии. Он очень интересовался политикой — этот интерес был у него с раннего детства, когда они со старшим братом расставляли флажки на карте, следя за передвижением фронта еще во времена Балканской войны 1912 года. Я помню, как он переживал события в Испании, которые, как он пророчески говорил, были прелюдией будущей мировой войны.

Семен Петрович часто уезжал в Москву или Ленинград на научные конференции, а также для общения со своими московскими коллегами. Тогда мне приходилось читать за него лекции. Вначале это было очень труд-

но, но потом это очень пригодилось в моей дальнейшей педагогической практике. Когда я теперь читаю лекции студентам УрГУ, я часто с благодарностью вспоминаю эти замены и лекции самого Семена Петровича, которые я регулярно посещал.

Под Свердловском очень красивые лесистые окрестности, и мы с Семеном Петровичем и его женой Любовью Абрамовной довольно часто по выходным дням совершали пешеходные прогулки, которые также были насыщены интересными и всегда поучительными беседами. Память об этих чудесных прогулках навсегда сохранилась в моей памяти.

Выше я уже упоминал, что Семен Петрович был в науке очень разносторонним человеком. Полярная и обменная модели — это была только часть его интересов. Очень большое внимание он уделял анализу метода матрицы плотности (в связи с этим он читал нам лекции по известной монографии И. фон Неймана) и сам начал активно применять этот метод для квантовой теории металлов. Одну работу по оптическим свойствам металлов ему удалось опубликовать. Он интересовался проблемой жидких металлов и написал работу по этой проблеме, которая до сих пор не потеряла актуальности. Большое внимание он уделял вопросам квантовой электродинамики, квантовой статистики. По всем этим проблемам у него были интересные мысли. К сожалению, его ранний насильственный уход из жизни прервал научный творческий порыв буквально на полуслове. Сейчас в Институте физики металлов УрО выходит из печати сборник всех опубликованных работ Семена Петровича, а также и несколько сохранившихся набросков его неопубликованных работ и отрывков из большой только начатой совместно с И. Е. Таммом монографии по квантовой теории металлов. Можно еще много сказать теплых и добрых слов об этом замечательном человеке. Когда я написал может быть самый знаменитый свой труд — монографию “Магнетизм”, в которой я в какой-то мере продолжал то, чему меня учил Семен Петрович, эту книгу я посвятил “светлой памяти друга и учителя”.

Семена Петровича арестовали 24 апреля 1937 года. По просьбе Любови Абрамовны я

был понятым при аресте и обыске (мы жили в одном подъезде). Это был тяжелый удар для всего института УралФТИ и особенно для отдела теоретической физики. Все его сотрудники автоматически попадали в разряд “пособников врага народа”, если при этом не открепивались всеми средствами от “врага народа”. В институте и, к сожалению, в нашем отделе появились “добровольцы”, которые громили “врага народа”, а заодно и “пособников врагов”. К счастью, в основном состав сотрудников УралФТИ состоял из честных и благородных людей с чистой совестью. Среди них прежде всего были М. Н. Михеев, М. В. Якутович, Р. И. Янус, Я. С. Шур и многие другие. Они не допустили разгрома отдела теоретической физики, увольнения его сотрудников и даже жены Семена Петровича, которая работала в лаборатории ферромагнетизма у Р. И. Януса.

Семен Петрович, пока велось следствие, до мая 1938 г. находился в заключении в свердловской тюрьме. Теперь известно, что он был арестован только потому, что его фамилия была упомянута в связи с его давним участием в демонстрациях сторонников Троцкого, о чем рассказали на допросах двое арестованных москвичей. По-видимому, и приговор по тем временам был “мягкий” — 8 лет лагерей с правом переписки. От людей, которые были в одной камере свердловской тюрьмы, а потом вышли на свободу, мы узнали как мужественно вел себя Семен Петрович в заключении. Всем своим поведением он стремился сохранить у своих товарищей по несчастью бодрость духа и спокойствие. В камере он читал популярные лекции по физике, декламировал стихи, вспоминал многие прозаические художественные произведения. В тяжелейших условиях, когда заключенные могли только по очереди отдыхать, лежа на голом полу, он находил силы, чтобы заниматься наукой (жена через следователя передавала ему тетради с вычислениями и научные книги). Тяжелый труд сначала на прииске Колымского ГУЛАГа, а потом на лесоповале, дикие холода (до 50°) привели к скорой гибели Семена Петровича. Из справки, полученной в управлении КГБ Магадана, известно, что он упал, потеряв сознание, на лесоповале в лагере близ поселка Атка (на 202-м километре

от Магадана). На телеге его повезли в медпункт в поселок Атка и привезли туда уже замерзшего. В акте о смерти написано: “Умер от упадка сердечной деятельности и обмороживания”, дата — 20 ноября 1938 г. Захоронен он был вблизи п. Атка.

В заключение хочу сделать еще два замечания. В 1953 г. Игорь Евгеньевич Тамм, отвечая на поздравления от семьи Семена Петровича по поводу его избрания академиком, писал: . . . ”У всякого человека, прожившего такую долгую, разнообразную и нелегкую жизнь, как моя, постепенно создается свой незримый Пантеон. В нем Семен Петрович занимает совсем особое место. Во-первых, я всегда считал его самым талантливым не только из моих учеников, — а я ими избалован, — но из всех наших физиков, по своему возрасту соответствующих моим ученикам. Только в последнее время появился Андрей Сахаров. Но помимо всего этого Семен Петрович был одним из самых близких мне людей по своему душевному складу — хотя мы с ним были очень разные люди, но ни с кем из моих учеников, — а я многих из них

очень люблю, — у меня уже никогда не создавалось такой душевной близости. И поэтому из всех, ушедших примерно одновременно, мне всегда острее всего в памяти двое — мой брат и Семен Петрович...”

В 1989 г. я с моим коллегой проф. М. И. Кацнельсоном был в США на международной конференции по проблеме “Сильно коррелированные электронные системы”, которая проходила в г. Санта Фе, столице штата Нью Мехико. Поскольку тематика этой конференции была очень созвучна ранним работам Семена Петровича Шубина (его полярная модель была первым подходом к созданию сильно коррелированной модели твердого тела), то мы попросили руководителей программного комитета конференции в Санта Фе разрешить выступить мне с кратким словом о С. П. Шубине и его трагической судьбе. Наши американские коллеги — профессора Смит (из атомного центра в Лос-Аламосе) и Купер из университета — не только организовали мое выступление, но и поместили весь его текст в Сборнике трудов на первой странице.

Ученик и Учитель

Меня всегда восхищало трепетное отношение С. В. Вонсовского к своему учителю С. П. Шубину, которое он пронес через всю жизнь. Сергей Васильевич занимался многими вопросами теории твердого тела, и магнетизма в особенности, — от квантовой теории металлов до технической кривой намагничивания, проблем магнитной дефектоскопии — и оставил глубокий след во всех этих областях. Однако его “алмазным венцом” стали две фундаментальные модели в квантовой теории магнетизма — полярная и *sd*-модель.

Полярная модель была предложена и разработана в серии статей, опубликованных в середине 30-х годов С. П. Шубиным и С. В. Вонсовским, и носит теперь их имя: полярная модель Шубина-Вонсовского. *Sd*-модель появилась впервые в статье С. В. Вонсовского, опубликованной в ЖЭТФ в 1946 г., но ее окончательный математически оформленный вариант был опубликован в статье С. В. Вонсовского и Е. А. Турова в

1953 г. тоже в ЖЭТФ. Эта работа, на которую появилось огромное число ссылок, стала классической и определила то, что стало называться *sd*-обменной моделью Вонсовского. Хотя обе эти работы появились много лет спустя после смерти С. П. Шубина, Сергей Васильевич постоянно подчеркивал приоритет С. П. Шубина в этом вопросе, ссылаясь на то, что идея модели возникла из совместного разговора его с С. П. Шубиным о магнетизме переходных металлов.

