

ГЕННАДИЙ ГОРЕЛИК



Советская
ЖИЗНЬ
Льва
ЛАНДАУ

МОСКВА ВАГРИУС

УДК 820/89:929
ББК 84(2Рос = Рус)
Г69

Художник Вадим Гусейнов

Произведение печатается в авторской редакции.

В оформлении книги использованы фотографии из архива автора.

Горелик, Г.Е.
Г69 Советская жизнь Льва Ландау / Геннадий Горелик. — М. :
Вагриус, 2008. — 464 с.

ISBN 978-5-9697-0613-2

Имя знаменитого физика Льва Ландау окружено смешными и мрачными легендами, невероятными фактами и правдоподобными выдумками, загадками истории и загадками личности. Автор анти-сталинской листовки и лауреат Сталинских премий, приверженец свободной любви и верный друг, противник браков и противник разводов, — Дау, как его звали любившие его, изумлял даже своих многолетних коллег и друзей, когда они узнавали о секретных событиях его жизни, много лет спустя после его смерти. В книге, на основе многолетнего общения с десятками физиков и нефизиков, близко знавших Ландау, и внимательного изучения ранее недоступных архивных свидетельств, раскрывается загадка необычной личности замечательного человека науки, рожденного свободным, оставшегося подростком до своей первой смерти в результате автотрагедии и переставшего быть собой после нее.

УДК 820/89:929
ББК 84(2Рос = Рус)

Охраняется законом РФ об авторском праве

ISBN 978-5-9697-0613-2

© Горелик Г.Е., 2008
© Оформление. ЗАО «Вагриус», 2008

Предисловие про любовь

Что делать историку науки, когда ему предлагают вместо биографии замечательного ученого написать книгу про любовь? Про любовь знаменитого физика и его жены под девизом: «Больше чем любовь». Оскорбить-ся в лучших чувствах? Связзвить, что в данном конкретном случае оно, пожалуй, было меньше чем любовь? Или же вдруг вспомнить, что жизнь этого физика и вправду двигалась любовью? Не столько к жене, и не только к Женщине, и не просто любовью к жизни, но еще и страстной любовью к истине, к тому поиску истины, что называется наукой.

«И море, и Гомер — все движется любовью», — заметил поэт, и физик Лев Ландау, уверен, с этим бы согласился.

Согласился и я. В самом деле, кому, кроме спецов, интересны фазовые переходы, где Ландау особенно отличился?! Пусть переходы эти и ведут к суперпро-

лишь тех, кто доказал право на это способностями и энтузиазмом.

Самый юный и способный из первых его учеников — Евгений Лифшиц — вскоре стал его сотрудником, соавтором и ближайшим другом. Помимо разнообразных собственных исследований, они создали «Курс теоретической физики» — самую знаменитую книгу в физике XX века. Курс Ландау — Лифшица, или (по-студенчески кратко и непочтительно) «Ландафшиц», главным образом и принес Ландау мировую славу. Учитель понимал незаменимость своего ученика-соавтора. А тот еще лучше понимал, чем обязан учителю, и благодарил судьбу за счастье быть рядом в науке и в жизни.

В 1958 году весело отметили пятидесятый день рождения Ландау. Товарищи по науке воплотили свои чувства в юбилейные шутки. Изготовили каменные скрижали, на которых высекали десять «заповедей» юбиляра. Иконописец-безбожник изобразил его с нимбом вокруг головы и с вечной истиной в руках: «Из Ничего Ничего и не Проистекает».

Образ такой, впрочем, сложился давно. За 20 лет до 50-летия ехидный шаржист изобразил нечто похожее: учитель, увенчанный сияньем и сложивший на время свои крылья архангела, глаголет истины, а ученики, сидя рядом и наострив ослиные уши, внимают. Но лишь полный осел мог упрекнуть Ландау в чрезмерном к себе почтении. Ученики звали его Дау, и все знали происхождение этого студенческого прозвища: Landau = L'ane Dau, что по-французски означает «осёл Дау». И привязанность Дау к своему короткому имени не уменьшалась от того, что придумавший его студенческий друг сделался презренным недругом.

Взглянем еще раз на обложку. Кто подумает, что этот уверенный в себе господин когда-то был отчаянно безуспешен? Ему не давалось то, что сам он считал жизненно важным: не везло в любви. Влюблялся он не раз, однако, увы, без взаимности. И мысль о том, что жизнь пройдет без любви, тащила за собой мысль о самоубийстве.

Лишь в его 27 лет отыскалась наконец та, кто ответила на его чувство и спасла тем самым жизнь великого физика. И, значит, заслужила, чтобы история науки помнила ее имя — имя работницы Харьковской шоколадной фабрики. Помнить придется два имени: Конкордия Терентьевна, полученное от родителей, и Кора Ивановна, избранное ею самой.

Но как понять загадочное это спасение? Чем шоколадницу Конкордию покорила теоретик Лев, столь не похожий на льва светского? На такой вопрос надо бы отвечать самой спасительнице, тем более что к моменту их встречи она была уже не девочкой, успев побывать замужем за малоученым мужем. Второго своего — ученого — мужа она старалась не выпускать из поля зрения, сменив кондитерскую профессию на роль домохозяйки. После смерти Ландау она долго писала воспоминания о нем и о себе. Воспоминания эти опубликовал их сын через полтора десятилетия после ее смерти.

Откроем же книгу, на обложке которой значится: «Кора Ландау-Дробанцева. Академик Ландау. Как мы жили». Или лучше доверим ее открыть другой искушенной женщине — киноактрисе Елене Яковлевой, игравшей и девочку легкого поведения, и опытную следовательницу по трудным делам. Актриса искала новую роль и нашла ее в героине книги, потому что

«История этой женщины потрясает. Она всю жизнь безумно любила своего мужа, а когда тот умер, стала сходить с ума. Чтобы остановить процесс, психотерапевты посоветовали ей начать описывать каждую секунду совместной жизни с Ландау. Жизнь оказалась страшной... Гений в науке оказался монстром в браке: изменял на глазах у жены, запирали ее в шкафу, нещадно бил... Я читала это с ужасом, а она писала с любовью, с целью вернуть те минуты. Уже к середине книги я поняла, что очень хотела бы сыграть такую женщину, а точнее, такой силы характер, любовь и терпение. Притом что жена Ландау была еврейкой, сущность ее любви, сила ее всепрощения, на мой взгляд, очень перекликаются с сущностью русской женщины».

Киноактриса, похоже, читала не слишком внимательно. Или русско-еврейская переключка отвлекала ее. Иначе бы она вычитала, что жена (украинка) в шкаф залезла сама (подглядеть), что ее муж — «милый зайчик Даунька» — в физическом насилии не повинен, что жена оправдывала странные теории супруга о любви и браке и что, самое главное, считала себя счастливой. Актриса, однако, женским своим чутьем обнаружила в гении «монстра», как и другие читатели, для которых автор-героиня книги — несчастная женщина, даже если сама она и выковала свое несчастье.

Выходит, исповедь жены гения не столько объясняет ее ученого мужа и спасительную их любовь, сколько говорит о нелюбви. Хватает в книге и открытой ненависти, обращенной, правда, не к любовницам мужа, а к ближайшему его другу в науке и жизни.

Так что разбираться в превратностях любви и дружбы, а также науки и жизни, придется заново. Опирайтесь будем на урок, извлеченный Ландау из истории физики, что человек способен понять даже ве-

щи, которые он не в силах вообразить. Будем опираться также и на архивные документы (в том числе и с грифом «Сов. секретно»), и на совершенно забытые публикации, и на свидетельства тех, кто близко знал знаменитого физика в жизни научной и ненаучной. За тридцать лет работы в истории науки автору довелось многократно встречаться и беседовать с такими очевидцами. В конце книги, в разделе «Благодарности», перечислены около пятидесяти имен тех, чьи рассказы были особенно существенны.

Читателей, знакомых с другими книгами автора, например «Андрей Сахаров. Наука и свобода» («Варриус», 2004), где имеется около 600 ссылок, может удивить полное отсутствие ссылок в данной книге. Это решение подсказано особым характером главного героя книги и противоречивостью источников: обилием невольных заблуждений, вольной лжи и лишь недавно открывшихся исторических фактов. При таких обстоятельствах извлечение любого довода из контекста источника требует обоснования, и простой ссылки совершенно недостаточно. Вместо этого наиболее интересные свидетельства собраны в отдельной книге «Советская жизнь Льва Ландау глазами очевидцев», там же даны ссылки на иные источники. Кроме того, в век Интернета появилась замечательная возможность для особо въедливых читателей — по цитате найти в Интернете полный документ и самому проверить интерпретацию автора. И с каждым днем таких интернетных публикаций всё больше. Коллекцию интернетных материалов о мире Льва Ландау и ссылок смотри также на сайте <http://landafshits.narod.ru>

Глава 1

Рожденный свободным

В удачное время, в удачном месте и в удачной семье

Лев — точнее, Львенок — Ландау родился в удачное время, в удачном месте и в удачной семье. Мирный 1908 год, благодатное Закавказье у теплого моря, любящие и обеспеченные родители. Сорокалетний отец — инженер высшей квалификации, тридцатилетняя мать — врач с научно-педагогическими склонностями. В царской России это обещало новорожденному царские условия. Тем более что родители были уже с опытом: малыша ожидала старшая сестричка. При разнице в возрасте в полтора года и ревности еще нет. К тому же он был последним ребенком в семье.

Как говорится, мальчик родился в сорочке. Или, учитывая его будущую мировую известность, воспользуемся английским выражением: родился с серебряной ложкой во рту. Это и наглядней, и точней. Наверняка ложечка, впервые коснувшаяся его губ, была серебряной. Иначе просто быть не могло в 1908 году в 6-ком-

натной квартире в центре Баку, на третьем этаже с балконами.

Не знаю, как «родился в сорочке» звучит по-еврейски, но и это бы подошло: мальчик родился у еврейских родителей. Сам он, правда, значения этому не придавал и «эллина от иудея» отличал лишь по нерусскому звучанию фамилии (что приводило порой к забавным конфузам). От еврейских невзгод в царское время его хранило семейное социальное положение, затем — в первые советские десятилетия — таких невзгод в стране просто не было (хватало других). Но даже в 1940-е годы, когда еврейский вопрос в стране вдруг вспыхнул вновь, национальное чувство в Ландау все равно не проснулось. Однако еврейские мама с папой, хоть и незаметно, сыграли, думаю, значительную роль в характере будущего физика-теоретика. Незаметно, но значительную? Бывает и так.

Семья Ландау не была типичной еврейской семьей. «Типичные» жили тогда в Белоруссии, Украине и Польше (входившей в состав России), в провинциальных городках, которые там назывались местечками. В местечках евреи зачастую составляли большинство населения, занимались ремеслами и торговлей, обслуживая население близлежащих деревень. Уровень их жизни практически не отличался от уровня тех, кто жил по соседству. В семьях было по многу детей, говорили дома по-еврейски, а по-русски — плохо или совсем не умели.

Нелегко было из такой среды попасть в круг профессиональной интеллигенции. И особые трудности создавало государство. В гимназиях и университетах действовала так называемая процентная норма для студентов-евреев: в обеих столицах — не более 3%. К тому же на карте России имелась незримая черта — черта оседлости евреев, за которой (в больших горо-



Удачная семья: Папа, Львенок, Мама и Соня Ландау.

дах, в частности) евреям дозволялось жить лишь в тех случаях, если глава семьи был богат или имел высшее образование. У тех, кто еще только стремился к образованию, оставался выбор: сдавать экзамены экстерном, креститься или учиться в Европе.

Трудный путь к образованию прошла мать физика — Любовь Гаркави. Она родилась в местечке под Могилевом в бедной многодетной семье, училась в Могилевской гимназии, зарабатывая на жизнь частными уроками. За несколько лет работы накопила средства, чтобы учиться в Швейцарии. И закончила медицинское образование в Петербурге, продолжая зарабатывать себе на жизнь.



Лева и Соня.

Отцу, Давиду Ландау, было легче, поскольку происходил он из состоятельной и образованной семьи, хранящей память о предке — ученом раввине в Праге. Не будем выяснять, каким образом потомки пражского раввина попали в Россию. Пусть Давиду Ландау и легче было получить образование, но ведущим инженером в одной из крупнейших компаний он стал не только благодаря заслугам предков.

Судьба человека с его стараниями и успехами вплетается в историю страны и даже в мировую историю, хотя сам он об этом может и не подозревать. К моменту рождения Льва Ландау положение его родителей в обществе хоть и не было типичным, но не было и уникальным. Достаточно вспомнить, что тогда уже

писали стихи два русских поэта еврейского происхождения — Осип Мандельштам и Борис Пастернак. И это в сущности стало результатом реформ, запущенных сорок лет до того царем Александром II Освободителем. К плодам освобождения можно отнести слово «интеллигенция» и новое сословие, для обозначения которого оно понадобилось. В ходу было выражение «разночинная интеллигенция», но стала она также и «разноэтнической», ибо принадлежность к данному сословию определялась знаниями и умениями человека, а не его родословной. Само же новое сословие потребовалось для свободного развития России в европейском направлении.

Мама нашего Львенка была интеллигенткой лишь в первом поколении, однако условия, в которых росли ее дети, радикально отличались от ее собственного детства. Дома звучал правильный русский язык и главенствовала русская культура как часть общеевропейской. Детей обучали языкам и музыке. Время на музыку, впрочем, тратили зря: Льву на ухо наступил медведь. А вот иностранные языки физику очень пригодились, поскольку наука эта развивалась тогда в основном в Западной Европе.

Но если все вокруг было таким русско-европейским, при чем же еврейское происхождение родителей? Тут мы соприкасаемся с одной из загадок мировой истории: почему евреи не растворились среди народов за двадцать веков странствий от Земли обетованной до Земли Русской? Почему сохранились как народ со своими культурными традициями? Ключ к разгадке дает одна из еврейских традиций — сильное родительское чувство, запечатленное даже в языке. Еврейское слово *NAHES* переводимо лишь фразой: «*родительское удовлетворение (радость, гордость)*», получаемое от благо-

получия и успехов ребенка». Есть также традиционная формула *MIR FAR DIR*, «мне за тебя», которую родитель произносит, когда дитя болеет, — стремление взять на себя страдания ребенка.

Даже если Лев Ландау этих еврейских слов и не слышал, он сполна получил причитавшийся ему объем любви-заботы и простор для своей свободы. А ему это было особенно необходимо — сильнейшим инстинктом свободы он был наделен от рождения.

Его свободолобие обнаружилось раньше, чем мощь интеллекта. В семье сохранилось предание о том, как маленькому Леве поставили термометр, не испросив его согласия. Мальчик отчаянно протестовал, и даже когда термометр вынули, продолжал возмущаться: «Хочу, чтобы термометр не стоял!» — «Но он уже не стоит!» — «Хочу, чтоб он РАНЬШЕ не стоял!» Уже тогда он не терпел покушений на свои права человека.

За такое не грех и отшлепать? Родители юного правозащитника были достаточно зрелыми, чтобы разумно решать такие вопросы в духе еврейской традиции, к которой приобщились в собственном детстве. Маму свободолобца отличала целеустремленность и самодисциплина: даже в пожилом возрасте она начинала день холодным обливанием. Но когда на семейных фотографиях видишь, как сын — уже научный Лев — льнет к матери, ясно, что и тепла в ней вполне хватало.