На протяжении сорокалетнего общения с Сергеем Васильевичем я был свидетелем его благородного отношения к памяти своего Учителя. Оно проявилось прежде всего в постоянной борьбе Сергея Васильевича за реабилитацию памяти С. П. Шубина. Во всех публичных выступлениях он подчеркивал приоритетную роль С. П. Шубина в становлении теоретической физики на Урале. Уже в 1958 г. в УФН в разделе “Персоналия” выходит статья в связи с 50-летием С. П. Шуби-

на. На титульном листе своего капитального труда-монографии “Магнетизм” Сергей Васильевич помещает посвящение “Светлой памяти С. П. Шубина, учителя и друга”.

В 1991 г. по инициативе и под редакцией С. В. Вонсовского выходит книга С. П. Шубина “Избранные труды по теоретической физике. Очерк жизни. Воспоминания. Статьи”. В ней собраны все труды С. П. Шубина, в том числе и ранее не опубликованные, приводятся статьи о нем академиков М. А. Леонтовича, И. Е. Тамма, Я. Б. Зельдовича, А. А. Смирнова, знавших своего одаренного коллегу в их молодости. Сергей Васильевич подарил мне экземпляр книги с трогательной надписью: “Дорогому Юре Изюмову, который может считать себя научным внуком автора этой книги, так рано ушедшего из жизни. От редактора. 27.05.92. Вонсовский”.

Всем известен гражданский подвиг Сергея Васильевича, когда после смерти Учителя в суровые военные годы он связал свою судьбу с осиротевшей семьей Семена Петровича и в течение всей оставшейся жизни поднимал и поддерживал трех его детей. Он, конечно, понимал, какому риску подвергал себя в те жестокие годы.

Это счастливое, горькое, драматическое переплетение судеб двух замечательных людей — Ученика и Учителя — не может глубоко не волновать их коллег, друзей и учеников, посвященных в их судьбы. Мне кажется, что отношение Сергея Васильевича к памяти своего Учителя С. П. Шубина является для последующих поколений ярким примером благородного отношения ученого к своему Учителю.

Ю. А. Изюмов

член-корреспондент РАН,
зав. отделом математической
и теоретической физики
ИФМ УрО РАН

Первый директор ... аспирант

Михаил Николаевич Михеев



М. Н. Михеев принимает в своем институте академика А. П. Александрова

Передо мной два интересных приказа. Вот выдержка из приказа по Челябинскому тракторному заводу от 14 октября 1944 г.:

“...Объявить благодарность Президиуму УФАНа и лично тов. Михееву. Премировать

его кожаным пальто-реглан, денежной премией 3000 руб. и десятью пачками легкого табака.

Директор завода Зальцман.”

Научному сотруднику — десять пачек табака! Но здесь как раз ничего удивительного нет — шла война.

Другой приказ — удивительный. Приказ от 19 июня 1932 г. Опять же выдержка: “...директором УралФТИ назначить Михеева Михаила Николаевича”. Михееву в это время было 26 лет, и он был аспирантом. Директор — аспирант!

Многие возражали против такого назначения, но “папа” Иоффе — а идея назначить директором УралФТИ Михеева была именно его — настоял на своем и не ошибся.

— Что касается молодости, — сказал Иоффе, — это пройдет. А вот строительст-

во, которое нам предстоит в Свердловске, он поднять сможет.

Строительство в Свердловске надо было начинать с нуля. Строить всегда не просто. К тому же в те годы возводили Уралмаш — завод заводов. Стройматериалы, техника, люди были брошены туда. Михеев ставит вопрос о необходимости ускоренного развития института на бюро Свердловского обкома ВКП(б), добивается положительного решения. Но этого оказалось мало, и Михеев едет в Москву и добивается приема у наркома Серго Орджоникидзе. Некоторые вопросы были сняты. И к середине 1936 г. все лаборатории Института (их было семь) уже переехали в Свердловск.

Вот еще непростой вопрос — кадровый. Вытащить людей из Ленинграда (а приехали именно ленинградцы) на далекий Урал? Вытащил. Уговорил. “Я могу уговорить тумбу”, — это его слова.

Вслед за 36-м годом уже шел 37-й. От директорства М. Н. Михеев был отстранен (практически без причины), но не от института, он ушел в науку. За короткое время разработал знаменитый коэрцитиметр Михеева — прибор для исследования прочностных свойств металлов. Ныне нет такого завода, на котором нельзя было бы не встретить коэрцитиметр, родилось целое научное направление — коэрцитиметрия.

За 37-м годом надвигался суровый 41-й. Михеев был командирован на Челябинский тракторный завод налаживать контроль на поточной линии по сборке танков. В те горячие дни работать приходилось круглые сутки.

В 1945 г. М. Н. Михеева восстанавливают в должности директора. В 1948 г. снова снимают и снова восстанавливают. С 1953 г. начинается новая страница в жизни института и в биографии М. Н. Михеева. И новое строительство.

К 1962 г. был построен основной корпус института. Опять же далеко не просто — строили все невзирая ни на какие звания и степени. Въехали. Казалось бы, можно успокоиться. Но институт рос, обзаводился новыми установками. Михеев построил корпус гидроэкструзии (5 этажей), потом экспериментальную базу, наконец, корпус А. Построил жилые дома для сотрудников (кстати, в центре города: Мамина-Сибиряка, 137; Первомайская, 32).

И при всем этом Михаил Николаевич активно работал в науке. Он защитил доктор-

скую диссертацию, опубликовал 230 статей в научных журналах, получил 11 авторских свидетельств на изобретения. Первое из этих изобретений датируется 1931 г. и называется так: “Изобретение по магнитному контролю дефектов в изделиях”. Вот когда он определил свое научное направление — в 25 лет.

С середины 50-х годов М. Н. Михеев и сформированная им научная школа уделяют большое внимание теоретическому обоснованию возможностей использования различных магнитных методов контроля. Ведется разработка первичных преобразователей и различных одно- и двухпараметровых приборов неразрушающего контроля, которые сегодня успешно применяются на более чем двухстах машиностроительных и металлургических предприятиях страны.

Тысячи приборов, разработанных и изготовленных благодаря инициативе и большим усилиям М. Н. Михеева, дали стране не только экономический, но и социальный эффект. Созданные и развитые школой Михаила Николаевича методы и средства неразрушающего контроля будут еще долгое время служить производству.

М. Н. Михеев выполнял большую общественную работу, избирался депутатом Свердловского областного Совета депутатов трудящихся двух созывов, членом Свердловского горкома КПСС, Общества советско-чехословацкой дружбы.

Теперь перечислим регалии М. Н. Михеева: член-корреспондент АН СССР, лауреат Государственной премии СССР, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор, член бюро Объединенного научного совета АН СССР по проблеме “Физика твердого тела”, первый председатель Научного совета АН СССР по проблеме “Неразрушающие физические методы контроля”, выполнявшего функции национального комитета, главный редактор журнала Академии наук СССР “Дефектоскопия”, кавалер орденов Ленина, Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени, орденов “Знак почета”, медалей. Полная драматизма, но светлая, жизнь.

Мы помним Вас, Михаил Николаевич, и преклоняемся перед Вами.

В. Е. Щербинин

Неизвестный известный Талуц

Герман Германович Талуц... Он пришел в Институт физики металлов после окончания Уральского государственного университета в 1951-м (запись в трудовой книжке — “лаборант”) и проработал здесь почти 50 лет. Его нет в живых уже второй год, а нам по-прежнему трудно, очень трудно рассказывать о нем, хотя мы понимаем, что теперь это наш долг — долг прежде всего перед собой. Несомненно, для нас Герман Германович был не только руководителем и старшим товарищем, но и неким своеобразным источником, свет от которого освещал, украшал наши жизни. Что ж, представим хотя бы штрихи к портрету этого замечательного человека.



В 59-м защитил кандидатскую диссертацию (“Некоторые вопросы квантовой теории коллективных движений в твердом теле”), в 76-м — докторскую (“Исследование по теории ангармонических эффектов в кристаллах”). Естественно, занимался и другими проблемами физики, а также геофизики, биофизики и философии, которым в целом было посвящено 70 опубликованных научных работ. Заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии Совета Министров СССР, орденосносец (орден Дружбы народов).