Отец обладал способностями к математике и желанием делиться с сыном своими знаниями. Он первым обнаружил, что мальчик отлично соображает. Это стало ясно и в школе, которую Лев окончил в тринадцать лет. Год он проучился вместе с сестрой в экономическом техникуме. А в 14 лет стал студентом Бакинского университета.



Физик с мировым именем Лев Ландау, его мама и папа.

То был 1922 год. Только что закончилась Гражданская война, и все в стране пребывало в состоянии революционных перемен. Новые порядки возникали, меняясь на ходу. Это было и хорошо, и плохо. Для юного Льва, выходящего из любого ряда вон, скорее хорошо: легче было проявлять свою нестандартность. И очень нестандартное письмо два года спустя, летом 1924-го, отправил декан физико-математического факультета Бакинского университета в Ленинградский университет:

«Ввиду преобразования Физико-математического факультета Азербайджанского государственного университета в Педфак студент этого университета ЛАН-ДАУ ЛЕВ, проходящий одновременно курсы естественного и математического отделений, стремясь закончить свое образование по избранному факультету,

١٠
 B. G. F.
 ١٩٤٨
 ١٠-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ
 ФАКУЛЬТЕТ
 ЕГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
 УНИВЕРСИТЕТА
 1974
 № 221
 rep Bay.

В ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ
ЦЕНТРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА.

Ввиду преобразования Ленинградского государственного университета в Академию наук, в Ленинград существует этот Университет. Однако для прохождения одновременно с курсом Истинного в математическом отделе, стремимся закончить свое образование на факультете факультета, хотя бы не о закончили его на Ленинградского университета.

Считаю своим долгом отметить ИСТИННЫЕ ДАРОВАНИЯ этого много талантливого студента, прошедшего с поразительной легкостью и вместе с тем с большой глубиной дисциплины двух отделений одновременно. Если бы Ленинградского университета даст ему возможность завершить свое образование, а именно твердую уверенность, что Университет предоставит будет вполне гордиться тем, что он подготовил для России выдающегося математика.

Докан Физико-математического факультета
Профессор *Н. Кузнецов*

Самый ранний документ научной биографии Л. Ландау.

ходатайствует о зачислении его на физ.-мат. Ленинградского университета.

Считаю своим долгом отметить ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ДАРОВАНИЯ этого юного талантливого студента, проходящего с поражающей легкостью и вместе с тем с большой глубиной дисциплины двух отделений одновременно. Если физико-математический факультет Ленинградского университета даст ему возможность завершить свое образование, я выражаю твердую уверенность, что университет впоследствии будет вправе гордиться тем, что он подготовил для России выдающегося научного деятеля».

Это самый ранний документ научной биографии Льва Ландау. Чему тут больше удивляться: тому, что 16-летний юноша уже столь ярко проявился, или тому,

что неведомый истории профессор Кузнецов, столь твердо уверенный в научном будущем недоучившегося студента, оказался прав?

Важнейшее, хоть и незамеченное событие

Впрочем, в истории Ландау много удивительного. Поэтому воспользуемся паузой, пока 16-летний бакинец едет в Ленинград, и обсудим одно важнейшее, хотя и незамеченное событие в его жизни, которое уже произошло. «Важнейшее и незамеченное»? Тоже бывает. Событие это поможет в дальнейшем не только изумляться странностям знаменитого физика, но и лучше их понимать.

Трудно сказать, когда именно это произошло — в его 13, 14 или 15 лет, но к 16 уж наверняка: *подросток перестал взрослеть*. Мощный его интеллект продолжал развиваться, поглощая новые знания и углубляя старые, однако во всем остальном он остался подростком навсегда.

Подростки конечно же бывают разные. У нашего героя, одаренного сильнейшим инстинктом свободы и мощным интеллектом, оба дара действовали совместно: уже, чтобы задать нестандартный вопрос, интеллект должен быть уверен, что свободен задать этот вопрос.

Но чем подросток так уж отличается от взрослого кроме, недостатка опыта? Прежде всего переоценкой возможностей ума. В устройстве человеческой жизни, как и в устройстве природы, различаются трудные ситуации трех видов: запутанные, таинственные и чудесные. Запутанное можно распутать, таинственное

приходится терпеть в надежде на будущее раскрытие тайны, а чудесное поддается лишь чувствам (изумления, восхищения, негодования), но интеллекту не подвластно. Взрослый человек привыкает к реальности всех трех трудностей, а подросток, ощутивший силу своего ума, склонен ее преувеличить, полагая, что распутать можно все, стоит лишь захотеть, особенно когда подросток уже осознал, что интеллектом превосходит так называемых взрослых. Именно так Ландау и думал всю свою подростково-взрослую жизнь. А всякое таинственно-неясное называл «мутью».

От такого безбрежного рационализма и неукротимой свободы произошла вторая важнейшая черта этого пожизненного подростка — правдивость. Ведь говорить неправду — означает поддаться каким-то житейским силам, чего-то опасаться, то есть перестать быть свободным. Все иные мотивы для неправды — просто «муть». Подобная суперправдивость гладкой жизни не обещает.

Подростковый возраст труден и для самого подростка и для взрослых, не желающих помнить свое невзрослое состояние. Очень разные люди имели дело со «взрослым» Ландау. Для тех, кто верил своим глазам, он был правдивым, веселым и дружелюбным «подростком» (хотя это слово и не произносилось). Им легко верилось, что вырос он в интеллигентной семье, где доброжелательность была нормой. Ну а те, кто хотел, чтобы он был *«таким, как надо»*, просто ничего в нем не поняли.

Иное дело — читатели, не видевшие Ландау и не имевшие возможности отобрать из многочисленных свидетельств подлинные, чтобы по старинному русскому рецепту сбрызнуть их сперва мертвой, а потом живой водой. Пишущий эти строки беседовал с десят-

ками очевидцев, знавших Ландау лично. С особым пристрастием я расспрашивал тех, кто знал его много лет и общался с ним особенно близко в науке и в жизни (перечислю их инициалами, чтобы не давить авторитетами, но и голословным не быть: ЛЧ, ЕФ, ВГ, АА, ЛП, МК, ПР, ЗГ, НШ, ЭР). У этих особенно близких была, однако, общая проблема. Знакомство с Ландау осталось для них не только ярким, но и светло-веселым воспоминанием. Когда же они своими воспоминаниями делились, результат часто оказывался неожиданным: впечатление у их слушателей-читателей возникало отнюдь не светлое. Как заметил один из этих близких, *«никогда в высказываниях Ландау не было пошлости, а в пересказе, хоть убей, появлялась»*.

Когда в помощь очевидцам, избранным историей (и лишь потому — историком-биографом), мной предлагалось понятие «подросток», они в общем соглашались, что в первом приближении это понятие неплохо соответствует чуду природы по имени Дау. Замена эта была им без надобности, так как они знали сам оригинал, но против уместности слова «подросток» они, по меньшей мере, не возражали. Да, обычно короткий переходный период тут растянулся на всю жизнь. Зато реплика, пошлая в устах взрослого, вполне может соответствовать светло-веселому подростку. (Подчеркну, пожалуй, незаурядную самостоятельность указанных свидетелей, среди которых два нобелевских лауреата, четыре академика и несколько проницательных женщин.)

Одно лишь уточнение к светло-веселому образу: когда речь шла о науке, о поиске научной истины, — побочку была его общая доброжелательность, важнее всего была сама истина и честный труд по ее поиску. Обстановка боевая, а вовсе не домашняя. От боксера

на ринге ведь не ждут, что он скажет сопернику: «Простите, не могли бы Вы...» Но в спорте определяется, кто выиграл, а в науке выясняется, как устроена природа. И выигрывают от этого все (даже те, кто и знать об этом не знает).

Скажем прямо, нет у меня медицинской справки о том, что Лев Ландау перестал взрослеть в юные годы. Просто я продумал несусветные парадоксы его жизни, когда нечто «с одной стороны» напрочь не стыкуется с «другой стороной». Не стыкуется, если считать его взрослым человеком. Но стоит предположить, что он остался подростком, и все вполне стыкуется.

Верить мне на слово не обязательно. Достаточно помнить об этой гипотезе, когда от созерцания очередной невероятности в жизни Льва Ландау глаза ползут на лоб.

А известны ли другие такие невзрослеющие подростки? На ум приходит Питер Пэн, популярный персонаж в англоязычном мире, обживающий с недавних пор и Россию. Но мальчик этот взрослеть не хочет и может не взрослеть. Так бывает. Взрослому иногда удается хранить в себе детскую способность любить сказки и верить в чудеса. Но сохранить в себе ребенка не значит им быть. И главное, подросток — не ребенок.

Как же могло случиться, что Лев перестал взрослеть? На подобные вопросы историкам отвечать не положено. Однако, вкусив когда-то теоретической физики, предложу теорию. Рано раскрывшийся мощный интеллект подростка направил свой прожектор и на собственную душу, на те ее темные уголки, в которых живут детские чувства таинственного и чудесного. Сверхъяркий свет рассудка выжег эти чувства на корню, как палящее солнце выжигает нежные зе-

ленные ростки. Чувство таинственного должно созреть, чтобы выдержать беспощадную логику и отстоять свое право на существование.

Вышедшие из подросткового возраста, как правило, понимают, что рассудок — инструмент далеко не универсальный. И даже в различных умственных сферах разные типы интеллекта успешны по-разному. В шахматах, к примеру, или в математике интеллект самодостаточен. Правила заданы полностью (в шахматах) или частично (в математике). Правила эти неизменны и независимы от того реального мира, в котором живут шахматисты и математики. Игроку совершенно не важно, например, из чего сделаны шахматные фигуры.

Другое дело — теоретическая физика, которая как раз занимается устройством этого самого реального мира. Физики стремятся понять правила Большой игры природы, наблюдая ее разрозненные «шахматные партии». И количество клеток не 8×8 — доска порой уходит за горизонт. Фигур тоже неизвестно сколько. Однако всякий, кто избирает физику, начинает обычно с восхищения тем, что уже удалось понять.

Так было и с Ландау. Интеллект его отлично подходил для теоретической физики, и он об этом знал. Знал себе цену — не преуменьшал, но и не преувеличивал ее. Как-то на вопрос «Говорят, вы — гений?» Ландау ответил серьезно: «Нет, я не гений, но очень талантливый». Главную силу своего таланта он видел в способности «тривиализовать» — проще говоря, распутывать. Этот его дар (а то и гениальность) ощутили те, кто работал с ним лично или с его книгами. Натякаясь на трудный вопрос, можно искать причины, в силу которых ответ получить пока нельзя, но ге-

ниальный распутыватель на оправдания времени не тратит. Либо он распутает вопрос, либо не станет за него браться.

При этом физик, в отличие от математика, вовремя приостановит свою пытливость и примет некоторые факты реального мира просто как данность, не задавая вопроса, почему именно они таковы. Слегка поправив самого первого физика, Архимеда, можно сказать: «Дайте мне точку опоры, и я объясню весь мир». И точку опоры следует искать в реальном мире, а не придумывать ее. Теоретическая физика, собственно, этим и занимается.

Нет худа без добра и добра без худа. Даже яркий прожектор гениального распутывателя способен рассеять не любую тьму. И в физике, и в жизни. В науке, однако, для всех работы хватает: и для тех, кто выше всего ставит ясную точность, и для тех, кто умеет ловить рыбку в мутной воде.

Хорошо, что этого не слышит юный Лев: иначе мне бы несдобровать. Под стук колес поезда Баку — Ленинград он предвкушает новую физику и надеется на новую жизнь в северной столице. В южном Баку он успел отведать, что такое горе от ума. Там он страдал от недюжинного своего интеллекта по причине вполне земной. Страдал от одиночества. Рядом со страстью к науке жили в нем и чувства, обычные для 16-летнего. Обогнав ровесников интеллектом, он от них отставал телесно — тощий, нескладный... Студенты, его однокурсники, были взрослее на годы. Нелегко такому юноше найти друга, еще труднее — подругу. И, хотя Баку — город немаленький, таких там не нашлось. Закончится ли его одиночество в Ленинграде?

Джаз-банд в научной столице страны

Ленинград только что получил свое новое имя, но еще сохранял преимущества имперской столицы Санкт-Петербурга: оставался научной столицей страны хотя бы потому, что в нем оставалась Академия наук (до 1934 года). Кроме того, помнился и дух Петроградской «колыбели революции». В Ленинград шел «приток мозгов», молодых мозгов со всех концов страны. Некоторых из обладателей этих мозгов неизвестный фотограф по неизвестной причине усадил перед объективом — наверно, чтобы показать нам будущую гордость российской науки. Эта гордость как раз в центре фотоснимка.

Впрочем, именно этот центральный персонаж фотографии и нашей истории с биографией в отличие от всех остальных в объектив не смотрит. О чем-то задумался. И, значит, мы без стеснения можем его разглядеть и увидеть высокий и широкий лоб, а все остальное очень узкое — не даром он свое телосложение называл «теловычитанием». Юноша кажется неприспособленным к практической жизни, и спрашивается, как это родители отпустили его?! Из субтропиков Прикаспия и домашнего тепла в чужие края под холодные ветры Балтики?

Ну, во-первых, не чужие: в Петербурге родители Льва поженились, и в этом городе жила родная тетя, которая его и приютила. Во-вторых, родители знали цену хорошему образованию и поняли, что 16-летнему сыну стало тесно в провинциальной физике-математике. При желании на фото можно высмотреть и третью причину. Карманные часы на цепочке, видной на фото, не соответствовали тогдашней «молодежной



Студенты Ленинградского университета, середина 1920-х годов. В центре второго ряда грузья Лев Ландау (в объектив не смотрит), приехавший в Ленинград из Баку, и Дмитрий Иваненко из Полтавы. Крайний слева, с полузатененным лицом, — Георгий Гамов. Он, кажется, не имеет ничего общего с двумя грузьями. Быть может, на момент фотосъемки и не имел. Он приехал двумя годами раньше и уже вполне освоился в северной столице, хотя тоже приехал с юга — из Одессы. Очень скоро эти три студента-физика обнаружат так много общего, что, присвоив себе прозвища Дау, Димус и Джони, станут именоваться Тремя Мушкетерами.

моде. Но Лев Ландау имел моду не следовать моде и сам решал, что ему делать. Юношу с сильным характером не так легко удержать и не так страшно отпустить из дома.

На фото рядом с юным Львом — круглолицый, уверенно смотрящий молодой человек, не внушающий сомнений в его приспособленности к жизни. Это Дмитрий Иваненко, приехавший из Полтавы, тоже по уши влюбленный в физику, знавший кучу книг, массу стихов и за словом в карман не лезший. Они встретились в университете и моментально подружились. Именно Иваненко придумал краткое веселое имя Дау, получив взамен прозвище «Димус».

ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIK

Zur Ableitung der Klein-Fock'schen Gleichung.

Von D. Iwanenko und L. Landau in Leningrad.

(Eingegangen am 8. Oktober 1926.)

Первая для обоих соавторов научная публикация. Немецкий журнал «Цайтшрифт фюр физик» был одним из самых главных журналов мировой физики.

Дау и Димус были неразлучны не только на фото. Встречались каждый день и в 1926 году зарегистрировали свою дружбу совместной (и первой для обоих) статьей в немецком журнале «Цайтшрифт фюр физик», тогда главном журнале мировой физики.

В следующем году 19-летний Дау опубликовал свою первую важную работу, в конце которой поблагодарил *"lieben Kollegen und Freunde D. Iwanenko"* — «дорогого коллегу и друга Д. Иваненко» за плодотворные обсуждения. А 23-летний Димус свою статью завершил почтительно: *«Rad случаю принести Л. Ландау благодарность за ценные указания и дружескую помощь в работе»*.

По различию благодарностей можно подумать, что Дау старше, но на самом деле он был младше на четыре года. И в том возрасте это была существенная разница — вне науки, конечно. Разница между юношей и мужчиной. Дау, как и положено подростку, эту разницу игнорировал и даже придумал отсчитывать возраст



Фотография запечатлела Дау и Димуса на одной скамейке с теоретиком старшего поколения — Яковом Ильичом Френкелем, главой теоретического отдела Физтеха. При всей разномасштабности теоретиков, у них была причина оказаться на одном фото. Совместную статью молодых физиков, опубликованную весной 1928 года, завершает благодарность Френкелю. Разглядывая старые фотографии и зная о судьбах запечатленных на них людей, трудно решить, говорят ли изображения о предстоящих событиях. Можно ли догадаться, что та статья 1928 года станет последней совместной работой молодых физиков, что в том же 1928 году их дружба сломается навсегда? А уверенную позу Френкеля, локтем загородившего пол-Ландау, можно ли считать предвестником их трудных отношений? Или виден лишь подросток, сутуло скрывающий свой новоявленно высокий рост и упрямо цепляющий карманные часы не там, где полагается?

теоретика с момента первой статьи. А тогда, в середине 1920-х, он был просто счастлив обрести наконец друга.

В 1927-м они закончили университет и стали аспирантами: Дау — в Физтехе, или, полностью, Физико-



Три Мушкетера — Джони, Дау и Димус
(они же Гамов, Ландау и Иваненко).

техническом институте Наркомтяжпрома, Димус — в Физико-математическом институте Академии наук. В полном несоответствии с названиями, первый был самым сильным институтом в советской физике, а второй — учреждением почти символическим. На десятом году после революции символическое и реальное переплетались весьма прихотливо, но физиков-теоретиков было так мало, что они все знали друг друга и общались независимо от «места службы» — на семинарах, а также до и после, тем более что из-за маленьких зарплат обычно совмещали несколько мест.

Не надо думать, исходя из фотографий, что у Дау, кроме Димуса и физики, не было в Ленинграде никого и ничего. Просто в 1920-е годы фотоаппарат не всегда был под рукой.

На первом ленинградском фото человек крайний слева, с полузатененным лицом, кажется, не имеет ничего общего с двумя нам уже известными лицами. Быть может, на момент фотосъемки и не имел. Ведь

он, Георгий Гамов, приехал двумя годами раньше и уже вполне освоился в северной столице, хотя тоже приехал с юга — из Одессы. Но очень скоро эти три студента-физика обнаружили так много общего, что, присвоив Гамову имя Джони, а короче — Джо, свой коллектив назвали «Три Мушкетера». И с таким энтузиазмом служили Ее Величеству Физике, и с таким веселым азартом развлекались, что притянули к себе еще несколько студентов и студенток. Эта компания вошла в историю науки под именем Джаз-банда. Им было неинтересно жить по нотам, они предпочитали свободные импровизации и всегда были готовы подхватить тему и развить, а то и опровергнуть ее новой. Все как в джазе — для России тогда совсем новое слово в музыке. Впрочем, музыка как таковая в жизни этого Джаз-банда не звучала, а вот в стихах всюду звучали чувства, возбуждаемые и физикой, и лирикой.

Рождение Джаз-банда совпало с рождением квантовой механики — первой теории о микроустройстве мира. До того были отдельные — пусть и гениальные — догадки и прозрения о физике атомов. А в 1925—1927 годах в ходе открытий, которые следовали друг за другом в головокружительном темпе, возникала общая теория. И необычные понятия новой теории, как звуки джаза, просто невозможно было принимать равнодушно. Новые слова науки очаровывали, выводили из себя, по меньшей мере, заставляли отстукивать новые джазовые ритмы.

Ну а сила лирических чувств у двадцатилетних стара как мир, самый обычный мир, не микроскопический. Об этом вся мировая поэзия.

Когда же участникам Джаз-банда не хватало мировых запасов стихов, сочинялись новые — на жгучие

темы дня. Главным поэтом Джаз-банда была Женя Каннегисер, и это ее сделало главной летописицей. Много лет спустя она рассказывала мне:

«Джаз-банд выпускал рукописный журнал *Physikalische Dummheiten* [Физические Глупости], которые читались на семинаре в университете, и вообще нахально развлекался по поводу наших учителей. Джо, Димус и Дау были гораздо дальше остальных как по способностям, так и по знанию физики и разъясняли нам все новые увлекательные открытия квантовой механики».

Квантовая механика была для преподавателей такой же новостью, как и для этих способных студентов. Поэтому учились в основном у журнала «Цайтшрифт фюр физик» и друг у друга — в нескончаемых разговорах и спорах. Такое самостоятельное освоение науки, как ничто другое, способствовало развитию их способностей и... нахальства, в форме научной смелости.

Дух Джаз-банда запечатлел «Гимн Теоретикам», сочиненный Женей на мотив Николая Гумилева:

*Вы все, паладины Зеленого Храма,
Над пасмурным морем следившие румб.
Гонзальво и Кук, Лаперуз и де Гама,
Мечтатель и царь, генуэзец Колумб!*

Жениных приятелей манили путешествия другого рода:

*Вы все, паладины Зеленого Храма,
По волнам де Бройля державшие путь,
Барон Фредерикс и Георгий де Гамов,
Эфирному ветру открывшие груды!*

*Ландау, Иваненко — крикливые братья,
Крутков, Ка-Тэ-Эфа ленивый патрон,
И ты, предводитель Рентгеновской рати,
Ты, Френкель, пустивший плясать электрон!*

*Блистательный Фок, Бурсиан, Финкельштейн
И жидкие толпы студентов-юнцов,
Вас всех за собою увлек А. Эйнштейн,
Освистаны вами заветы отцов.*

*Не всех Гейзенберга пленяют наркозы,
И Борна сомнителен очень успех,
Но Паули принцип, статистика Бозе
В руках, в головах и в работах у всех!*

*Но пусть расползлись волновые пакеты,
Еще на природе густая чагра,
Опять не известна теория света,
Еще не открыты законы ядра.*

*И в «Цайтшрифте» ваши читая работы,
Где темным становится ясный вопрос,
Как сладостно думать, что яростный Боте
Для ваших теорий готовит разнос!*

Не буду подробно объяснять физические имена и термины. Если кому-то они неизвестны, значит, кто-то может без них обойтись. Женя и ее джаз-друзья не могли. Поясню лишь несколько мест, чтобы стих не казался нерешаемым ребусом. Де Бройль угадал, что каждая частица, если к ней как следует присмотреться, — кое в чем волна (и какое-то время квантовую механику называли волновой механикой). Профессор Крутков заведовал в университете Ка-Тэ-Эфом (каби-

нетом теоретической физики) без особого пыла, в отличие от легкого на подъем Френкеля в Физтехе. Квантовые идеи Гейзенберга и Паули оказались на редкость успешны, а опыты Боте только что разнесли в пух и прах гипотезу самого Нильса Бора.

Три Мушкетера и Аббат Куаньяр

Благодаря стихам Гумилева, Джаз-банд приобрел еще одного участника. Женя встретила его ранней весной 1927 года:

«Стояли лужи, чирикали воробьи, дул теплый ветер, и я, выходя из лаборатории на Васильевском острове, повернулась к маленькому ростом юноше, в больших очках, с очень темными, очень аккуратно постриженными волосами, в теплой куртке, распахнутой, так как был очень неожиданно теплый день, и сказала: "Свежим ветром снова сердце пьяно..."»

После чего он немедленно продекламировал:

*...Тайный голос шепчет: "Все покинь!"
Перед дверью над кустом бурьяна
Небосклон безоблачен и синь,
В каждой луже запах океана,
В каждом камне веянье пустынь... —*

и все вступление к этой поэме Гумилева. Я радостно взвизгнула, и мы тут же по дороге в университет стали читать друг другу наши любимые стихи. И, к моему восхищению, Матвей Петрович прочитал мне почти всю «Синюю звезду» Гумилева, о которой я только слышала, но никогда ее не читала.

Придя в университет, я бросилась к Димусу и Джонни — в восторге, что нашла такого замечательного человека. Все стихи знает наизусть, и даже «Синюю звезду»! Вот как Матвей Петрович вошел в крут Джаз-банда.

Я помню его, смотрящего через очки, которые у него почти всегда сползали на кончик носа. Он был исключительно «цивилизован». Не только в том смысле, что он все читал, почти обо всем думал, но для очень молодого еще человека он был необыкновенно деликатен по отношению к чувствам и ощущениям других людей, очень благожелателен, но вместе с тем непоколебим, когда дело шло о «безобразном поведении» его друзей.

Не помню, кто его назвал Аббатом, но это имя к нему очень шло. Благожелательный скептицизм, чувство юмора и почти универсальное понимание».

Среди участников Джаз-банда дружба Дау и Аббата оказалась самой прочной. Но необычное прозвище Аббат появилось в другой студенческой компании — астрономической, с которой Матвей Петрович Бронштейн связался еще до Джаз-банда. Он приехал из Киева в 1926 году и поступил учиться на физический факультет, уже опубликовав статью о рентгеновских фотонах в том же самом знаменитом «Цайтшрифте». От физики до астрономии рукой подать для человека с широким кругозором. Небесная физика — астрофизика — интересовала Бронштейна еще в Киеве. И, поступив в университет, он ходил одновременно на лекции к астрономам, где особенно сошелся с Виктором Амбарцумяном. В пригородном поезде между университетом и Пулковской обсерваторией читались вслух интересные книги — не обязательно по астрофизике.



Дома у сестер Каннегисер, 1929 год.

Слева направо: Л. Ландау, Н. Каннегисер, В. Амбарцумян, (?), Е. Каннегисер, М. Бронштейн. Похоже, что Дау начал корчить рожу, чтобы нарушить буржуазную добропорядочность обстановки, но фотоаппарат успел щелкнуть раньше.

Например, повесть Анатоля Франса о жизни иключениях аббата Куаньяра, доктора богословия и магистра всяческих наук. Острый ум и невероятная образованность, доброжелательность, сдобренная иронией, — все это помогло молодым астрономам прозвать своего товарища-физика Аббатом Куаньяром. Умирая в конце книги от кинжальной раны, святой отец сожалел, что прочел куда меньше, чем некий викарий, который «был косоглаз и пробежал по две страницы сразу». Подобно аббату Куаньяру, Бронштейн не мог пройти спокойно мимо неизвестной ему книги.

Скоро прозвище укоротилось до Аббата. Книголюб Куаньяр любил также выпить-закусить, а при необходимости мог и разбить бутылку о голову своего противника. Такого в Джаз-банде не наблюдалось, но жизнь молодых физиков не ограничивалась наукой и книгами. Сохранились фотографии, на которых молодые физики и физички развлекались и дурачились с не меньшим азартом, чем занимались наукой. На одной из них «кавалеры с барышнями», и не сразу поймешь, что барышня-крестьянка, скромно повязанная платочком и с очками на носу, это Аббат, а кавалеры — Женя и ее младшая сестра Нина. Если же не было поблизости фотографа, чтобы сохранить для истории науки веселые, хоть и ненаучные, события, находился наблюдательный поэт:

*На пляже пламенной Тавриды
лишившись средств, ума и сил,
раздетый Боб у голой Иды
руки и сердца попросил.*

*К чему условности салона,
закатом вспыхнула вода,
и, надевая панталоны,
она ему сказала: «Да!»*

От зорких глаз и острых языков не были защищены старшие коллеги, включая самого академика Иоффе — основателя и директора Физтеха и благодетеля всей советской физики:

*Иногда испанский замок
к нам спускается с небес.
В Йоффе вдруг вселился амок,
или, проще, русский бес.*

*Наплевав в калоши Нессе
и послав привет жене,
в комфортабельном экспresse
с Асей тронулись в турне.*

*Как приятно лет на склоне,
с капиталом и в чинах
наслаждаясь в Барселоне,
забывать о сединах.*

*Вот пикантные странички
чехарды секретарей.
Стройтесь в очередь, физички,
не толпитесь у дверей!*

Веселый дух Джаз-банда запечатлелся не только в фотографиях и стихах, но и в научной статье, на первый взгляд, вполне серьезной. Это единственная (!) совместная статья Трех Мушкетеров, и статья очень странная. Казалось бы, в солидном «Журнале Русского физико-химического общества», и называется учено — «Мировые постоянные и предельный переход», а одна из идей этой статьи даже спустя 70 лет всерьез обсуждается серьезными людьми. В чем же странность-несерьезность? Прежде всего, совершенно непонятно, зачем понадобились утроенные усилия для статьи, которая не оставила никакого следа в дальнейших работах всех троих мушкетеров. И почему, наоборот, ее главная идея оставила заметный след в работах четвертого лишнего — Аббата?

Мушкетеров вряд ли заботило, что они оставляют историкам трудную задачу — понять происхождение странной статьи. Но историку грех жаловаться —

ЖУРНАЛ РУССКОГО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Ответственный редактор А. Ф. Иоффе

МИРОВЫЕ ПОСТОЯННЫЕ И ПРЕДЕЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД

Г. Гамов, Д. Иваненко и Л. Ландау.

§ 1. При построении системы единиц в физике можно отметить два метода выбора единиц для какой-либо новой величины:

Другие же неполные системы приводят к бесконечно-малым (= большим) зрядам или массам. В частности обречены на неудачу часто произвольные попытки построить теорию нежвантового электрона в общей теории относительности ($\hbar = 0$; $c \neq \infty$; $\kappa \neq 0$, откуда: $e = m = 0$).

Левинград
20 октября 1927 г.

*Загадочная статья — единственная совместная публикация
Трех Мушкетеров.*

только трудную задачу интересно решать. И вот найденное решение.

Статья родилась не из ученых дискуссий у доски, а за обедом в студенческой столовке. Кто-то вспомнил, что у одной из джаз-девушек грядет день рождения. И кто-то предложил в качестве подарка посвятить ей научную статью. Идею дружно одобрили, увидев еще и возможность повеселиться за счет «зубров», так они именовали физиков, отставших от скорого поезда науки по старости или недостаточной скорости ума. А то, что зубры называли физикой, Дау обзывал «филологией», «патологией» или просто ахинеей. Такого рода филология находила порой себе место в «Журнале

Русского физико-химического общества», уже от аббревиатуры которого — ЖРФХО — веяло чем-то революционным. И главный редактор журнала академик Иоффе терпел в редколлегии даже некоего зубра, опровергавшего теорию относительности.

Подарочную статью Мушкетеры смастерили, можно сказать, из окружающего их воздуха, в котором витали и трепались разные идеи — короче, из физического трепя, сопровождавшего их обеда и все прочие времяпрепровождения. Треп хороших физиков соединяет сырые идеи с идеями здравыми и остроумными, хотя и не настолько определенными, чтобы предлагать их мировой научной публике в «Цайтшрифте». Но чтобы поздравить с днем рождения, сгодится и замшелый ЖРФХО. И авторство идей, из которых сложилась статья, для такого дела мало существенно. Почему Аббат не записан среди авторов? Быть может, в тот день его отвлекли какие-то другие дела, скажем астрономические. А скорее, он уклонился от участия в самой затее. При полнокровном чувстве юмора он был человеком морально более серьезным, чем его друзья-Мушкетеры.