С 82-го был заместителем директора института по научной работе и заведующим отделом физики высоких давлений. Тогда под его непосредственным руководством были защищены 7 докторских и 7 кандидатских диссертаций.

При нем в отделе утвердились новые направления научных исследований, которые сейчас развиваются:

- изучение субмикро- и нанокристаллических состояний в металлах и сплавах;
- создание технологии получения изделий из высокотемпературных сверхпроводников;
- разработка технологии гидропрессования порошков (Г. Г. Талуц один из авторов посвященной этой проблеме монографии);

— разработка экспериментальных методик по созданию высокого статического давления мегабарного диапазона на камерах из алмазов;

— исследование влияния высокого давления на биологические объекты (совместная лаборатория ИФМ и УрГУ по баробиологии).

Во многом благодаря Герману Германовичу отдел сумел пережить сложности и невзгоды 90-х годов, хотя их все-таки оказалось, наверное, чрезмерно много.

А еще профессор Талуц добрых три с половиной десятилетия преподавал на физическом факультете УрГУ, где студенты поколения за поколением, выпуск за выпуском признавали его образцом доброжелательности и демократизма. Просто и с достоинством он учил физике, при этом невольно учил жизни и постоянно учился сам. Ему была присуща неодолимая тяга ко всему новому, непознанному. До конца своих дней Герман Германович не утратил способности удивляться, открывать, познавать и любой любознательный его ученик мог рассчитывать на понимание и помощь.

Он был надежным защитником своих учеников. Так, 14 апреля 1998 года семидесятилетний профессор Талуц — похоже, один единственный из всего профессорско-

преподавательского состава УрГУ — присутствовал на акции протеста студентов Екатеринбурга против нищеты и убогости Российской высшей школы. Тогда возле местного Белого дома (здания правительства Свердловской области) произошли жесткие столкновения этих “протестантов” и бойцов ОМОНа.

“Как же вас угораздило митинговать?!” — допытывались потом у него в Институте физики металлов коллеги.

“После окончания лекции все студенты физфака сразу начали собираться на митинг. Не мог же я оставить детей одних!” — неизменно отвечал Герман Германович.

Что и говорить, он и другие зрелые, авторитетные люди были в тот момент абсолютно необходимы молодежи, чтобы гасить то и дело вспыхивавшие страсти, благодаря чему это нелепое противостояние не закончилось куда более скверно.

Да, несколько чиновников тогда безропотно отправились в отставку, но разве только им, злосчастным служивым, принадлежала вина за случившееся?!

Вот сегодня учатся, воспитываются, формируются завтрашние хозяева жизни, и это вызывает тревогу, ибо мало, до ничтожности мало насчитывается в екатеринбургских вузах таких преподавателей, каким еще недавно был профессор Талуц, способный и защитить и увлечь. Не один десяток уже

сложившихся ученых только нашего института обязаны ему своим приходом в науку, хотя физика, наверное, как минимум лет 30 назад перестала быть популярной. Учитель, именно Учитель должен становиться главным действующим лицом современности, чтобы страна не осталась без науки.

Помнится, в 95-м на остановке в Череповце, по дороге в Питер, Герман Германович разговорился со случайным попутчиком — мальчиком из Озерска (столицы атомного комбината “Маяк” в Челябинской области), учившимся в физико-математической школе при Санкт-Петербургском университете. Глядя на подсвечиваемые прожекторами дымки тамошнего металлургического гиганта и ощущая, как все мы, его подавляющий запах, мальчик вдруг изрек: “Нет, в России жить нельзя! Отучусь на полную катушку — и слиняю на Запад!” — после чего воинственно посмотрел на нас. Разумеется, никаких возмущенных нравоучений и обвинений не последовало, но пошла, развернулась тихая, спокойная, уважительная беседа о различных уровнях образования, о Гражданской и Великой Отечественной войнах, о зигзагах истории, о весьма избирательной гласности и, конечно же, о вечной Родине. Честное слово, это не было пропагандой, хотя в конце концов молодой человек сам задал исконно русские вопросы “кто виноват?” и “что делать?”, а профессор в ответ по-талуцовски широко, открыто улыбнулся



Вечер памяти С. В. Вонсовского в Доме кино

и сказал: “Вникайте, думайте, и не пачкайте рук без действительной необходимости”.

Он был морально брезглив, что, вероятно, сдерживало его карьеру. Но это чувство досталось ему в наследство от мамы Валентины Игнатьевны, отработавшей 35 лет в областной медицинской библиотеке, где при ней приговаривали к сожжению книги, которые она нередко спасала невзирая на опасность у себя дома.

С детства пожизненно сопровождала его и любовь к поэзии (под настроение он часами мог читать наизусть стихи Маяковского, Блока, Белого, Северянина, Хармса и нашего Дробиза) и к прозе, театру, музыке, живописи.

Герман Германович не только старался не пропускать ни одного нового оперного спектакля в нашем городе, но и принимал самое активное, самое деятельное участие в постановках доморощенных институтских опер-капустников, пользовавшихся в свое время устойчивой славой (у нас даже бытовало выражение “проталуцевать оперу”).

Тут вместе с ним усердно и одухотворенно трудились Ю. М. Плишкин, И. Ш. Трахтенберг и В. Е. Щербинин, а также десятки их добровольных помощников. Искрометный юмор, хорошие стихи, точно подобранное музыкальное сопровождение и яркое художественное оформление создавали необыкновенно теплую, незабываемую атмосферу тех действ: физики шутили! Мы уверены, что это было во всех отношениях умно и тонко.

Тогда, в период расцвета опер-капустников, их творцы посвящали своему “идейному руководителю” Г. Г. Талуцу разнообразные стихотворения, из которых сегодня удалось обнаружить два.

Он учитель
И прекрасный педагог.
Совместительство
Лектором не мог.
Он в студентах
Понимает что к чему,
Студентки нравятся ему.
Дома плачут
Оба сына и жена,
Это значит —
Диссертация нужна...

*Разумеется, это Ю. М. Плишкин
(увы, его тоже нет).*

А вот И. Ш. Трахтенберг:

Все может познать человеческий гений —
От низких частот до высоких давлений.
Но гений не может представить себе,
Как много проколов бывает в судьбе.

Да, на “ифээмовской кухне” нам было по-домашнему хорошо. Все-таки счастливое время — время острых слов и больших надежд, когда тебя постоянно ждала работа и регулярно выплачивалась зарплата. Естественно, молодым и не совсем молодым казалось, что время остановилось, мы хотели подтолкнуть, подвигнуть его.

Отличительной, характерной чертой Г. Г. Талуца было уважительное отношение к людям (конечно, кого-то он любил больше, кого-то меньше).

Два человека уж точно вызывали у него открытое преклонение — Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский и Сергей Васильевич Вонсовский.

К первому, великому биологу XX века, он, провинциальный физик, спешил на все семинары, лекции, “споры”, когда Николай Владимирович жил в нашем городе и работал в Институте биологии (1955—1964). Но дружба продолжалась еще долго (Н. В. Тимофеев-Ресовский умер в 82-м в Обнинске).

Со вторым 47 лет ему пришлось быть, наверное, ближайшим соседом по жизни, а свои последние два с лишним года Герман Германович во многом посвятил, отдал наследию Вонсовского и памяти о нем, что без преувеличения стало жизненным подвигом, где, пожалуй, самым малым вкладом является научная консультация добротного московского фильма “Академик Сергей Вонсовский” (режиссер Э. Власова).

Все началось с того, что директор Института физики металлов В. В. Устинов предложил ему взяться за создание кабинета-музея Сергея Васильевича, в котором тот работал десятки лет. Бесспорно, выбор оказался не просто точным, а идеальным. И вконец обветшавшее помещение (комната в 20 квадратных метров) за какие-то две недели преобразилось, хотя и сохранило своеобразие. Здесь добавились только книги и документы о жизни хозяина.