Как и предполагали Мушкетеры, редакция ЖРФХО благосклонно отнеслась к их вкладу в мировую науку. Но поздравительное посвящение изъяли. Не годится, мол, к серьезным мыслям научных мужей примешивать ненаучные личные чувства к прекрасным дамам.

Может, и не годится, но жизнь примешивает. Особенно если научному мужу двадцать лет. Физика Джаз-банда в целом благополучно сочеталась с любовной лирикой, за одним лишь исключением Дау. Красивые девушки, будившие в нем льва, почему-то совершенно не воспринимали его в качестве возможного героя романа. Была ли причиной его подростковая

прямолинейность или что-то иное, но все его опыты были сплошь отрицательны. Он искал решение проблемы на привычном пути теоретического анализа: классифицировал «особ» по пяти степеням красоты, делил «субъектов» по типам восприятия, в зависимости от того, что они более всего ценили в «особах», красоту или душу, выделил в развитии романа, или, на его языке, «ситуации», двадцать стадий... Увы, ни одной ситуации в собственном опыте!

Из-за этого надломилась его первая дружба. Как-то раз 20-летний Дау ехал в пригородном поезде вместе с одной из джаз-девушек и обратил ее внимание на парочку в дальнем углу: «Видишь? У них 13-я стадия», — уверенно пояснил он. И тут она невинно спрашивает, знает ли он о ее ситуации с Димусом, которая прошла все стадии и вернулась к приятельским отношениям. Она никак не ожидала того, что произошло: ошолбенев на секунду, Дау возмущенно заклеил непростительное коварство того, кого считал своим лучшим другом.

Как это понимать? Только не так, что Дау имел свои амурные виды на нее. Девушка была остроумной и веселой, но в его понимании некрасивой. И их дружба никак не пострадала. В чем именно Дау видел «непростительное коварство» бывшего друга, неизвестно. Помня его бескомпромиссную правдивость, можно предположить, что он рассчитывал на то же и от друга, но что в разговоре наедине Димус сказал неправду или, что почти то же самое, полностью затуманил правду относительно собственных амурных дел. Можно было бы также предположить, что Димус говорил свехуклончиво, оберегая больное место юного приятеля, если бы не одно «но» — если бы не было известно, что два десятилетия спустя моральная гибкость Ди-

муса привела его в отвратительную компанию и до конца жизни изолировала от друзей юности. На этом основании можно считать, что диагноз, который поставил юный Ландау, вполне оправдался. Их с Димусом личная дружба на этом кончилась, хотя приятельство продолжалось еще несколько лет.

«Советский парень Гамов»

Джаз-банд по существу распался в 1928 году, и не только из-за отдаления между двумя Мушкетерами. Летом того года третий Мушкетер, Гамов, отдалился аж в Европу — людей посмотреть, себя показать. И это ему удалось.

В университет Гамов поступил на два года раньше своих друзей, соответственно раньше закончил. И воспользовался возможностью поехать на стажировку в Германию за государственный счет, по стипендии Наркомпроса (то бишь Министерства образования).

О своем прибытии Джони сообщил друзьям веселой открыткой, на что Женя откликнулась письмом в стихах:

*Ура, ура, идут на лаг,
Казалось, призрачные планы:
Такси, ревю, аэропланы,
Бананы, немки, шоколад.*

*Но неужели белых брюк
Ты не оставил на вокзале?
Здесь Дау в поездке отказали,
Косился долго он на крюк.*

*Но все же, пережив беду
и сдержанною злобой пенясь,
до августа играет в теннис,
а там — по Волге, в Теберду.*

*Прощай и немок не балуй,
от Гретхен не добьешься проку.
Тебе и ассистенту Фоку
заочно шлю я поцелуй.*

*Письму, надеюсь, будешь рад,
великолепная скотина.
Пиши подробно. Женя, Нина.
Седьмого июля. Ленинград.*

Как видим, Гамову повезло не только с талантом при рождении. Повезло, что не отказали в поездке, как Дау. Повезло, что в Европе было с кем перемолвить слово русское о физике, — «ассистент Фок», он же Владимир Александрович, их университетский преподаватель, тогда тоже и там же был в командировке. Повезло Гамову еще и в том, что незадолго до отъезда он прочитал важную теоретическую статью московских физиков, а вскоре после приезда прочитал сообщение о странных результатах в опытах великого Резерфорда.

Все эти везения соединились, когда через несколько недель Гамов сделал свою первую важную работу в физике, — и то был первый успех теоретической ядерной физики. За этот успех Гамов получил мировую славу и, что не менее важно, западную стипендию еще на целый год пребывания в лучших физических домах Европы — как раз тогда, когда заканчивалась трехмесячная стипендия Наркомпроса.

Повезло Гамову, наконец, в том, что это его мировое достижение позволяет пересказать себя налегке, без долгих ученых лекций, и заодно пояснить, чем тогдашняя физика могла притягивать молодых веселых людей так, что этому они посвящали стихи и готовы были посвятить всю жизнь.

Альфа, бета, Гамов, или Квантовая лягушка в ядерном горшке

В гимне Джаз-банды были строки: «Еще на природе густая чадра... еще не открыты законы ядра».

И вот, в 1928 году Гамов, слегка приподняв чадру, открыл первый теоретический закон ядра.

Кто не знает, что двадцатый — атомный — век начался с открытия радиоактивности, с обнаружения веществ, из которых — безо всякой причины — исходили какие-то лучи. Экспериментаторы обнаружили три разных вида лучей и назвали их первыми буквами греческого алфавита — альфа, бета и гамма. Три вида радиоактивности, альфа-, бета- и гамма-лучи, при всей непонятности своего происхождения стали могущественным инструментом в физике микромира. С помощью этого инструмента (и таланта) Резерфорд узнал, как устроен атом, — что устроен он в основном... из пустоты, отделяющей ядро от электронов, движущихся вокруг него на расстояниях, в сотни тысяч раз больших ядра. Сразу стало ясно, что такое устройство атома не соблюдает известных тогда законов природы. И спустя несколько лет теоретики, Нильс Бор открыл законы новой — квантовой — физики и объяснил свойства атомов.

Ко времени, когда Гамов и его грузья собрались в Джаз-банде, новая атомная физика была не такой уж и новой. Уже установили, что альфа, бета и гамма — не столько лучи, сколько частицы, и что они вылетают из ядер. Но само ядро оставалось полной загадкой. Почему из некоторых ядер иногда вылетают альфа-??, бета- или гамма-частицы, а из других ничего никогда не вылетает? Это был лишь один из безответных вопросов. К тому же казалось, что новооткрытые законы атомной физики неприменимы к физике ядра.

Чтобы ощутить необычность атомных законов, вспомним историю о лягушке, попавшей в горшок со сметаной. Она не хотела умирать раньше смерти, начала барахтаться, своими руками-ногами сбила из сметаны твердое масло и с этой подставки выпрыгнула из горшка. Мораль — не падать духом и дрыгать лапками — годится на все случаи жизни. Почти на все: если сметаны в горшке нет, а лягушачьей прыгучести не хватает, чтобы допрыгнуть до верхнего края, то дело плохо.

Однако дело меняется, если классический горшок заменить на квантовый, то есть если горшок и лягушка атомных размеров. Тогда даже и без сметаны у лягушки появляется шанс выбраться на волю, если, конечно, она не падает духом и прыгает. Шанс есть, даже если она прыгнет лишь на полвысоты горшка. А чем выше прыгнет, тем вероятнее ее освобождение — сказочно-квантовое проникновение «сквозь» стенки горшка, на волю. Этот странный результат квантовой механики, названный позже «туннельным эффектом», обнаружили в конце 1927 года московские теоретики Леонид Мандельштам и Михаил Леонтович.

Узнав это свойство, Гамов уподобил атомное ядро горшку, а альфа-частицу — лягушке. Он не знал, из чего сделаны сверхпрочные стенки ядерного горшка, но обнаружил, что и без этого — на основе квантовых законов — можно выяснить закономерности альфа-радиоактивности. Он объяснил странные данные Резерфорда. Тем самым квантовые законы оказались применимы не только в мире атомов, но и внутри ядра. Васко да Гама первым открыл океанскую ширь, а Георгий Гамов открыл теоретикам путь в ядерную глубь. Не удивительно, что это понравилось первооткрывателю атомных законов Нильсу Бору, который и выхлопотал несоветскую стипендию для молодого советского теоретика.

И не удивительно, что физика, в которой возможны альфа-лягушки, притягивала умных и веселых молодых людей.

Достижение Гамова заметили и торжественно отметили на родине. Спустя всего несколько недель пролетарский поэт Демьян Бедный, в главной пролетарской газете «Правда», пропел боевой гимн советской науке:

До атомов добрались

СССР зовут страной убийц и хамов.
Недаром. Вот пример: советский парень Гамов, —
Чего хотите вы от этаких людей?! —
Уже до атомов добрался, лиходея!
Миллионы атомов на острие иголки!
А он — ведь до чего механика хитра! —
В отдельном атоме добрался до ядра!

Раз! Раз! И от ядра остались осколки!
Советский тип — (сигнал для всех Европ!) —
Кощунственно решил загадку из загадок!
Ведь это что ж? Прямой подкоп
Под установленный порядок?

...
Подкоп иль не подкоп, а, правду говоря,
В науке пахнет тож кануном Октября.

Нетрудно сообразить, что стих (не считая последних двух строк) вложен в западнобуржуйские уста. А чтобы удостоверить советский исторический факт, поэтический шедевр снабжен прозаическим эпиграфом из другой советской газеты:

«Командированный полгода назад в Копенгаген для работы в институте одного из крупнейших физиков современности Нильса Бора, 24-летний аспирант Ленинградского университета Г. А. Гамов сделал открытие, произведшее огромное впечатление в международной физике. Молодой ученый разрешил проблему атомного ядра. Известно значение атомного ядра как области, где сокрыты гигантские запасы энергии и возможности искусственного превращения элементов. Каждый новый шаг в раскрытии его строения представляет, следовательно, совершенно исключительный научный интерес».

Изложения газетчика и поэта стоят друг друга, а образ «советского парня Гамова» рассмешил друзей Джони до слез: в их приятеле не было ничего советского. Дело не в том, что его происхождение было неграбодно-некрестьянским, — все они в Джаз-банде были того же происхождения. Важнее то, что ему было наплевать и на политические теории, и на тот «грандиозный эксперимент», который ставили над страной

в ходе строительства невиданного социализма. Строительство пирамид в Древнем Египте интересовало его намного больше.

Конечно, раз газеты печатали революционные стихи Демьяна Бедного, то хватало там и всякой другой революционности. Но в стихах Джаз-банда ни одного общественно-политического слова. Только физика и лирика. И Гумилева они любили за его стихи, а не за то, что его расстреляли в 1921 году.

На великом переломе

Вторая половина 20-х годов, надо сказать, способствовала такому безразличию к классовой борьбе. После кровавой Гражданской войны и принятия НЭПа — Новой экономической политики — началась новая жизнь, на удивление мирная и благополучная, если сравнивать с недавним прошлым и предстоявшим будущим. Воскресла частная собственность и некоторые другие вольности. К «буржуазным специалистам» относились почтительно. Поездки на Запад были делом вполне реальным, как видим на примере Гамова и скоро увидим на примере Ландау.

Перелом в жизни страны произошел в 1929 году, и объявил об этом сам т. Сталин. 7 ноября в газете «Правда» вождь объяснил, что «истекший год был годом великого перелома на всех фронтах социалистического строительства». Объяснил невразумительно, но очень уверенно. Рекордные цифры соединил с громкими словами и трижды повторенным заклинанием «теперь даже слепые видят» убедил даже глухих, что «мы становимся страной металлической, страной автомобилизации, страной тракториза-



1929 год, на семинар Френкеля в Физтехе собрались молодые теоретики. Слева направо: Ландау (2-й), Френкель и Гамов (5-й и 6-й), Иваненко (предпоследний). На доске слева сверху волшебная греческая буква PSI — Ψ , это волновая функция, волноввшая тогда всех физиков. Рядом написано ANNO QUANTI XXIX, что в переводе с латыни означает КВАНТОВЫЙ ГОД 29-й, — по прихоти истории науки рождение первой квантовой идеи совпало с началом XX века.

ции». А ближайшими объявил задачи «а) приобщения десятков тысяч советски настроенных техников и специалистов к социалистическому строительству и б) выработки новых красных техников и красных специалистов из людей рабочего класса». При этом, будущий корифей всех наук сказал кое-что и о науке: «Практика опровергла возражения "науки", показав лишний раз, что не только практика должна учиться у "науки", но и "науке" не мешало бы поучиться у практики».



Ландау, 1929 год.

Шершавый язык вождя не обещал ничего хорошего для специалистов в области теоретической науки, которые: б) вряд ли знали, какого они цвета, и а) наверняка не понимали, что приобщаться им будет нелегко. Но судя по всему, в 1929 году знакомые нам специалисты-физики попросту не заметили грозные признаки великого перелома и продолжали заниматься своей любимой специальностью с веселым энтузиазмом. Такое впечатление производит фотография 1929 года, где на семинаре Френкеля в Физтехе собрались молодые теоретики, включая Ландау и Гамова, приехавшего провести лето на родине.

И, похоже, никто из веселых физиков не догадывается, что по прихоти истории России этот, зафиксированный белым по черному, год совпал с годом сталин-

ского великого перелома, который следовало бы отметить черным по красному.

Не догадывался и 21-летний Ландау, когда в сентябре 1929 года в радужном настроении выезжал из страны с наркомпросовской стипендией в кармане и на верняка с благодарностью к советскому правительству за поддержку науки.

Полтора года в лучших домах научной Европы

Свое европейское турне Ландау начал в Берлине. Немецкая физика была тогда сильнейшей в мире, в Берлине жил сам великий Эйнштейн, поэтому столицу Германии можно было назвать физической столицей мира. Ландау, однако, вряд ли согласился бы с этим. Да, он считал Эйнштейна не просто великим, а самым великим, и созданную им теорию гравитации — самой красивой из физических теорий. Но восхищение перед творениями прошлого не мешало 21-летнему Ландау видеть насущные проблемы физики и увидеть, что великий Эйнштейн, сделавший важные первые шаги к квантовой теории, идет теперь «совсем не туда».

Однажды оба теоретика оказались под одной крышей. Эйнштейн тогда выступал на собрании Германского физического общества, и вот как об этом рассказал очевидец:

«Когда Эйнштейн закончил доклад, председательствующий почтительно предложил задавать вопросы. Тут в задних рядах встал молодой человек и произнес примерно такое: "То, что профессор Эйнштейн рассказал нам, не так уж глупо. Однако второе уравнение,



Юрий и Людмила Румеры — молодожены, конец 20-х годов.

строго говоря, не следует из первого. Необходимо предположение, которое не доказано..." Все обернулись, разглядывая смельчака. Все, кроме Эйнштейна, который смотрел на доску и думал. Через минуту он перевел взгляд на аудиторию и сказал: "Молодой человек совершенно прав; вы можете забыть всё, что я сегодня вам рассказал!"»

Только не думайте, что молодой человек — Ландау — упивался своей смелостью. Ему — так же, как и Эйнштейну — гораздо интереснее было происходившее на доске и гораздо важнее было, как соотносятся написанные мелом формулы с устройством природы. То есть он любил саму науку, а не себя в ней.

Любил самозабвенно, хотел взаимности, но не очень грустил, когда взаимность удавалась не ему, а кому-то другому. Тяжелее он переживал свои неудачи в «науке страсти нежной».

С таким молодым человеком познакомился тогда в Берлине и подружился на всю жизнь Юрий Румер. При знакомстве он услышал от Ландау горькие слова: все красивые девушки замужем и все хорошие задачи решены. Румер не принял это всерьез: одна из красивых девушек стала его женой, и задача, которой он занимался, очень его увлекала. И вообще он мог свысока смотреть на молодого человека, только что прибывшего из России. Ведь он был старше Ландау на семь лет и уже около трех лет провел в Германии. И не просто в Германии, а в Геттингене, где как раз в те годы на его глазах рождалась квантовая механика, о которой Ландау узнавал из немецких журналов в Ленинграде.

Тем не менее Румер легко признал старшинство Ландау в физике. Он так же самозабвенно ее любил, но ощущал себя слегка пришельцем, пришельцем из математики. Еще Галилей сказал, что Книга Природы написана на языке математики. На математика Румера особое впечатление произвело то, что новая глава этой Книги, открытая в начале XX века, — теория относительности — потребовала совсем новых математических слов. И его увлекла возможность найти другие новые слова математики, с помощью которых удалось бы прочитать другую главу этой Книги, главу уже открытую, но непонятую. В этой главе под названием «Атомная физика» рядом с описаниями опытов угадывались отдельные слова, но полный смысл ускользал от понимания.

Молодой же пришелец из Ленинграда, глубоко понимающая содержание всех предыдущих глав книги, пре-



«Осторожно, внутриядерные электроны!» (печатка Гамова).

красно ориентировался в новых опытах. И для него новая — атомная — глава была увлекательным кроссвордом. С таким человеком только и обсуждать новые идеи — он сразу видит нестыковку красивой теоретической задумки с фактами. А физика основана на опыте, даже физика теоретическая. Потому 28-летний Румер и признал старшего в 21-летнем Ландау. Для Ландау же старшинство (по возрасту ли, по научной ли квалификации) не имело значения, главное — честность, и это помогло им подружиться.

Еще одного друга «с первого взгляда» Ландау приобрел в Цюрихе. Туда он поехал, потому что там был Вольфганг Паули — тот самый Паули, о котором в гимне Джаз-банда пелось:

*...Но Паули принцип, та-ТА-та та-ТА-та
В руках, в головах и в работах у всех!*

Знаменитый принцип Паули установил свойство, которое есть только в мире атомов. Любые два электрона похожи друг на друга гораздо больше, чем две капли воды. Они совершенно неотличимы, абсолютно одинаковы. Размышляя над подопытными фактами микромира, Паули открыл, что многое в этих фактах можно объяснить, если одинаковым частицам запрещено находиться в одинаковых состояниях. Строжайший запрет — не собираться даже по двое. Так в 1924 году (когда Ландау прибыл в Ленинград доучиваться) Паули открыл закон природы, совершенно неведомый в мире обыденных явлений, но явления эти объясняющий: к примеру, почему вещества отличаются друг от друга как небо от земли или как воздух от воды.

К 1929 году, когда Ландау прибыл к Паули в Цюрих, в главе «Атомная физика» зияли две огромные проблемы, о которых пелось в гимне Джаз-банда:

*...Опять не известна теория света,
Еще не открыты законы ядра.*

Альфа-частичный успех Гамова в физике ядра был лишь очень частичным — удачная партизанская вылазка, не больше. Непрístupным оставался главный вопрос: из какого сверхпрочного материала сделаны стенки ядерного горшка, в котором прыгают лягушки альфа-частиц? Непрístupной оставалась и загадка электронов, выпрыгивающих из ядра, то бишь бета-частиц. Считалось очевидным, что электроны содержатся в ядре, раз они оттуда вылетают, но по несколь-

Quantenelektrodynamik im Konfigurationsraum.

Von L. Landau und R. Peierls in Zürich.

(Eingegangen am 12. Februar 1930.)

Die Verfasser sind Herrn Prof. Pauli für zahlreiche kritische Bemerkungen zu großem Dank verpflichtet.

Zürich, Physikal. Institut der Eidgenössischen Techn. Hochschule, Januar 1930.

Свидетельство о рождении г-жи Льва Ландау и Рудольфа Пайерлса (он же Паинька, он же Руги).

ким причинам им там нельзя было находиться. Невыносимо-необъяснимое поведение внутриядерных электронов побудило Гамова сделать печатку, которую он прикладывал каждый раз, упоминая эти бета-электроны: под черепом вместо костей скрестились две буквы бета.

В те времена считалось, что крошечную ядерную тьму может рассеять... нет, не свет, а *теория света*, которая была «*опять не известна*» уже четверть века. И тут не игра слов, а непонятная игра физических сил.

Непонятное поведение электронов должно было определяться силами, которые между ними действуют, то есть электромагнитными силами — единственно тогда известными силами микромира. Но еще великий Максвелл догадался, что свет — это проявление тех же самых электромагнитных сил, или электромагнитное поле. И значит, теория света — это теория электромагнетизма. Беда была в том, что теория Максвелла споткнулась об атомную физику в 1905 году, когда

Эйнштейн выдвинул идею, что свет, если к нему как следует присмотреться, сам состоит из частиц — фотонов. Гипотеза Эйнштейна прекрасно объяснила хорошо изученный фотоэффект, принесла ему Нобелевскую премию, но... не лезла ни в какие ворота теории.

Поиски такой теории — квантовой теории света — оставались безуспешными до 1929 года, когда за эту проблему всерьез взялся Паули и у него что-то, кажется, начало получаться. Поэтому для Ландау неστοличный Цюрих с Паули был привлекательнее столичного Берлина с Эйнштейном. И не только для Ландау. Незадолго до того ассистентом Паули стал уроженец Берлина Рудольф Пайерлс. При всех биографических и психологических различиях молодые физики сразу приглянулись друг другу и нашли себе совместную работу, как раз связанную с проблемой частиц света. Эта работа завершилась статьей и дружбой, в которой наука сплеталась со всеми иными формами жизни:

«Дау, хотя он и был на несколько месяцев младше меня, гораздо увереннее владел физикой. Любую задачу, за которую он брался, он последовательно доводил до ответа. Он редко изучал статью по теоретической физике в деталях, а смотрел лишь, интересна ли постановка задачи. Затем садился и сам проделывал все вычисления, проверяя, сходится ли его результат с авторским.

Но физика была вовсе не единственной темой наших разговоров. Его интересовал мир вокруг, люди и их отношения. На эти вещи он смотрел так же, как на проблемы физики — выделяя главное, классифицируя и строя теории. Он ранжировал физиков по их мощи. Он оценивал «ситуации» между мужчинами и женщинами, и у него были строгие критерии, гово-

рящие, удовлетворительна ли ситуация. Если же обнаруживал у своих знакомых неудовлетворительную ситуацию, считал своим долгом указать им на это, что отнюдь не всегда встречалось с благодарностью.

Ландау был тогда очень тощим, и его голодный вид будил материнские инстинкты во всех домохозяйках. Те испытывали непреодолимое желание покормить его, несмотря на то что совершенно не одобряли его вызывающие взгляды. Но фактически он был довольно крепким. По выходным он вместе с нами отправлялся в лыжные прогулки и, хотя спортивностью не отличался, проявлял упорство и выносливость».

Уже из этого описания можно догадаться, что Рудольф или Руди Пайерлс был человеком совершенно иного склада. За его вызывающе хорошие манеры Дау смастерил из его фамилии подходящее прозвище — Паинька. Но различие в манерах несколько не мешало им подружиться на всю жизнь. Все главное в их жизни было выше манер и даже выше общественных взглядов:

«Он разглядывал устройство жизни на Западе и с удовольствием высмеивал некоторые его черты. У Швейцарии тогда не было дипломатических отношений с Советским Союзом, и власти разрешили ему пребывание в стране лишь на короткое время, несмотря на ходатайство Паули. Ландау не без гордости заметил: "Ленин жил в Швейцарии годами, так и не сумев затеять тут революцию. Очевидно, власти опасаются, что мне это удастся!"»

Похоже, что для Ландау его политическая нежелательность в Швейцарии была не только поводом для шуток, но и причиной более серьезных чувств. Он не любил Маяковского, но одно стихотворение, написанное как раз в 1929 году, могло вызвать его сочувствие:

*По длинному фронту купе и кают
чиновник учтивый движется.
Сдают паспорта, и я сдаю
мою пурпурную книжицу.
К одним паспортам — улыбка у рта.
К другим — отношение плевое.*

...

*И вдруг, как будто ожогом, рот
скривило господину.*

*Это господин чиновник берет
мою красную паспортину.
Берет, как бомбу, берет, как ежа,
как бритву обоюдоострую,
берет, как гремучую в 20 жал
змею двухметроворостую.*

...

*С каким наслаждением жангармской кастой
я был бы исхлестан и распят
за то, что в руках у меня молоткастый,
серпастый советский паспорт...*

За полтора года пребывания в Европе молодому физику не раз приходилось предъявлять свою красную паспортину. Первые полгода евроторне он путешествовал за счет Наркомпроса и, значит, в глазах западных чиновников фактически был агентом советского режима. Сам Ландау точно знал, что его «задание» ограничивалось физикой, но чиновники этого не знали и вполне могли считать его агентом Коминтерна с заданием подрывать устои западного общества. Дау, впрочем, не видел ничего плохого в том, чтобы подорвать и без того гнилые устои буржуазного общества.

Ему, к примеру, очень не нравились бороды, особенно у молодых людей, — он считал это признаком

реакционных взглядов и утверждал, что на Западе бородатых больше, чем в СССР. Он даже предложил Пайерлсу пари на этот счет, и они, гуляя по Цюриху, подсчитывали число встречаемых бород. Летом 1930 года Пайерлс побывал в СССР, где, помимо участия в физическом конгрессе и знакомства с будущей женой, тоже подсчитал — по той же методике — бородатых. Оказалось, что в СССР их больше! Ландау, однако, объяснил «странный» результат особым новым обстоятельством: из-за коллективизации многие деревенские жители устремились в город и привезли с собой свои бороды.

На этом маленьком примерике судите сами о безбородом советском теоретике и его способности учитывать новейшие опытные данные.

Опытным фактом было и то, что на реакционном Западе водились замечательные физики и к тому же хорошие люди. В этом Ландау помогли убедиться швейцарские власти, из-за которых он покинул Цюрих раньше, чем хотел. Авторитета Паули не хватило для полицейских властей Швейцарии, но его слово было весомо для благотворительного Рокфеллеровского фонда, который снабдил Ландау стипендией еще на год. Это позволило ему побывать в главных центрах физики и познакомиться с лучшими физиками Европы. Самыми судьбоносными оказались два знакомства: в английском Кембридже с советским экспериментатором Петром Капицей, а в Копенгагене с датским теоретиком Нильсом Бором. Оба значительно старше его, очень разные по характеру и сходные по самостоятельности.

В Кембридже Ландау знакомился с физиками, известными ему лишь по статьям, и сам там написал отличную статью. Эту работу он сделал еще в Цюрихе

у Паули, в некотором роде утерев нос знаменитому теоретику. Дело в том, что Паули за два года до того, рассматривая поведение электронов в металле, открыл новое явление, называемое «парамагнетизмом Паули». А новичок из России обнаружил другое свойство тех же самых электронов в металле — свойство противоположное по эффекту. Паули понял, что новичок прав, и это, собственно, побудило его хлопотать о продлении визы и о стипендии для Ландау. А новое свойство назвали «диамагнетизмом Ландау».

С такой верительной грамотой немудрено было заинтересовать и великого Нильса Бора, в институте которого в Копенгагене Ландау гостил дважды за полтора года своей заграничной командировки. Ведь именно Бор когда-то доказал, что согласно классической, некантовой теории электроны в металле не имеют никаких магнитных свойств. Так что маститый Паули и юный Ландау продемонстрировали, что квантовая физика несет с собой новые явления не только для микроскопических, но и для больших металлических объектов.

Своим диамагнетизмом Ландау сделал себе имя в мировой физике, но сам он не считал эту работу особенно важной. В отчете о командировке он ее назвал одной из частных задач, которыми занимался. А центральной, по его мнению, была «узловая проблема современной теоретики (выражение «теоретическая физика» неудачно, так как сюда относятся и всякие другие «теоретические» науки, например теоретическая химия, астрономия) — проблема объединения в одно целое двух наиболее общих современных теорий: принципа относительности и теории квант».

Оставим пока в скобках смелость (если не наглость) молодого теоретика, которому стало тесно

в теоретической физике, и он придумал себе более просторную новую науку. Лучше посмотрим, в чем он видел центральный узел новой науки и что он собирался с ним делать — развязывать или разрубать. Для этого последуем за Ландау в Копенгаген, где весной 1930 года у Нильса Бора собрался совет знатоков квантовой теории:

«Совет заседал в шутивно-торжественной обстановке, и в руках у Паули был рог, в который он трубил каждый раз, когда хотел отметить в разбиравшихся теоретических построениях непонятное место или новую трудность. К сожалению, ему приходилось трубить в свой рог слишком часто. Положение было признано безнадежным, что и было отмечено в шуточной резолюции, в которой все присутствующие зарекались впредь заниматься квантовой теорией (Паули якобы решил впредь заниматься математикой, Гейзенберг — музыкой, и только осторожный Бор заявил, что еще подумает)».

Физики шутят даже в нешуточных ситуациях. А тогдашняя ситуация была просто отчаянной, если сам Бор незадолго до того предположил, что в новой физике — в физике ядра — придется пожертвовать законом сохранения энергии, тем самым великим законом, который не давал построить вечный двигатель и за незнание которого в школе ставили двойки. У Бора были серьезные основания для его гипотезы, и он знал, что до того физика еще никогда не имела дело с такими объектами, как атомное ядро. В этом новом объекте составлявшие его частицы были так плотно прижаты друг к другу, что этого... просто не могло быть по тогдашним теоретическим представлениям. Похожим образом частицы прижаты и в цент-

рах звезд, и поэтому, надеялся Бор, его гипотеза могла бы объяснить и неистощимое свечение звезд по всему небу.

Ядерная алфизика и вечный микродвигатель Бора

Гимн джаз-теоретикам Женя завершила сладко-страстными строками:

*Как сладостно думать, что яростный Боте
Для ваших теорий готовит разнос!*

И все теоретики знали, что речь шла об экспериментах Боте, опровергших в 1925 году гипотезу о несохранении энергии при столкновениях фотонов с электронами. Но то были столкновения вне ядра.

Сохранность энергии попала под вопрос уже в самом начале ядерной эры, когда она еще так не называлась. Уже само открытие радиоактивности (в конце XIX века) намекало на порождение энергии из ничего. И только потом пришли к выводу, что «не из ничего», а из ядра, где эта энергия каким-то неизвестным образом запасена и хранится до поры до времени — до загадочного момента радиоактивного распада.

Так что не спешите ставить двойку по физике Нильсу Бору и примкнувшим к нему товарищам по науке — Ландау, Гамову и другим. И не сомневайтесь, что у них к концу 20-х были серьезные причины возобновить гипотезу о несохранении энергии — в процессах ядерных. Причины и экспериментальные, и теоретические.



Шарж Г. Гамова на Ландау и Бора.

Конечно же, они прекрасно знали, что в доядерной физике закон сохранения надежно и неукоснительно действует, и вечный двигатель на неядерных силах невозможен. И знали, что средневековая алхимия ставила недостижимую цель — превратить одно простое вещество в другое, скажем, свинец в золото. Но знали и то, что в ядерной физике, или, если хотите, в ядерной алфизике, это возможно. Добавь к ядру протон — и безо всяких магических заклинаний другое вещество готово. И можно из свинца сделать золото. Другое дело, что дешевле добыть золото из земли, но это уже вопрос не физики, а экономики.