Создатели кабинета-музея С. В. Вонсовского

2 сентября 99-го, в день рождения Сергея Васильевича, состоялось торжественное открытие кабинета-музея, и Г. Г. Талуц провел первую экскурсию.

Затем наступила очередь Книги. В предисловии к “Воспоминаниям” С. В. Вонсовский написал: “Я сейчас заканчиваю большую литературную работу над монографией — учебником по естественнонаучной картине мира, предназначенным для студентов гуманитарных вузов. И главный мой помощник в этом деле Г. Г. Талуц взял с меня слово, что я начну этот сложный, но, по-видимому, действительно необходимый труд. Вот я и приступил к своему жизнеописанию”. Однако прописать, передумать заново исповедальную историю счастливого и глубоко несчастного человека — вы-

дающегося, известного, чтимого — никаких возможностей у него уже не оставалось. После смерти Сергея Васильевича готовил рукопись к печати Герман Германович, хотя его здоровье тоже заметно убывало.

И все-таки Герман Германович с помощью технического редактора Н. Б. Гощицкого успел: книгу эту приятно держать в руках, а возьметесь читать — не пожалеете, ибо время и люди там выписаны убедительно и красочно.

26 марта 2000-го Г. Г. Талуц и ректор Гуманитарного университета Л. А. Закс были ведущими (а Герман Германович еще и автором сценария) вечера памяти С. В. Вонсовского, проходившего в Доме кино, где в финале программы на сцену поднялись наследники и воспитанники Сергея Васильевича — лучшие физики-теоретики Урала.

Герман Германович много раз заходил в отдел и в кабинет-музей, консультировал скульптора Г. А. Геворкяна в его работе над мемориальной доской и памятником С. В. Вонсовскому, обсуждал планы с издателями и кинематографистами, но болезнь уже неудержимо забирала его.

Сейчас, спустя год с лишним после ухода из жизни Г. Г. Талуца, мы осознаем, насколько невосполнима для нас эта потеря.

Л. С. Давыдова, В. П. Пилюгин

О тех, кому за 90

Недавно вышел в свет сборник литературных произведений сотрудников ИФМ УрО РАН, названный “Резонанс”. В разделе “Мемуары” я прочел воспоминания трех старейших сотрудников института — М. М. Носкова, П. А. Халилеева и И. Г. Факидова. Они пишут о своих молодых годах, о начале творческого пути в науке в стенах Ленинградского физико-технического института, где был создан Уральский филиал физтеха — будущий Институт физики металлов. В этих коротких заметках ярко воссоздается атмосфера Ленинградского физтеха начала 30-х годов, та среда, которая питала первых сотрудников нашего института. Удивительное было время! Мы не вольны выбирать время своего появления на свет, но иногда я завидую тем, кто родился раньше и чья молодость приходится на начало 30-х.

На их глазах (и с их участием) рождалась новая физика — квантовая механика, открывались важнейшие элементарные частицы, рождались научно-технические проекты, вскоре так повлиявшие на жизнь всего человечества. И. В. Курчатов, А. П. Александров, И. К. Кикоин — создатели атомной промышленности в СССР — были их современниками, и нашим ветеранам довелось работать рядом с ними.

Профессора М. М. Носков, П. А. Халилеев уже давно на пенсии. Михаилу Михайловичу и Павлу Акимовичу исполнилось 93 года. В 95 лет 28 февраля 2002 г. Ибрагим Гафурович ушел из жизни. Но когда читаешь их мемуары, написанные недавно, поражаешься цепкой памяти, свежести эмоционального восприятия жизни, благодарственной оценке их учителей, благородной скромности.

Они видели и слышали Нильса Бора, Поля Дирака, Эренфеста и Зоммерфельда! Работали рядом со многими учеными, впоследствии ставшими гордостью советской науки. Вот этот интеллектуальный и мировоззренческий заряд, полученный ими в молодости в стенах ЛФТИ, был привезен на Урал и способствовал созданию в ИФМ той общественной атмосферы и духовности, которая

всегда отличала наш институт.

Случилось так, что у меня, представителя другого поколения, очень рано установились личные контакты с каждым из них.

Профессор М. М. Носков читал нам курс лекций по оптике, когда я был студентом Уральского университета. Потом в 1962 г., когда я получил свою первую квартиру в новом доме ИФМ, соседом по лестничной площадке оказался Михаил Михайлович (мы звали его Мих-Мих). Двери его квартиры всегда были открыты для нас, и мы много общались. Меня привлекало в нем многое: его утонченная культура (он родился и воспитывался в Ленинграде!), его многогранность. Мих-Мих был почти профессиональным музыкантом. Он окончил четыре курса Уральской консерватории по классу фортепиано, с пятого курса ушел на фронт и воевал вплоть до окончания войны. Мне нравилась в нем живая музыкальность: он играл классические вещи и в то же время мог аккомпанировать поющим в застолье, сочинял шутливую музыку. Он был заядлым спортсменом. Начиная с 30-х годов занимался альпинизмом, очень популярным в ту пору спортом среди физиков. Именно он привлек меня к этому спорту. В 1962 г. мы поехали с ним в альплагерь “Актру” на Алтае, и с тех пор я регулярно стал участвовать в альпинистских сборах или горных походах. В 1978 г. мы совершили с ним большой горный поход по Приэльбрусью на Кавказе. Меня поражало, в какой великолепной физической форме он был в свои 70 лет. Он не отставал от нас молодых при прохождении снежных перевалов и ледников. Я вообще многому



М. М. Носков

научился у Мих-Миха, и самое главное, наверное, — вкусу к жизни, стремлению получать разнообразные впечатления, не замыкаться в узкой сфере своей профессиональной деятельности.

Когда через несколько лет я переехал на другую квартиру, наши контакты стали редкими, но они возобновились много лет спустя, когда я пришел поздравить его с 90-летием. Казалось, время не властвовало над ним: та же поджарая фигура, ясный взгляд, густая шевелюра теперь уже седеющих волос. Мы рассматривали с ним альбомы любительских фотографий (Носков — прекрасный фотограф) тех времен, когда в альпинистском снаряжении с ледорубами в руках мы поднимались на одну из высочайших вершин Алтая. В этот день Мих-Мих много играл на пианино в основном по памяти, но жаловался, что плохо видит ноты, и ему трудно играть с листа. Очень много он рассказывал о своих ленинградских годах, и меня удивляла его память. В его рассказах чувствовалась атмосфера Ленинградского физтеха со многими интересными деталями. С того дня я каждый раз прихожу к Носковым 5-го января поздравить его с днем рождения.

П. А. Халилеева я узнал, когда еще был мальчишкой. Моя мама и его супруга Равза Исаковна были близкими подругами, и она часто бывала у нас дома, а иногда по праздникам приходила с Павлом Акимовичем. Но первый раз я его увидел летом 1946 г. Однажды мама взяла меня с собой на квартиру



П. А. Халилеев

к Халилеевым, в знаменитом доме на Шейнкмана, 19, в котором жили многие ведущие сотрудники ИФМ: Вонсовский, Янус, Архаров, Кикоин. Я увидел на столе у Павла Акимовича книгу Смита “Атомная энергия для военных

целей”. Это был перевод с английского только что вышедшей в США книги-отчета о разработке атомного оружия. Там было популярное описание цепной реакции деления ядер урана, чертежи (конечно, схематические) атомной бомбы, фотографии первого завода по разделению изотопов в Ок-Ридже. Книга заинтересовала меня, и П. А. дал мне ее почитать на несколько дней.

Это был переломный год в жизни П. А. Халилеева. Он закончил свои знаменитые работы по поиску затонувших кораблей и размагничиванию судов на Черном море и во Владивостоке, удостоенные Сталинской премии, и был направлен в атомную промышленность на завод по разделению изотопов в Верх-Нейвинск. П. А. Халилеев вернулся оттуда в ИФМ через 15 лет лауреатом Ленинской премии.