Так что, заподозрив вечный микродвигатель в ядре (он же вечный мегафонарь в звезде), Нильс Бор лишь проявил оправданную смелость. Вопрос был в том, оп-

равдается ли эта смелость в полноценной теории или серьезные причины как-то рассеются и возникнет какая-то другая полноценная теория ядерных процессов.

В такой ситуации совершенно неосторожный Ландау не стал ждать, пока старшие товарищи выяснят, что делать, тем более что он придумал, с чего надо начать. И взялся за дело сразу с двух сторон — и в микрофизике и в астрофизике. А заодно, чтобы обе стороны попали в одну науку, он соединил две науки в одну, назвал ее «теоретикой», по аналогии с математикой. В словотворчестве этом он, правда, не нашел сочувствия у коллег. Те считали, что и с названием «теоретическая физика» можно свободно размышлять об устройстве природы.

Вернувшись в Цюрих, он занялся обеими задачами и в одну увлек Пайерлса. Горячие дискуссии шли иногда в присутствии Паули, но тот слушал с прохладцей. Как-то раз распыленный Дау спросил Паули, неужели он считает все, им сказанное, чушью?! Тот ответил остужающе: «О нет, что вы! Далеко от этого! То, что вы сказали, настолько сумбурно, что нельзя даже сказать, чушь это или нет!»

Надеюсь, никто не подумает, что такое могло остановить неукротимого Льва. Завершив выкладки, когда от его европейской командировки оставалось всего пара недель, он отправился в Копенгаген к Бору. Ведь Ландау считал, что развивает идею Бора, и написал в статье:

«Следуя красивой идее проф. Нильса Бора, можно думать, что излучение звезд обязано просто нарушению закона сохранения энергии, который, как впервые указал Бор, несправедлив в релятивистской квантовой теории...»

За время своего первого визита в Копенгаген Ландау успел оценить и даже полюбить датского физика,

что удивительно, ведь Бор был, можно сказать, старой вешалкой — в два раза старше его! Намек на объяснение дает картинка из воспоминаний очевидца:

«В институте Бора семинары для обсуждения новых экспериментов и новых идей собирались сразу же, без отлагательств. За считанные минуты весть о семинаре распространялась по институту, и все собирались в лекционной комнате, чтобы узнать, кто будет рассказывать и о чем. Все было очень неформально. Хорошо помню сцену, как молодой русский физик Ландау, устав от доклада, сел на скамью, а потом и лег на спину. В такой позе он продолжал, жестикулируя, спорить, а Нильс Бор, склонившись над ним, старался переубедить его. Оба, похоже, не осознавали, что это весьма необычный способ вести научную дискуссию перед аудиторией. После чинной атмосферы Германии мне понадобилось некоторое время, чтобы привыкнуть к неформальным манерам в Институте теоретической физики Копенгагена. Бор мог показаться слишком вежливым, чтобы сказать кому-то, что тот городит чушь, но вскоре мы поняли, что именно это имелось в виду, когда он говорил "Очень, очень интересно"».

Хотя сам Ландау слово «чушь» произносил свободно и прямо, то было не существенное различие в манерах. Существенной была суть — концентрация на проблеме, когда все остальное отодвигается.

И эта же суть заполнила второй визит Ландау к Бору, когда тот вместо благодарности своим последователям принял их результат в штыки. Жаркое обсуждение запечатлел шарж Г. Гамова и воспоминание тогдашнего ассистента Бора — Леона Розенфельда:

«Я прибыл в институт в последний день февраля 1931 года, и первым, кого я увидел, был Гамов. Я спро-

сил, что новенького, он в ответ протянул рисунок: Ландау, привязанный к стулу и с кляпом во рту, а перед ним Бор с поднятым пальцем говорящий: "Ландау, ну, пожалуйста! Дайте же мне хоть слово сказать!" Оказалось, что Ландау и Пайерлс приехали за несколько дней до того и привезли с собой какую-то статью — показать Бору. "Но, — добавил Гамов весело, — похоже, он не согласен с их доводами — и такие вот дебаты идут все время". Пайерлс уехал за день до того, "в состоянии полного изнеможения", как сказал Гамов. Ландау оставался еще несколько недель, и у меня была возможность убедиться, что Гамов преувеличивал не больше, чем допустимо».

Надеюсь, никто не подумал, что само по себе несогласие Бора остановило молодого Льва? Его интересовали лишь внятные доводы, а Бор тогда не сумел сформулировать их убедительно. В результате Ландау остался при своем мнении, статью отправил в журнал, и... с тех пор считал Бора своим учителем — и только его одного. Бор был не против, в его обычае было учиться у своих молодых коллег. Такое взаимообучение, собственно, и сделало Бора мировым учителем теоретической физики.

В том споре и Ландау не убедил новообращенного учителя. И проблему Бор счел столь важной, что взялся превратить свои устные возражения в убедительные рассуждения «черным по белому». Он не подозревал, что это потребует около двух лет. Мы еще увидим, чем все это обернется.

Стиль жизни в России иронический

А пока в марте 1931 года, в последние недели долгого евротурне Ландау, мы можем узнать о его политических взглядах. К тому времени относится первое документальное свидетельство о его отношении к советскому образу жизни — его интервью студенческой датской газете. Тут мы увидим, как лубочно-советское представление об обществе соединялось у Ландау с разделением осмысленного и бессмысленного (такое разделение стало особенно важным именно в новой физике).

Итак, по мнению 23-летнего физика-теоретика:

«Администрация социалистической советской фабрики получает зарплату от государства и поэтому не будет перегружать рабочих для извлечения наибольшей прибыли владельцам средств производства, как всегда бывает при капитализме. У нас нет того, чтобы многие работали на немногих, каждый работает на общее благо. И нет непримиримых противоречий между рабочими и администрацией, они солидарны. Большинство молодых интеллектуалов, инженеров, учителей, юристов, экономистов, врачей и т. д. — выходцы из семей рабочих; при прочих равных, в большинстве мест им отдается предпочтение перед выходцами из старой буржуазии. Такое сравнение, к примеру, проводится среди сдавших вступительные экзамены в университеты и инженерные институты.

Ясно, что государство должно противостоять попыткам подорвать работу по социальному строительству, которые иногда предпринимаются некоторыми эмигрантами, возвращающимися в страну только с целью саботировать пятилетний план. Но абсолют-

ная чепуха, что для получения хорошей работы надо быть коммунистом. Мы совершенно не одобряем военно-приказной тон: ты будешь работать здесь и будешь верить в это. Ничего подобного у нас нет! Я сам не коммунист, и многие мои коллеги-физики не интересуются политикой, но, конечно, им разрешают беспечно заниматься научной работой!

Следует сказать, что сразу после революции гуманитарными науками пренебрегали, отдавая предпочтение техническому развитию, что было абсолютно необходимо. Но теперь уделяют внимание тому, чем тогда пренебрегали. Лично я даже считаю, что сейчас слишком много средств тратится на псевдонауки, подобные истории литературы, истории искусства, философии и т. д. Кому это нужно? Разве не главное то, что мы можем наслаждаться хорошей литературой и искусством? Все эти литературные, историко-искусствоведческие и метафизические безделушки не имеют ценности ни для кого, кроме тех идиотов, которые занимаются ими и верят, что науку можно построить из одних только слов. Но это только мое личное, субъективное мнение. К сожалению, у нас в России есть институты с изрядным числом сотрудников, которые занимаются этими "науками".

Помимо этого интервью, Ландау выступил и в студенческом клубе, где на вопрос о свободе преподавания в СССР ответил:

«Необходимо различать осмысленные и бессмысленные области знания. Осмысленные — математика, физика, астрономия, химия, биология. Бессмысленные — теология, философия, особенно история философии, социология и т. д. Нынешняя ситуация проста. В преподавании осмысленных дисциплин имеется полная свобода. Что же касается бессмысленных на-

ук, я должен признать, что некоторому способу размышлений отдается предпочтение. Но в конце концов не имеет значения, какая из бессмыслиц предпочитается».

Особо сильное впечатление на аудиторию и на тамошние газеты произвело такое его сообщение:

«Стиль жизни в России иронический, а пафос и почтение считаются смехотворными. Каждый хочет жить как можно веселее. Москва и Ленинград — самые веселые города на свете».

Видно, очень Дау соскучился по своим иронично-веселым друзьям в Ленинграде. И видно, что он пока еще не вглядывался в жизнь советского общества столь же пристально, как смотрел на физику. Ему хватает простой плакатной картинки и подростковой уверенности, что по картинке можно устроить и реальную жизнь. А плакатные нереальности завуалированы самовнушением.

Подобное самовнушение можно усмотреть и в поздних стихах Маяковского. Но молодой физик был занят прежде всего и главным образом наукой. А не столь молодой поэт платил за свой самонаркоз малохудожественной агитхалтурой. «По длинному фронту купе и кают...» Все-таки где происходит действие: на суше, или на море, или в реввоенвоображении? И где — в воображении или в реальности — он становился на горло собственной песне и хотел,

*...чтоб к штыку приравняли перо.
С чугуном чтоб и с выделкой стали
о работе стихов, от Политбюро,
чтобы делал доклады Сталин.*

Ландау тогда жил в гуще европейской физики, а советско-плакатные иллюзии тешили его еще лет семь.

Но в отличие от поэта он Сталина в свои иллюзии не включал, не говоря о том, чтобы хотеть услышать его мнение о науке.

Где тонкослойно, там и рвется

В Ленинград, «самый веселый город на свете», Ландау вернулся в приподнятом настроении. Это чувствуется по тону его отчета о командировке, даже если не знать точного смысла всех научных слов. В центре отчета — «узловая проблема современной теоретики», которая «привела к грандиозным затруднениям». Не смущенный этим 23-летний теоретик отчитался о двух своих главных работах — в микрофизике и астрофизике.

В первой, анализируя возможные и, главное, невозможные эксперименты, он пришел к выводу, что нарушены основные принципы тогдашней квантовой теории, и, стало быть, обречены на неудачу все попытки ее применения. Но (!): «С другой стороны, установленные нами неравенства... обобщение знаменитого принципа неопределенности Гейзенберга дают возможность понять... характер еще неизвестной нам полной теории вопроса. В частности... объяснить существование при бета-распаде... резкого противоречия закону сохранения энергии» (Н. Бор).

А вторым «основным результатом» он назвал «исследование вопроса о происхождении звездной энергии... Эта проблема вызвала... оживленную полемику среди астрофизиков, в особенности между Эддингтоном — с одной, и Милном — с другой стороны. Я показал, что основные утверждения, обычно избираемые

в основу расчета... лишены физического смысла и выяснил, что... внутри звезд должно образовываться сжатое до плотности атомных ядер звездное ядро, которое и является источником излучения за счет неприменимости к ядрам... закона сохранения энергии (эта работа в настоящее время находится в печати)».

Первую статью Ландау написал по-немецки, вторую — по-английски. Первую тему обсуждали в основном немецкоязычные физики, вторую — английские астрофизики. Стало быть, стремился в самое пекло дискуссий.

Сейчас, много лет спустя, известно, что вошел он в мировую физику своим «более частным», но неожиданным и бесспорным результатом о диамагнетизме. А две «основные» работы лишь положили начало спорам, в которых несколько лет спустя родились неожиданные истины (о квантовой гравитации и черных дырах). Но и в 1931 году уже было ясно, что в советской физике появилась новая звезда — Лев Ландау, не менее яркая, чем Георгий Гамов, хотя газета «Правда» и не откликнулась стихом, как было в 1928 году.

За эти несколько лет страна переменилась, лучше сказать сталинским словом — переломилась. Все стало серьезнее, и «Правде» уже было не до стихоплетства на темы дня. В стране полным ходом шло строительство сталинизма, который много позже называли «административно-командной системой». Гамов это обнаружил очень скоро. Летом 1931 года он приехал на родину провести летний отпуск и продлить паспорт с тем, чтобы в октябре отправиться в Рим на первый в истории Международный конгресс по ядерной физике. В повестке значилось: «Гамов (СССР). Квантовая тео-

рия строения ядра» — один из центральных докладов. Но где-то в административных коридорах его паспорт застрял, а вместе с ним застрял на родине и Гамов, неожиданно-негаданно. И то было не единственное приглашение, которым Гамову не дали воспользоваться. Не дали поехать на конференцию в институт Бора, в парижский Институт Пуанкаре, в Мичиганский университет. Он не хотел становиться «невозвращенцем», иначе бы не приехал продлевать паспорт. Он хотел лишь заниматься наукой там, где у него для этого были наилучшие возможности. Командиры страны, однако, по-своему смотрели на науку и жизнь.

Научная жизнь на родине тоже, конечно, была, пусть и не такая мощная, как в Европе. Были рядом и научные друзья. Студенческий Джаз-банд уменьшился до Джаз-трио: Гамов, Ландау и Бронштейн, сохранившие свои студенческие прозвища Джони, Дау и Аббат. Молодые и яркие звезды. Молодой энергии хватало и на теоретическую физику, и на практическое свободолобие в научно-общественной жизни. Порой молодая звездная энергия обжигала, невзирая на чины и звания.

Не один такой ожог получил директор Физтеха академик Иоффе. Начать следует с самого научного ожога. Академик уже несколько лет руководил экспериментами по электрическим свойствам тонких изоляторов. Он хотел подтвердить название своего института — связать физику с техникой, и надеялся сделать это с триумфом. Под обещание успеха он получил от правительства изрядные средства. На газетном языке обещан аккумулятор, который мог бы поместиться в жилетном кармане и содержать энергию, достаточную для самого мощного автомобиля в течение суток.

Как-то раз академик Иоффе излагал свое теоретическое понимание многообещающих экспериментов, когда в аудитории присутствовал Ландау. Увидев, что понимание Иоффе несообразно с принципами физики, он тут же это лаконично объяснил. Директор раздраженно сказал, что не понял его доводов. На это Дау заметил, что теоретическая физика — наука трудная и не всякому доступна. Иоффе увидел в этом лишь высокомерное хамство зазнавшегося теоретика.

А Дау просто сказал чистую правду, сказал то, что думал. Он же не критиковал экспериментальную установку. Он вообще всей душой уважал эксперимент — основу физики. Когда в те же годы один начинающий физик спросил у Ландау совета, куда лучше идти — в теоретики или в экспериментаторы, тот ответил:

«Все зависит от кухни, которая вам нравится. Теоретик должен любить технику вычислений, возиться с интегралами и т. д. А экспериментатор должен любить экспериментальную кухню: работать руками, возиться с приборами и всякими железяками. Кроме того, теоретическая физика — это малая наука, теоретик может освоить ее всю. А экспериментальная физика — это наука большая, и знать все ее разделы один человек не в состоянии».

Какое же тут высокомерие? Это говорит честный работник науки, знающий, что, помимо вдохновения, нужен постоянный честный труд, с неизбежной в каждом деле своей непарадной «кухней». А показывая ложность теории директора института, Дау лишь честно послужил поиску научной истины. При этом, конечно, недоумевал, что с таким теоретическим обоснованием так долго морочили голову себе и другим.

Так он примерно и сказал на одном из тогдашних совещаний в Академии наук: «Теоретическая физика играет большую роль и для экспериментальной физики, примером чего может служить разработка вопроса о тонкослойной изоляции, которая проводилась без учета теоретических данных, в результате чего потрачено много средств, не давших никакого результата». И все присутствовавшие знали, что речь шла о несостоявшемся триумфе Иоффе.

Почему же Ландау не принял во внимание, что директор института имеет заслуги перед наукой и, наконец, в два раза старше его?! А какое это все имеет отношение к поиску научной истины? — спросил бы Дау.

Ну, что на это скажешь?! Что это — подросток. А хорошо знавшие его сказали бы, что это Ландау.

Но академик Иоффе имел на этот счет свое нелестное мнение. И Ландау стало неуютно в большом и знаменитом Ленинградском физико-техническом институте.

С тем большим пылом он принял идею Гамова создать небольшой Институт теоретической физики. Идея казалась легко осуществимой. Гамов тогда числился в Физико-математическом институте Академии наук, где имелось два отдела — сильный математический и незаметный физический. А что, если разделить институт на два — математический и физический, и второй сконцентрировать на теоретической физике, собрав в нем полдюжины недюжинных теоретиков в самом цвету, начиная с Джаз-трио — Гамова, Ландау и Бронштейна? Реорганизация не требовала затрат: стены были, а из оборудования теоретикам достаточно доски и мела. К тому же директор Физико-математического института, академик А. Н. Крылов, идею поддержал.

Компания по созданию «из ничего» Академцентра теорфизики сопровождалась не менее нахальным штурмом академии, чтобы в нее избрали 28-летнего Гамова. Активная роль Дау и запах пороха ощутимы в письме, которое Ландау послал тогда Капице:

«Дорогой Петр Леонидович, необходимо избрать Джони Гамова академиком. Ведь он бесспорно лучший теоретик СССР. По этому поводу Абрау (не Дюрсо, а Иоффе) из легкой зависти старается оказывать противодействие. Нужно обуздать распоясавшегося старикана, возмнившего о себе бог знает что. Будьте такой добренький, пришлите письмо на имя непременно секретаря Академии наук, где как член-корреспондент академии восхвалите Джони; лучше пришлите его на мой адрес, чтобы я мог одновременно опубликовать таковое в «Правде» или «Известиях» вместе с письмами Бора и других. Особенно замечательно было бы, если бы Вам удалось привлечь к такому посланию также и Крокодила! Ваш Л. Ландау».

Капица иронически уклонился от предложенной ему роли и тем более не привлекал Крокодила (то бишь великого Резерфорда). Но и без этого 28-летний Гамов был избран в академию и стал в ней самым молодым физиком, благодаря поддержке «старикана»-академика В. И. Вернадского.

Казалось бы, после этого и Институт теоретической физики должен был легко воплотиться в академическую жизнь. Но тут академики-нетеоретики, прежде всего Иоффе, стали стеной, и гениально-простой план молодых рухнул.

Помимо немолодых взглядов на физику академик Иоффе, увы, был под влиянием личной обиды и общего раздражения от талантливых, но сверх самоуверен-

ных молодых теоретиков. И не только он один поежился от неумности Джаз-трио. Даже благожелательный Френкель, в теоротделе которого числились все участники трио, придумал для них ехидные имена: Хамов, Хам и Хамелеон. Рифма Бедного Демьяна подсказала первое имя: «...страной убийц и хамов. / ...советский парень Гамов». Третье имя подсказано гуманностью Бронштейна, который, при всей его внутренней свободе и честности, старался не обижать человека лишь за то, что отличался от него. А Ландау получил имя самое грубое и неостроумное. Ну какой же он хам?! Он просто честно говорит то, что думает!

Грустный Лев в самом веселом городе

Была еще одна — и уже совсем не научная — причина, по которой к лету 1932 года Льву Ландау стало в Ленинграде грустно. Причина эта родилась, собственно, еще прошлым летом, когда он познакомился с красивой девушкой в Хибинских горах на академической турбазе. Девушка не имела отношения к науке: она была актрисой, веселой, заводной и очень красивой. А она запомнила «худощавого высокого юношу с большими темными глазами под густыми бровями, с длинным прямым носом, по-детски полураскрытым ртом, короткая верхняя губа еле прикрывала зубы, густые выющимися волосы непокорно спадали на большой лоб». Он мог веселиться, как озорной мальчишка, и мог слушать, «широко раскрыв и без того большие глаза, как слушают дети, когда им рассказывают интересную сказку».



Клавдия Васильевна Пугачева (1909—1996) — звезда Ленинградского ТЮЗа (1924—1934), артистка Московского театра Сатиры (1934—1941) и театра имени Маяковского, заслуженная артистка РСФСР (1947).

Там, в Хибинах, они виделись всего пару раз, один из которых, правда, был продолжительной прогулкой вдвоем в небезопасных горах. Вернувшись в Ленинград, он разыскал ее.

22-летняя Клавдия Васильевна — Капа — Пугачева была восходящей звездой Ленинградского ТЮЗа (Театр юного зрителя), увлеченной театром не менее, чем он физикой. Они встречались, гуляли, отмечали дни рождения. Среди ее друзей и поклонников были другие восходящие и уже сиявшие звезды театра и литературы. Ей успел написать Маяковский:



В кинофильме «Остров сокровищ» (1937) Клавдия Пугачева играла Джинни, которая, переодевшись мальчиком, поступила на шхуну «Эспаньола» юнгой под именем Джим.

*Кап, Кап, любимая. Кап, Кап, беспутная.
Унынье вечное, любовь минутная.
Сижу, как проклятый, на подоконнике.
Дурак, зачисленный в твои поклонники...*

Ей писал заковыристо-трогательные письма Хармс. Ландау был первым ее знакомым из мира науки, что его нисколько не смущало, — с художественными знаковыми он был столь же остроумным, легким и совершенно нестандартным, как и с физиками. Его смущала она сама — красивая и очаровательная, но как будто не понимавшая этого. В театре она играла мальчишек-подростков Гекльберри Финна, Принца и Нищего, и он, увидавший ее в роли чумазого сорванца, пришел в ужас и стал ей горячо объяснять: «Вы — прелестное создание, а сделали из себя черт знает что! Неужели Вам это нравится?! Поверьте самое ценное — это Вы сами, а не то, что Вы изображаете!» Она в ответ смеялась, злилась и огорчалась, что он ничегошеньки не понимает в драматическом искусстве.

А что ему, 24-летнему физику с мировым именем, еще не удавалось — так это объясниться ей в своих нежных чувствах. Он звонил ей, говоря, что ему надо сказать ей что-то очень важное и срочное, но, встретившись, так и не говорил, что. Однажды он предложил ей встретиться на кладбище и объяснил, что хочет с ней поговорить наедине, а то ее весь Ленинград знает, все с ней раскланиваются: «А уж там, надеюсь, никто не помешает. Надеюсь, что мертвецы не выскочат из своих могил при виде Вас, хотя, конечно, не ругаются».

Она рассмеялась и сказала, что, конечно, придет и непременно в полночь, когда именно все выходят из могил на прогулку! Она приняла это за шутку. А он пришел и ждал ее на кладбище, далеко за полночь. Она играла подростком, а он им был — и озорным, и серьезным подростком. Она, красивая молодая женщина, уже побывавшая замужем, конечно, догадывалась, чем было то «важное и срочное», о котором он хотел и все никак не мог ей сообщить. Ей с ним было и интересно, и весело, но представить его в более взрослой мужской роли она, увы, не могла.

К лету 1932 года он это понял. В добавок к его напрочь испорченным отношениям со старшими коллегами-физиками. В самом веселом городе Ленинграде ему стало слишком невесело.

И тут обнаружилась возможность начать новую жизнь. В Украинском физико-техническом институте (УФТИ), недавно созданном в Харькове, нужен был заведующий теоретическим отделом. Его кандидатура устраивала всех. Иоффе избавлялся от малоприятного сотрудника, а Харьков получал теоретика с мировым именем.

Харьковский период развития физики

В 1932 году Харьков был столицей Украинской Советской Социалистической Республики. Но это лишь на административной карте страны. На карте мировой физики этого города не было видно.

Из Ленинграда Ландау с собой привез, вместе со своим талантом, огромную увлеченность физикой. Настолько огромную, что ему было мало просто самому заниматься наукой. Он привык это делать в хорошей компании. В Ленинграде остались его джаз-друзья — теоретики, еще дальше — в Европе — остались те, с кем он подружился за полтора года в столицах европейской физики. Ничего не оставалось, как сделать еще одну такую столицу в Харькове.

Своей страстью к науке он притягивал начинающих физиков, «образовывал их» и одновременно отбирал самых-самых с помощью составленной им программы теорминимума, — в духе времени, когда в ходу были техминимумы разного рода. Знание теорминимума Ландау проверял серией экзаменов по основам всей теоретической физики, как он ее понимал.

Так в Харькове 25-летний Ландау начал создавать свою школу, которая станет знаменитой «двадцать лет спустя». Но и не зная этого будущего, его первые ученики — аспиранты — считали себя счастливыми. Это можно почувствовать по фразе, которую самый юный из них — Женя Лифшиц — сказал прибывшему дипломнику: *«Раньше был Кембриджский период развития физики, а теперь наступает Харьковский»*. О Кембридже и других мировых центрах физики он знал от своего учителя, который видел их своими гла-

ХАРЬКОВСКИЙ РАБОЧИЙ

ОРГАН ХАРЬКОВСКОГО ГОРОДСКОГО КОМИТЕТА КРЕСТЬЯН И ГОРОДСКИХ РАБОЧИХ

№ 109

ВОСКРЕСЕНЬЕ, 20 МАЯ 1934 ГОДА

СОСТАВ РАЙОННЫХ КОМИССИЙ ПО ЧИСТКЕ

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ФИЗИКОВ



Делегат международной конференции по физике, известный ученый, проф. НИЛЬС БОР беседует с сотрудниками Украинского физико-технического института. На фото (слева направо) — Ландау, проф. Бор, Розенфельд, Бронштейн.

«Делегат международной конференции по физике, известный ученый, проф. НИЛЬС БОР беседует с сотрудниками Украинского физико-технического института. На фото (слева направо) — Ландау, проф. Бор, Розенфельд, Бронштейн» — такую подпись под фотографией гала газета «Харьковский рабочий» 20 мая 1934 года, поместив несколько материалов о Международной конференции по теоретической физике, проходившей в Харькове, тогдашней столице Украины.

зами, своими руками двигал там мировую физику и теперь щедро и весело делится своими знаниями и пониманиями с каждым, кто готов их принять. Женя Лифшиц был готов — к 20 годам закончил высшее образование, защитил кандидатскую диссертацию и сдал теорминимум.

Убедиться, что то был не просто гипноз самоуверенно начинающего учителя, можно, посмотрев на него

глазами Пауля Эренфеста — человека, который был вдвое его старше, дружил с Эйнштейном и Бором, и сам был физиком с мировым именем. Кроме того, Эренфест, проживший в России пять лет (1907—1912), был другом Иоффе и российской физики в целом. Эренфест знал, что Ландау уехал из Ленинграда в сущности из-за конфликта с Иоффе, который раздраженно объяснил Эренфесту, что считает Ландау «чрезвычайно способным, но физические суждения его — крайне односторонними и поэтому неверными».

«Так было во всех физических вопросах, в которых он участвовал в нашем институте. Все, что он утверждал, оказалось сплошной чепухой, не оправдавшейся на опыте. Верно, что в его взглядах есть внутренняя логика, но только нет связи с действительностью — это не логика природы. Физика не талмуд, и она не может заниматься толкованием великих изречений Ландау, хотя они, несомненно, интересны и, по-видимому, своей логикой гипнотизируют».

Чтобы разобраться в логике этого гипноза, Эренфест в декабре 1932 года отправился в Харьков и прямо оттуда изложил свои впечатления обиженному другу:

«Я оценил Ландау как совершенно необычайно одаренную голову. В первую очередь, за ясность и критическую остроту его мышления. Огромное удовольствие — спорить с ним о разных вещах. Независимо от того, был ли я неправ (чаще всего в основных вопросах) или прав (обычно во второстепенных деталях), я каждый раз очень многое узнавал и мог при этом оценить, насколько ясно он «видит» и насколько большим запасом ясно продуманных знаний он располагает.

Разрешите мне не принимать во внимание его хулиганство, которое я лично открыто осуждаю решитель-

ным образом. Но Ландау представляет собою абсолютно необходимый тип физика-теоретика. Пospорив с ним раз-другой из-за некоторых его парадоксальных утверждений, я убедился, что он мыслит не только четко, но и очень наглядно... За очень короткое время я узнал от него удивительно много нового — почти каждый раз после того, как я был твердо убежден, что он неправ!

Я люблю способ его мышления почти так же, как и способ мышления Паули. И я очень хорошо понимаю, почему здесь все экспериментаторы так охотно советуются с Ландау (а не с Розенкевичем или Подольским), — он очень живо всем интересуется и интересен сам. Из-за его мальчишеских манер то, что он говорит, часто кажется сначала абсолютно непонятным, но если с ним упорно поспорить, то всегда чувствуешь себя обогащенным. Фактически я делаю все, что в моих силах, чтобы унять хулиганства Ландау — он обо всем знает — и разъяснять молодежи, как разрушающе влияет такое поведение. Ландау в принципе добрый человек!!! После незначительной внешней правки он мог бы стать одним из моих друзей, несмотря на то, что он меня как физика уважает мало».

Все это за считанные дни сумел разглядеть иностранец Эренфест. Тем более это видели молодые физики, которые учились работать рядом с Ландау. То, что Эренфест называл мальчишеским хулиганством Ландау, они считали честностью, пусть и прямолинейной. А честность так нужна при поиске истины, что можно обойтись и без всякой внешней правки. Главное, что их молодой учитель видит исключительно ясно, мыслит четко и наглядно на основе огромного запаса продуманных знаний.

1. Каппанеуз	33
2. Лифшиц	34
3. Ахиезер	35
4. Пацерауц	35
5. Мисса	35

1. Каппанеуз	33	22. Давид	54	32. Мисса	61
2. Лифшиц	34	23. Давид	55	33. Лифшиц	62
3. Ахиезер	35	24. Давид	56		
4. Пацерауц	35	25. Давид	57		
5. Мисса	35	26. Давид	58		
6. Давид	36	27. Давид	59		
7. Давид	37	28. Давид	60		
8. Давид	38	29. Давид	61		
9. Давид	39	30. Давид	62		
10. Давид	40	31. Давид	63		
11. Давид	41	32. Давид	64		
12. Давид	42	33. Давид	65		
13. Давид	43	34. Давид	66		
14. Давид	44	35. Давид	67		
15. Давид	45	36. Давид	68		
16. Давид	46	37. Давид	69		
17. Давид	47	38. Давид	70		
18. Давид	48	39. Давид	71		
19. Давид	49	40. Давид	72		
20. Давид	50	41. Давид	73		
21. Давид	51	42. Давид	74		
22. Давид	52	43. Давид	75		
23. Давид	53	44. Давид	76		
24. Давид	54	45. Давид	77		
25. Давид	55	46. Давид	78		
26. Давид	56	47. Давид	79		
27. Давид	57	48. Давид	80		
28. Давид	58	49. Давид	81		
29. Давид	59	50. Давид	82		
30. Давид	60	51. Давид	83		
31. Давид	61	52. Давид	84		
32. Давид	62	53. Давид	85		
33. Давид	63	54. Давид	86		
34. Давид	64	55. Давид	87		
35. Давид	65	56. Давид	88		
36. Давид	66	57. Давид	89		
37. Давид	67	58. Давид	90		
38. Давид	68	59. Давид	91		
39. Давид	69	60. Давид	92		
40. Давид	70	61. Давид	93		
41. Давид	71	62. Давид	94		
42. Давид	72	63. Давид	95		
43. Давид	73	64. Давид	96		
44. Давид	74	65. Давид	97		
45. Давид	75	66. Давид	98		
46. Давид	76	67. Давид	99		
47. Давид	77	68. Давид	100		

Перечень физиков, сдавших теорминимум Ландау, составленный им собственноручно в 1961 году, и начало этого списка — сдавшие теорминимум до 1935 года.