Я помню, что после окончания школы мама снова привела меня к Халилеевым. Я твердо знал, что хочу стать физиком, но колебался, куда поступать: в УрГУ на физмат или в УПИ на физтех. Вот я и пришел к Павлу Акимовичу посоветоваться. Он высказался в пользу университета, и на следующий день я сдал документы в УрГУ. В тот день у Халилеева было хорошее настроение (наверное, у него в лаборатории на заводе дела шли успешно). В этот день он много и вдохновенно играл на пианино. Я хорошо помню, что это были Рахманинов и Шуберт, его любимые композиторы...

С Ибрагимом Гафуровичем была другая история. Мы не были ничем связаны, но почему-то он относился ко мне с большой симпатией и был всегда приветлив при встрече в институте или на улице. Наши дома с общим двором стоят рядом. По этой причине случайные встречи около дома были довольно частыми, а еще чаще мы встречались в Центральном гастрономе, ближайшем к нам продуктовом магазине. Говорят, Факидов был большим гурманом, во всяком случае, всегда за продуктами он ходил сам и с интересом их выбирал, часто давая мне хорошие советы. Нередко при таких встречах у нас завязывались спонтанные разговоры. Мы говорили о делах в институте, часто он вспоминал что-нибудь из ленинградского периода своей жизни. С большим уважением он говорил о своих учителях — Я. Г. Дорф-



И. Г. Факидов

мане и И. К. Кикоине (хотя с Кикоиным они были ровесниками).

Все-таки как много наши молодые ученые, приехавшие на Урал из Ленинградского физтеха, получили от общения со своими выдающимися коллегами из ЛФТИ. Это была для них действительно перво-

классная школа, определившая их дальнейшие успехи в науке уже в самостоятельной работе на Урале. И. Г. Факидов организовал в ИФМ замечательную лабораторию, в которой были созданы самые рекордные установки по сильным импульсным магнитным полям и развернуты работы по исследованию физических свойств вещества в этих полях и различные технические применения.

Однажды я побывал дома у Факидова, и увидел многочисленные фотографии челюскинской эпопеи. И. Г. Факидов был участником нескольких арктических экспедиций 30-х годов, где он работал как магнитчик, изучая магнитное поле Земли в северных широтах и деформацию корпуса судна, дви-

жущегося во льдах. Он был участником героической экспедиции на “Челюскине” и зимовал на льдине вместе с ее руководителем, легендарным О. Ю. Шмидтом. За эту экспедицию он был награжден орденом Красной Звезды.

Как-то после значительного перерыва я встретил Ибрагима Гафуровича в нашем квартале. Он меня сразу узнал и, что меня очень удивило, правильно назвал по имени-отчеству. Ему было уже 93 года! (Я почти на тридцать лет моложе его, но нередко при встрече со знакомыми людьми не могу вспомнить сразу их имена-отчества.) Помню, было теплое лето, но на Факидове надет пиджак, и на груди красовался орден Красной Звезды. Что ж, он заслужил эту награду и может с гордостью носить ее, когда хочет. Недавно в нашем же квартале встретила Ибрагима Гафуровича моя жена. Он узнал ее, поговорил, сказал, что ему исполнилось уже 95 лет и просил передать привет Юрию Александровичу. И вот его уже нет с нами...

Поколение людей, родившихся в начале прошлого века, удивительно. Среди них так много долгожителей, наполненных большой жизненной силой. Может быть, им прибавляет жизни сознание того факта, что многое сделано ими на благо науки и Отечества. Мне хочется пожелать нашим уважаемым ветеранам М. М. Носкову, П. А. Халилееву еще многих лет жизни и бодрости. Они связывают наше время с героическими временами первых десятилетий советской эпохи нашей страны.

Ю. А. Изюмов

Голоса молодых

Молодые сотрудники ИФМ о современном положении науки и о своих взглядах на ее проблемы

С. Д. ГУДИН

и. о. председателя совета
молодых ученых ИФМ

Если отмотать назад 70 с небольшим лет российской истории, то можно заметить много общего в состоянии науки того времени и науки современной. Нищая, восстанавливающаяся после Гражданской войны страна, голод, разруха. Положение ученого того времени ничем не отличалось от положения любого другого трудящегося. Большая часть интеллигенции или эмигрировала, или уничтожена. У ученых практически не было оборудования. Лаборатории приходилось создавать буквально на пустом месте — из ничего. Но советская наука очень быстро встала на ноги и ни в чем не уступала мировой. Сможет ли сегодняшняя молодежь повторить то, что сделано 70 лет назад?

Интеллектуальный и творческий потенциал российского народа, наложенный на равную для всех возможность получения образования, престижность науки и остатки прекрасных дореволюционных научных школ, способствовал появлению нового поколения ученых. А что мы имеем сейчас? Хорошие научные школы, но большой возрастной разрыв между молодыми учеными и их учителями. Практически нет 40—50-летнего возрастного звена, наиболее творчески активного и научно подготовленного. Велика вероятность, что через 5—10 лет молодежь еще не полностью переймет накопленный научный опыт, а передавать ей его уже будет некому. Да и сейчас большинство молодых идет по старым, хорошо протоптанным научным тропам, используя проверенные методики и установки, выдавая на гора результаты и статьи — необходимые показатели научной деятельности, и не способно охватить проблему целиком или взглянуть на нее с другой стороны. А что будет через

10 лет, когда направляющая сила, проторившая эти тропы, исчезнет?

Если послереволюционная наука жила впроголодь, то и любой другой труд оплачивался примерно так же. Сейчас же приложение труда молодого человека, например, на поприще программиста увеличивает его зарплату по сравнению с зарплатой м. н. с. чуть ли не на порядок. Это одна сторона медали.

Если в СССР престиж ученого был очень высок, Академия наук была чем-то недостижимым, работающие в ней считались приближенными к богам, то сейчас это далеко не так. Пропаганда красивой, безбедной и бездумной жизни, легких денег, насаждение новых взглядов, принципов и интересов берут свое. Это другая сторона медали.

Но не смотря на это шансы у нашей науки все же есть.

Мне часто приходится слышать, что нет молодежной науки. Согласен, но есть молодежь в науке, и с этим тоже не поспоришь.

Есть ли свет в конце тоннеля? Какие-то подвижки к лучшему уже есть. Конечно, пока экономическая ситуация в стране не станет нормальной, о хорошей зарплате можно и не мечтать. Но заметно, что государство начало обращать внимание на проблемы молодых. Это проявляется в появлении молодежных грантов РФФИ, РАН, региональных и других, которые позволяют хотя бы наиболее активным поправить свое положение. Но самый болезненный вопрос — квартирный. Даже подрабатывая, о покупке квартиры можно и не мечтать. Перспектива получения квартиры, даже отдаленная, многое изменит. Предоставление в 2001 г. 16 квартир молодым сотрудникам УрО РАН вселяет надежду. По федеральной целевой программе “Жилище” в 2002 г. предполагается не уменьшать финансирование жилья для молодых ученых. Руководство институтов

тоже пытается хоть как-то помочь молодежи. Так, в ИФМ выплачиваются именные стипендии, существуют льготные обеды в институтской столовой. Регулярные обеды помогают многим не только сэкономить деньги, но и сохранить здоровье. На именных стипендиях я бы хотел остановиться особо. Необходимо повысить их статус, ведь имена, которые они носят, должны накладывать дополнительную ответственность, как на стипендиата, так и на членов советов, рассматривающих претендентов на стипендию. Мне кажется, что необходимо увеличить ее размер, одновременно увеличив количество претендентов, отбирая среди них самых достойных. Сейчас конкурс проходит формально, поскольку нет ни регламентирующих его условий, ни простой информации о нем. В результате получается конкурс пробивных способностей руководителей. Не случайно стипендиатами становятся люди из одних и тех же лабораторий, а претендентов на стипендию не больше двух. Необходимо, чтобы молодой сотрудник сам мог выдвинуть свою кандидатуру, а комиссия выбирала не только по формальному признаку — количеству статей. А так как за 5—10 минут доклада невозможно оценить вклад и уровень претендента, может быть, стоит поддержать предложение М. И. Куркина и приглашать кандидатов на стипендию с выступлениями на объединенные семинары?

Почему все же молодежь идет в науку? Мне приходилось слышать мнение, что это связано с отсрочкой от армии. Не думаю, что это главное. Более близкое к истине утверждение — “их ведет свет потухшей звезды”. Верно, но почему потухшей? Да, приоритеты в наше время меняются. Но остаются интересный и плодотворный труд, возможность проявить свое творческое начало и даже оставить свой след в науке. Поэтому в науку сейчас идут люди увлеченные, творчески активные, подвижники своего дела. В отношениях между ними значительно меньше того наносного, что есть в любом коллективе, где идет борьба за власть и деньги. Конфуций говорил: “Бойся не того, что ты не занял пост, а бойся того, что ты не достоин его”.

Я хотел бы остановиться еще на одной проблеме — “утечке мозгов”. С началом пе-

рестройки многие передовые ученые уехали за границу. Как раз то среднее звено, которого нам сейчас не хватает. Но представление о том, что там рай, быстро прошло. Теперь предпочитают уезжать подзаработать, а не насовсем. Какие же причины могут замедлить этот процесс или даже повернуть его вспять? Человек предпочитает жить не там, где ему больше платят, а там, где ему душевно, комфортно. Понятие Родины и российский менталитет не искоренить. Необходимо сделать так, чтобы молодой человек в науке не чувствовал себя одиноко, чтобы его окружали люди с огоньком в глазах. Не случайно начали возрождаться советы молодых ученых. Они объединяют людей, помогают информационно и представляют интересы молодежи. Межинститутскому общению способствовал проведенный ИФМ второй выездной молодежный семинар “Проблемы физики конденсированного состояния вещества”, в котором участвовали сотрудники, аспиранты и студенты ИФМ, ИЭФ, ИТФ, УГТУ-УПИ, УрГУ. Мы благодарны дирекции института, которая несмотря на все возникшие проблемы финансировала проведение семинара. Я считаю, что такой семинар крайне необходим. С одной стороны, это школа, где молодежь учится представлять свою работу, обсуждать и понимать чужие выступления, высказывать свои мысли, не боясь быть осмеянными. С другой стороны, это то неформальное общение, которого многим из нас не хватает. А еще это и отдых в непринужденной атмосфере с гитарой, ночным костром, “веселыми стартами”, спортивными соревнованиями и дискотекой. Ребята начинают чувствовать себя единым коллективом, у них появляются новые силы, разгорается затухавший было энтузиазм. Видимо, похожую задачу решала “Коуровка” лет тридцать тому назад.

С. В. ПОПОВА

младший научный сотрудник
ИФМ

Меня привели в физику детские восторженные представления о ней, почерпнутые из книг и фильмов: самая творческая из всех творческих профессий, самый высокий полет разума, самые ошеломляющие в своей полезности людям результаты труда. По-



С. В. Попова, С. Д. Гудин, В. В. Машкауцан
на конференции в Миассе

этому я поступила учиться на физический факультет университета.

Непосредственно же в науку, в ИФМ, я попала не сразу. В университете процесс участия студентов в исследованиях несколько формален, так что молодые люди не успевают почувствовать дух научного труда, определиться в направлении своих научных интересов, а, главное, найти себе место работы. В результате множество умных, творчески настроенных молодых людей, не попав в научное сообщество, совсем расстаются с наукой по окончании университета. И в то же время я знаю много докторов и кандидатов наук, которые нуждаются в молодых сотрудниках, продолжателях своего дела. Наверное, это особенность нашего времени — нестыковка науки и образования.

Но мне повезло. Меня направили в ИФМ, а там предложили место.

Первые два года своего аспирантства я варила в собственном соку. Одна из особенностей этого состояния в том, что не с чем сравнить свою работу, не видишь выхода из каких-то проблем. В результате ухудшается качество труда, пропадает энтузиазм. Причины такого положения я вижу, во-первых, в разобщенности, отсутствии объединяющей силы среди молодежи. Во-вторых, это связано с особенностями некоторых руководителей, не всегда осознающих полезность выхода в научный свет молодого сотрудника. В целом это разобщает людей даже в рамках одного института, превращая его в некий “коллективный сад”: с одной стороны — коллективный, с другой — у каждого свой огород.

Постепенно мне удалось познакомиться с молодыми сотрудниками института. Общение с ними обогатило меня, открыло новые перспективы применения моих способностей в науке. Я поняла, что не одинока в своих проблемах, и увидела новые способы их решения. В нашей среде существует здоровая конкуренция, некий стимул, не дающий покоя, толкающий вперед. А еще мы делимся опытом, помогаем друг другу взглянуть на научные задачи с другой стороны, увидеть в них новые аспекты. Ведь каждый из нас в отдельности еще только начинающий специалист в какой-то узкой области, а вместе мы охватываем широкий круг знаний, мыслим масштабнее и гибче. Как раз на этом принципе строился наш молодежный семинар, который начинался как клуб по обмену знаниями при подготовке к кандидатскому экзамену. Сейчас семинар перерос эти рамки, мы с интересом приходим туда обсуждать новые темы.

Мои представления о науке изменились. Я поняла, что наука — это труд, нелегкий, часто рутинный, кропотливый, требующий полного внимания и отдачи. Наука — это ответственность за результаты труда. И самое главное, наука — это люди. Они дают тот пламенный задор, за которым я пришла в науку.

В. В. МАШКАУЦАН

кандидат физико-математических наук

Я пришел в ИФМ благодаря Герману Германовичу Талуцу. Дело было так. На третьем курсе физфака надо было определяться с будущей специальностью. Талуц тогда только закончил читать нам очень серьезный курс лекций по оптике, и более авторитетного человека, чем он, для меня в то время не было. Я обратился к нему с вопросом, какую специальность мне выбрать. Герман Германович посоветовал физику металлов. Так я оказался здесь, в ИФМ. О своем выборе я, разумеется, не жалею.

С именем Талуца у меня связано много хороших воспоминаний. Вот одно из них. Дело было на “Коуровке” в 1998 г. На той школе была впервые организована молодежная секция, где председательствовал Герман Германович. Большинство докладчиков на секции были его бывшими студентами. Заседание

прошло прекрасно, все доклады были внимательно выслушаны и обсуждены. В заключительном слове председатель выразил уверенность в том, что на всех последующих “Коуровках” будут обязательно организованы подобные секции, поскольку идея эта замечательная. А когда все стали расходиться, он в шутку произнес: “Ну, вроде все понял. А если я понимаю молодежные доклады, значит, я еще кое-что знаю”. Так я узнал, что такое скромность.

Д. В. БАШЛЫКОВ кандидат технических наук

Произошедшее в последнее десятилетие падение престижа работы в науке связано с политическими и экономическими “революциями” в нашей стране. Но жизнь, какая бы она ни была, не может стоять на месте. Фундаментальная наука, не привыкшая самостоятельно зарабатывать себе материальные средства, оказалась на грани гибели.

Остается три пути выхода из создавшейся ситуации: первый — гибель; второй — ждать “у моря погоды”, т. е. когда государство будет в состоянии содержать науку; третий — самим найти способы финансирования, т. е. , как это ни странно звучит, заняться научным бизнесом. Конечно, и в этом случае без поддержки государства не обойтись.

Где брать деньги? Ответ прост — там, где они есть. Как? Вот самый главный вопрос! Решение его лежит в налоговой системе. У нас есть сейчас предприятия, структуры, просто предприниматели, которые зарабатывают большие деньги и платят большие налоги, а вот на финансирование науки идет мизерная часть этого дохода государства. Может быть, сделать так, чтобы финансирование шло напрямую, минуя бюрократическую машину. Скажем, компания “А” зарабатывает в год какую-то сумму денег и “отстегивает” часть на налоги, пытаясь всячески снизить ее различными доступными ей способами. Давайте снизим ей налоги в обмен на то, что она будет финансировать науку. В каком виде — отдельный разговор.

Молодым ученым говорят: “Активно участвуйте в проектах, пишите самостоятельные проекты”. Поверьте, это не выход, так молодежь не удержать. Суммы финансирования поддержанных проектов хоть и раз-

ные, но все же несопоставимо малы в сравнении с необходимыми потребностями. Например, чтобы купить какой-либо современный прибор, надо потратить всю выделенную сумму, а зачастую и ее не хватит. Работать на оборудовании двадцатилетней давности и



Д. В. Башлыков

получать результаты мирового уровня не просто сложно, а невозможно. Посмотрите методики в статьях зарубежных авторов, там описывается оборудование, о котором мы и не слышали, характеристики, которые мы и представить не можем. При этом труды отечественных авторов все-таки признаются и уважаемы в мире. Но не надо хвалиться этим, все до поры до времени.

О зарплате даже говорить не буду. Слишком далека она от того, чтобы адекватно оценить труд и результаты труда ученого.

В заключение о научном бизнесе. Я искренне верю в возможности внедрения идей, разработок и достижений в производство и вижу для этого пути. Сделав это цивилизованно, можно поднять и зарплату ученых и приобрести оборудование. Здесь, как в цепной реакции — чем дальше, тем больше. Не надо бояться, что в результате этого останется лишь одна прикладная наука, этого не произойдет. В конце концов любые фундаментальные исследования рано или поздно должны найти и находят свое применение в материальной сфере человечества. И чем раньше это произойдет, тем увереннее будут развиваться фундаментальные исследования. Сложившаяся десятилетиями система (фундамент — отдельно, а практическое применение — отдельно) традиционно поддерживаемая отдельными специалистами, дает мало шансов выжить науке. История нашего государства имеет и другие примеры, особенно в экстремальных ситуациях: опыт Великой Отечественной войны, освоение космоса и т. д., когда результаты фундаментальных исследований напрямую внедрялись в жизнь человеческого общества.

Благословенная “Коуровка”



“Коуровка”, конец 60-х. С. В. Вонсовский, Ю. А. Изюмов

Одним из самых замечательных начинаний Сергея Васильевича Вонсовского была организация в 1961 г. Уральской Зимней школы физиков-теоретиков — знаменитой “Коуровки”. За 40 лет было проведено 28 таких школ.

Предпоследняя, 27-я “Коуровка”, собралась без Сергея Васильевича. Он плохо себя чувствовал и участвовать в работе школы не мог. В брошюре, включающей историческую справку о предыдущих “Коуровках” и программу очередной школы, было напечатано обращение, написанное Сергеем Васильевичем участникам школы. Вот оно:

“Дорогие друзья!

Вы приехали на “Коуровку-98”. Это — 27-я “Коуровка”! Боже мой, уж почти 40 лет прошло с тех пор, как в уральском лесу в ясный чудесный день два физика, одним из которых был Нахим Вениаминович Волкеништейн, а другим я, гуляли и мирно бесе-

довали о нашей физике, и вдруг, я не помню кому пришла счастливая мысль, — что хорошо бы вот так собраться небольшой группой физиков-единомышленников, побеседовать о физике, порассуждать об интересных вещах и одновременно воспользоваться всеми прелестями прекрасного зимнего уральского леса, покататься на лыжах. И как-то эта мысль не угасла, когда мы вернулись из леса домой. Поделились с коллегами.

И через некоторое время уже втроем, к нам присоединился Юра Изюмов, мы на нашей машине в сопровождении секретаря Тamarы Павловны, отправились в ближайший дом отдыха “Коуровка”, расположенный на берегу реки Чусовой. Поехали, чтобы договориться с директором о некотором количестве путевок на один из ближайших заездов, причем Н. В. представил меня не членом-корреспондентом, а профессором — это солиднее для директора дома отдыха звучит. И вот событие свершилось — первая школа состоялась в январе 1961 года, и

Существовавшая до “Коуровок” стандартная форма научного общения — конференция — не могла дать того, что внесла “Коуровка” в жизнь сообщества ученых нашей страны, занимающихся физикой твердого тела, или, как теперь говорят, физикой конденсированного состояния. “Коуровка” преодолела границы отдельных научных школ, познакомила и сдружила всех и каждого, связала людей, работающих в самых отдаленных городах России и союзных республик.

получила она название — “Коуровка”. Тогда мы еще не знали, что, по словам известного московского физика, одного из первых участников школы, — В. Л. Бонч-Бруевича, это будет неповторимая уральская школа по своему духу, на уровне высших мировых стандартов. На первой школе собралась в ос-

новном молодежь, еще без всяких званий. В последующем докторами наук стали почти все первые “коуровцы”, и среди них — академики и члены-корреспонденты АН. Школа стала поставщиком кадров для Академии наук”.

Открывая банкет, непременно момент каждой “Коуровки”, я тогда сказал пример-

но следующее: “Созидательные дела любого человека проверяются временем. Время стирает из памяти людей многое, но оставляет надолго лишь что-то действительно крупное. Если взглянуть с этих позиций на долгую многогранную и плодотворную деятельность С. В. Вонсовского, то в ней ярко выделяются три результата: полярная модель, sd-обменная модель и “Коуровка”.

Создав две фундаментальные модели в квантовой теории магнетизма металлов, Сергей Васильевич предугадал на многие десятилетия вперед направление развития этой области физики. Открытие высокотемпературных сверхпроводников, магнитных полупроводников и множества редкоземельных соединений сделало в последние годы еще более актуальными эти две модели, являющиеся теоретической базой, на которой строится физика новых классов веществ. Организация первой “Коуровки” в 1961 г. переросла из частного события жизни уральских физиков-теоретиков в крупное всесоюзное движение, которое без перерыва продолжается без малого 40 лет. “Коуровка” как постоянная действующая школа физиков-теоретиков была тоже предвидением С. В. Вонсовского, предугадавшего необходимость тесного и регулярного общения научных школ различной ориентации и всеохватывающей географии всего Советского Союза. Вот почему я ставлю вклад С. В. Вонсовского в организацию “Коуровок” в один ряд с его фундаментальными моделями.

Существовавшая до “Коуровок” стандартная форма научного общения — конференция — не могла дать того, что внесла “Коуровка” в жизнь сообщества ученых нашей страны, занимающихся физикой твердого тела, или, как теперь говорят, физикой конденсированного состояния. “Коуровка” преодолела границы отдельных научных школ, познакомила и сдружила всех и каждого, связала людей, работающих в самых отдаленных городах России и союзных республик. Именно в этом, на мой взгляд, основная роль “Коуровок”. Неформальное

общение в течение 12 дней (в последнее десятилетие — семи дней) где-нибудь в живописном уголке Урала, ежедневное катание на лыжах и сама личность научного руководителя школы Сергея Васильевича — с его доброжелательностью, веселостью, интеллигентностью, и сформировали ту атмосферу, которой славятся “Коуровки”. Демократичность — это главный признак уральской зимней школы физиков-теоретиков (о второй ее черте — высочайшем научном уровне — расскажу ниже).

Сейчас хочу вернуться в зиму 1961 г. Действительно, как это было давно! Нас собралось на первой школе всего 46 человек, и старшему из нас С. В. Вонсовскому было 50 лет. Нам он тогда казался уже очень немолодым человеком. “А кому сейчас не 50? Разве что мальчишкам”, — как было сказа-

Лекции по актуальным вопросам теории твердого тела, находящейся на крутом подъеме, были содержательны, лыжи скользили легко по лыжне, проложенной по реке Чусовой и ее крутым берегам, вечера с Окунджавой в хорошо натопленной комнате, где в печке с треском горели дрова, были теплы. Вывод из всего этого один: на следующий год собраться снова.

но на 50-летнем юбилее Л. Ландау. Смотрю на список участников “Коуровки-1”, приведенный в танкевской брошюре. Близкими по возрасту к С. В. были Н. В. Волкенштейн, Е. И. Кондорский, А. В. Соколов, Г. В. Скроцкий. В среднем возрасте (где-то около

сорока) — В. Л. Бонч-Бруевич, М. И. Каганов, М. И. Свирский. Остальные — зеленая молодежь: В. Г. Барьяхтар, М. А. Кривоглаз, А. М. Косевич, И. О. Кулик, В. П. Силин, Ю. Л. Климонтович, С. В. Малеев, Э. А. Канер, В. М. Елеонский. В этом небольшом собрании была представлена уже обширная география участников: Москва, Ленинград, Киев, Харьков, Челябинск, Свердловск. Именно тогда сформировался костяк будущих “Коуровок” — из перечисленных научных центров, перечисленных имен.

Обстановка на турбазе “Коуровка” в зимнее время была спартанская. В комнатах на шесть-восемь человек печное отопление. “Удобства” даже не в коридоре, а на улице, далеко от спального корпуса, но никого тогда это не смущало, потому что ничего другого в зимних загородных условиях почти никто из нас тогда не видел. Ведь это было так давно: до полета Юрия Гагарина в космос оставалось еще три месяца.

На первой же “Коуровке” сложился режим, который был принят и на всех последующих школах. Сразу после завтрака двухчасовая лекция, потом до обеда лыжи, а после обеда и часового отдыха снова две лекции (или семинар и лекция) до ужина.

Первая “Коуровка” имела особую эмоциональную окраску, принесенную участниками из Харькова. Тогда Витя Цукерник “привез” для нас песни Окуджавы, о которых многие и не слышали. А Цукерник был уже фанатом Окуджавы, знал почти весь его репертуар и мог тонко и прочувствованно напевать его песни. После ужина мы собирались в комнате, где он жил с харьковчанами, и рассказывались прямо на кроватях. Мы слушали “Последний троллейбус”, “Дежурный по апрелю”, “По смоленской дороге”, “Из окон корочкой несет поджаристой”, “Ваньку Морозова” — словом весь, вскоре ставший повсеместно известным и знаменитым репертуар раннего Окуджавы. Для многих из нас это было откровением, мы просили Цукерника каждый вечер петь еще и еще, пока не запели и сами вместе с ним. Самой любимой песней для всех стал “Последний троллейбус”.

Мусик Каганов и Ия Ипатова вносили свою — литературную струю. Они читали стихи Вознесенского, Евтушенко, Ахмадулиной. Было прекрасное время — хрущевская оттепель, с каждым годом идеологическое давление государства немного ослаблялось, и это порождало надежды. Поколение “шестидесятников” оптимистично смотрело в будущее.

Двенадцать дней школы прошли так хорошо и интересно. Лекции по актуальным вопросам теории твердого тела, находящейся на крутом подъеме, были содержательны, лыжи скользили легко по лыжне, проложенной по реке Чусовой и ее крутым берегам, вече-

ра с Окуджавой в хорошо натопленной комнате, где в печке с треском горели дрова, были теплы. Вывод из всего этого один: на следующий год собраться снова. Так началась “Коуровка” — самая массовая, самая долговечная и самая демократическая физическая школа в нашей стране.

Первые пять школ прошли на турбазе “Коуровка”. Слава о первой школе быстро распространилась по всей стране, и на следующий год желающих было столько, что пришлось откупать все места на турбазе. География участников резко расширилась, на школу просились все новые и новые люди.

После перестройки статус школы стал международным, для того чтобы сделать возможным участие физиков из стран СНГ.

Особую активность проявляли те, кто любил лыжи. Катались почти все, но были и особые энтузиасты. Образовалось несколько групп лыжников,

которые не пропускали не единой возможности покататься до и после обеда, а некоторые ходили и после ужина в темноте. Но иногда при свете луны было хорошо видно лыжню, и, надо сказать, катание при лунном свете вдоль Чусовой или по лесу между остро вздымающимися в небо елями имело свою прелесть.

Первые пять школ, которые проходили на турбазе “Коуровка”, кажутся нам, их участникам, самыми лучшими, но это, конечно,



“Коуровка”, 2000 г.

впечатление нашей молодости. В 1966 г. Зимняя школа вырвалась из турбазы и стала гулять по всему Уралу — вначале в Челябинск, потом в Пермь, Киров, Уфу, Ижевск и по многочисленным домам отдыха Свердловской области. Первые семнадцать школ до 1978 года проходили каждый год, начиная с 1980 г. — раз в два года.

В “Коуровках”, кроме одной главной традиции — иметь актуальную научную программу и лекции, читаемые лучшими специалистами страны, участвующими в создании и развитии актуальных направлений физики, появилась другая — выбирать “Мисс Коуровку”. Это всегда было кульминационным моментом коуровского банкета. Мисс выбирали, посылая записки с номинациями на стол председательствующему, а затем утверждали выбор поднятием бокалов. Танцевать на банкете с “Мисс Коуровка” было большой честью.

“Коуровке” — 40 лет. За это время выросло два поколения физиков. Я помню, как на первой “Коуровке” поздравляли Юру Ирхина с рождением сына. Сейчас этот сын давно уже доктор наук и сам активный участник “Коуровок”, выступает с лекциями на школе. Подобных примеров несколько. Многие участники “Коуровок” стали докторами наук, некоторые из них избраны в Академии наук России и Украины. Научному росту многих физиков нашей страны способствовало участие в “Коуровках”, потому что за прошедшие годы в ее тематике отразилась почти вся история развития и становления теории твердого тела второй половины XX века, и ее участники всегда были в курсе важнейших научных событий. Состав любой из “Коуровок” был весьма квалифицированным. Типичная “Коуровка” — это 180—200 участников, из них 60—70 докторов, несколько членов Академии наук. В “Коуровках” побывали многие выдающиеся физики нашей страны: А. А. Абрикосов, А. Ф. Андреев, В. Г. Барьяхтар, А. С. Боровик-Романов, Ю. В. Гуляев, И. Е. Дзялошинский, Ю. М. Каган, Л. В. Келдыш, Д. А. Киржниц, А. М. Косевич, Ю. В. Копаев, М. А. Леонтович, А. М. Поляков, В. П. Силин и многие другие.

Состав участников постоянно меняется, появляются новые люди, но есть костяк людей (несколько десятков человек), приезжающих почти всегда.

Проводить школу каждый год силами Института физики металлов было трудно, и мы стали привлекать физиков, живущих в других городах Урала. Возглавляемый кем-нибудь из них локальный Оргкомитет брал на себя большую часть работы и ответственности. Такой принцип расширения географии “Коуровок” оказался спасительным для школы и, кроме того, стимулировал развитие физической науки в других центрах Уральского региона.

Первым таким “выездным” местом для “Коуровки” стал Челябинск. После Челябинска эстафету приняла Пермь. Потом “Коуровки” были в Уфе, снова в Челябинске и в Ижевске. Очередная, 29 “Коуровка”, состоится в феврале этого года в Перми.

После перестройки статус школы стал международным, для того чтобы сделать возможным участие физиков из стран СНГ.

Несмотря на особые финансовые трудности в новое время “Коуровки” продолжают, потому что это большое важное начинание академика С. В. Вонсовского не должно заглухнуть.

Сергей Васильевич последний раз участвовал в “Коуровке-25”, проходившей в 1994 г. в пансионате “Зеленый мыс” под Верхнейвинском. Участникам “Коуровки-27”, проходившей в доме отдыха “Дальняя дача” под Кыштымом в 1998 г., он написал обращение, большую часть которого я процитировал в начале этого рассказа. Приведу в заключение последнюю часть из его обращения:

“Дорогие мои коуровцы!

Я поздравляю вас с очередной “Коуровкой”. Успехов вам. Будьте верными любимой науке. Будьте щедрыми, делитесь своими знаниями. И пусть вас уважают и как прекрасных ученых, и как не менее прекрасных людей. Всегда помните о нашей “Коуровке”.

*Всего вам самого наилучшего,
искренне ваш С. В. Вонсовский”.*

Это его завещание коуровцам. Следующие “Коуровки” будут проходить без него, но они непременно должны быть.