В мае 1934 года ученики Ландау получили и прямое подтверждение, что их город уже попал на карту мировой физики. В Харьков на конференцию помимо ведущих теоретиков Москвы и Ленинграда приехал сам великий Нильс Бор (то был его первый визит в СССР), его ближайший сотрудник Леон Розенфельд и другие западные теоретики. И приехали они именно к Ландау.

Событие столичного масштаба отметила главная харьковская газета. Среди материалов о физической конференции — фото, на котором сидящие за круглым столиком Ландау, Бор, Розенфельд и Бронштейн беседуют, и я догадываюсь, о чем.

Узловая проблема, неразрубленная и нераспутанная

Помните «узловую проблему», за которую Ландау взялся в 1931 году и о которой страстно, но безуспешно спорил с Бором в Копенгагене в последние недели его еврокомандировки? Так вот, за прошедшие с тех пор три года к этой истории добавились важные события, хотя история на этом совсем не кончилась.

Во-первых, Ландау неожиданно обнаружил, что гипотеза Бора о несохранения энергии несовместима с физикой, далекой от ядерной, но очень важной — с законом всемирного тяготения, с физикой гравитации (сработал огромный запас продуманных знаний Ландау, которым восхищался Эренфест).

Во-вторых, двухлетняя работа Бора (при помощи Розенфельда) превратила его устные Копенгагенские возражения в статью. Статья устрашает и объемом (более 60 страниц) и сложностью рассуждений, но Бор был доволен и постарался смягчить свою новость в письме в Россию: «Надеюсь, некоторым утешением для Ландау и Пайерлса будет то, что глупости, которые они совершили, не хуже тех, в которых повинны все мы, включая Гейзенберга и Паули, по этому противоречивому вопросу».

В-третьих, Ландау не надо было утешать, он все равно остался при своем мнении. Несмотря даже на то, что (это уже в-четвертых) к проблеме подключился Бронштейн и стал не на его сторону. Бронштейн понял результат Бора — Розенфельда лучше самих авторов. Как раз накануне Харьковской конференции он опубликовал заметку, в которой усовершенствовал логику рассуждений Бора — Розенфельда, изложив ее

на трех страницах вместо шестидесяти и, главное, прояснив их физическую природу.

Они обсуждали теорию, которой пока не было, хотя уже имелось ее название: «Квантовая теория поля». Не поясняя эти слова и переводя историю физики на юридический язык, можно сказать, что Ландау приговорил эту нерожденную теорию к смерти — «Казнить! Нельзя помиловать», а Бор ее оправдал. Бронштейн внятно объяснил, почему «Казнить нельзя! Помиловать», но уточнил, что это касается только электромагнитных явлений. Во вселенной, однако, есть и другие явления — гравитационные: падение яблока, движение планет, расширение Вселенной. Через год после Харьковской конференции Бронштейн сделает важную работу, обнаружив, что квантовую теорию гравитации рассуждение Бора — Розенфельда — Бронштейна уже не спасают.

Это была трудная проблема. Настолько трудная, что на конференции о ней не говорили. Но наверняка ее обсуждали те четверо, которые попали на фото и которые всерьез занимались «узловой проблемой». Проблема эта настолько трудная, что до сих пор она остается «узловой» и остается вопрос, как расставить знаки препинания во фразе: «КАЗНИТЬ НЕЛЬЗЯ ПОМИЛОВАТЬ».

Вот за какую проблему взялся когда-то 23-летний Лев Ландау.

«Руководство по теоретической физике», Харьков, 1935

Во время конференции Нильс Бор сделал запись в книге почетных посетителей УФТИ:

«Я рад возможности выразить свои чувства величайшего восхищения и удовольствия, с которыми я осмотрел прекрасный новый Физико-технический институт в Харькове, где отличные условия для экспериментальной работы во всех областях современной физики используются с величайшим энтузиазмом и успехом под выдающимся руководством и в теснейшем сотрудничестве с блестящим физиком-теоретиком».

Ни у кого в УФТИ не было сомнений, какого теоретика Бор имел в виду. И все верили, что институт на глазах превращается в один из лидирующих в стране именно благодаря этому теоретику.

Ландау консультировал экспериментаторов, занимался теоретическими проблемами и одновременно готовил новых теоретиков. К 1935 году уже пятеро его аспирантов сдали весь комплект экзаменов по теорминимуму, как свидетельствует список, составленный Ландау собственноручно в 1961 году.

Сам Ландау физику изучал в основном самоучкой по книгам и журналам, и первую программу теорминимума он составил из глав разных книг и статей. К этому добавлялись его лекции. Этот разношерстный учебный материал Ландау решил заменить единым курсом теоретической физики, изложенным с единой — его точки зрения. Он распределил разные разделы теоретической физики между учениками, прошедшими его школу, возложив на них писательскую работу, а за собой оставив общее руководство и редактирование.

Сохранился любопытный рукописный документ середины 1935 года, отражающий состояние дел в УФТИ. Автор документа — Ландау. Назначение — отчет «Теоргруппы» по итогам за 2-й квартал 1935 года для стенгазеты УФТИ:

«За изучаемый период произошли следующие выдающиеся события: 1. Женька Лифшиц закончил работу о дисперсии магнитной восприимчивости. 2. Шурка Ахиезер блестяще закончил теор. минимум и, подавая большие надежды, приступил к освоению когерентного рассеяния ядер. 3. Шура Компанеец закончил обзор по проводимости. С осени он выразил желание работать в Днепропетровске. 4. Тисса значительно ускорил темпы сдачи теор. минимума. 5. То же делает и Корица. 6. Лева Розенкевич окончательно занялся счетчиками у Киры и уходит из теоргруппы. 7. Ленка Пятигорский средними темпами двигал свою научную работу. Кроме сего, он со мной написал уйму всяких программ и является единственным человеком, заботящимся о Харьковском университете. 8. Коновалов наконец-то сдал последние остатки теорминимума и с осени с миром уходит на преподавательскую работу. 9. Ландау после долгих сборов написал 4 работы.

Усиленными темпами ведется писание книжек (норма — 12 000 печатных знаков на пишущее рыло). Пишутся: 1. Статистика — Лифшиц — срок окончания 1 ноября — 2. Механика — Пятигорский — 1 декабря — 3. Ядро — Ахиезер — 1 января.

В результате усиленной деятельности полностью уничтожен кабак внутри теоретической группы, так что таковой проникает в нее только извне и то путем медленной диффузии. Установлена четкая шкала зарплаты за производимую работу с автоматическим повышением при переходе на высшую ступень. Моральное действие четкости было настолько велико, что единственный сотрудник группы, недовыполнивший нормы, сам попросил снизить себе зарплату. (Многие институтские сотрудники с еще большим правом могли бы последовать его примеру.)

Организован конвейер практикантов, автоматически отбирающий годный материал, пропустивший за истекший период 12 душ.

Л. Ландау

Примечание редакции [стенгазеты]: Мы были вынуждены поместить эту статью в подлиннике, ибо в противном случае т. Ландау категорически потребовал ее возвращения».

Слышу возмущенный вопрос: да что этот «блестящий теоретик» себе позволяет?! И по отношению к своим сотрудникам, и к читателям стенгазеты — Женька, Шурка, рыло, кабак?! Что это такое?!

Чтобы в этом разобраться, учтем, что статья эта писалась не для потомков, а именно для читателей стенгазеты УФИ и именно летом 1935 года. Поэтому выйдем из архивного документа в тогдашнюю живую жизнь УФИ. Жизнь эта была нездоровой.

Нездоровье началось в декабре 1934 года, когда директором института был назначен некий тов. Давидович, в институте никому не известный и, судя по всему, к науке до того отношения не имевший. (Прежний директор УФИ Александр Лейпунский, настоящий физик и умелый организатор, уехал на длительную стажировку в Германию и Англию.)

Тов. Давидович принадлежал к «новому классу» — к сталинской номенклатуре «управленцев», которым «партия доверяла» руководить самыми разными объектами, «перебрасывая» по мере партийной необходимости с одного объекта на другой, с банно-прачечного на сельскохозяйственный или научно-технический. Этот тип увековечен, но лишь с комической стороны в киноролях тов. Бывалова («Волга-Волга») и тов. Огур-



Моисей Корец в 1931 году (стоит с семьей: жена, мать, дочка, две сестры и муж одной из них) и 1934 году.

цова («Карнавальная ночь»). В реальной жизни, однако, комедия запросто превращалась в трагедию.

Новый директор начал с того, что соорудил себе новый кабинет с табличкой на дверях: «Прием по понедельникам, средам и пятницам от 3 до 5 часов», и стал руководить наукой, «внедрять» ее в жизнь и, главное, внедрять военно-советскую жизнь в науку. Без консультаций с ведущими научными работниками он раздобыл для института задания оборонной тематики и сразу же ввел режим секретности, пропускную систему, забор вокруг института и военизированную охрану.

Соединение бюрократизма, глупости и директорских амбиций вызвали открытый отпор у свободомыслящих и свободомыслящих научных работников, которые, к примеру, пропуск прицепляли к спине, а то и пониже. И «хулиганский», точнее, антибюрократический, стиль заметки Ландау — лишь одна из форм сопротивления номенклатурному самодуру. При этом сквозь стиль видны трудовой энтузиазм и советский идеализм.

Уже в 1935 году энтузиазм принес плоды в виде «Руководства по теоретической физике», которому суждено было превратиться в «Курс теоретической физики» — самую знаменитую книгу в физике XX века. Свидетельство о рождении «Курса» имеет вид:

На правах рукописи

РУКОВОДСТВО ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ

ч. I. МЕХАНИКА /Л. ЛАНДАУ и Л. ПЯТИГОРСКИЙ/

ч. II. СТАТИСТИКА /Л. ЛАНДАУ и Е. ЛИФШИЦ/

ч. III. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА /Л. ЛАНДАУ и Л. ПЯТИГОРСКИЙ/

Издание УФИ Харьков, 1935 г.

Это титульный лист чудом сохранившегося «Руководства» объемом около трехсот страниц, изданного «на правах рукописи» в Харькове, который только что перестал быть столицей Украинской Советской Социалистической Республики. Впрочем, тех, чьи имена указаны на титуле, вряд ли заботила утрата административно-столичного статуса. Они были уверены, что Харьков становится одной из научных столиц мира.

Главной силой этого превращения был 27-летний советский социалистический Лев Ландау. Такие эпитеты подсказывает его статья «Буржуазия и современная физика», опубликованная осенью 1935 года в одной из центральных газет страны «Известиях», где, кроме прочего, читаем:

«Партия и правительство предоставляют небывалые возможности для развития физики в нашей стране. В то время как буржуазная физика черпает свои кадры из узкого круга буржуазной интеллигенции, которым за-

нятие наукой по карману, только в Советском Союзе могут быть использованы все действительно талантливые люди, которые в противоположность выдвигаемой буржуазией теории встречаются среди трудящихся не реже, чем среди эксплуатирующих классов. Только государственное управление наукой в состоянии обеспечить подбор действительно талантливых людей и не допускать засорения научных учреждений различными непригодными для научной работы «зубрами» от науки, по существу тормозящими ее развитие. Наши научные учреждения не зависят от благотворительности «культурных» капиталистов. Наконец, только у нас возможна организация популяризации настоящей нефальсифицированной науки для широчайших масс. Практическое выполнение на базе этих возможностей тех грандиозных задач, которые поставлены партией перед физикой, целиком ложится на нас, физиков Советского Союза. Однако мало сделано нами до сих пор. Научные институты стоят в стороне от вузов и не интересуются подготовкой кадров. Не лучше они относятся к подбору и подготовке собственной аспирантуры. Страна требует от нас активной работы по социалистической реконструкции науки. Мы обязаны сейчас мобилизовать все свои силы на построение лучшего в мире физического вуза, на воспитание лучшего в мире состава физиков-исследователей и на создание самой богатой и здоровой популярной литературы».

Эту статью писал Моисей Корец, сотрудник Ландау (в отчете теоргруппы — Корица). Но за содержание статьи в «Известиях» отвечал сам Ландау, отвечал не меньше, чем за научные статьи и книги, автором которых он значился.

Именно тогда, в 1935 году, закрепилась на всю последующую жизнь его особенность, изумляющая впервые

о ней узнающих, — с тех пор серьезных текстов сам он не писал, поручая это своим ученикам-сотрудникам. А сам, помимо устного авторства и кратких рабочих заметок, был лишь взыскательным редактором. У этого было две причины. Одна — объем поставленных им задач: чтобы воплотить его запас продуманных знаний во все замысленные им книги, ему бы не хватило двух рук и одной жизни. Вторая причина — его критическая требовательность к ясности и лаконичности изложения. С устной речью все было в порядке — легкая, крылатая, молниеносная. Но на бумаге... как будто он и впрямь верил: «написано пером — не вырубишь топором». Написав слово, он сразу же начинал критически его оценивать, что превращало писательство в мучение. Другое дело — критически редактировать уже написанный текст, особенно если это текст им продуманной и решенной задачи. Главный-то язык, конечно, был физико-математический, но без слов не обойтись. Писать для него мог только тот, кто не просто понимал Ландау, но принимал его стиль как наилучший и как свой, родной. И, кроме того, кто мог восполнить пробелы аргументации, связанные с крылатым мышлением Дау. Скоро выяснилось, что по части физики никто не мог делать это лучше Лифшица.

А за пределами физики на это претендовал Корец. Он восхищался интеллектом Ландау и в теорфизике и в общей «теоретике», то есть в теорфизическом отношении к жизни. Статья в «Известиях» 1935 года — первая и последняя статья Ландау общественно-политического содержания. Зачилась она летом того же года, когда они с Корецом объезжали подшефные сельские школы, проверяя уровень знаний школьников, — это была «помощь города селу». Ландау делился с Корецом своими планами написать учебники всех

уровней, начиная со школьного. Он чувствовал ответственность за будущее советской науки. И Корец хотел разделить эту ответственность, поскольку он вполне разделял социалистические идеалы Ландау, которые они оба тогда — в 1935 году — считали подлинно советскими. И с бюрократом-директором они боролись как советские люди, защищая советскую науку. Их идеальные идеалы очень скоро столкнутся с действительностью. Но эту историю отложим до отдельной главы, а то она нас заведет слишком далеко.

Задержимся в 1935 году, когда в жизни Ландау произошло еще одно важное событие, спасшее, возможно, саму его жизнь. Именно в том году, как будто за огромные успехи в труде, судьба наградила его успехом в личной жизни. Для него это было гораздо большей наградой, чем Сталинская премия, которую он получит через десять лет. Сталинская премия принесет деньги и почет, но ему хватало и того и другого. А в 1935 году он получил то, чего у него никогда не было. 27-летний теоретик с мировым именем наконец-то впервые в жизни поцеловался с женщиной! И не только. Первый раз на его любовное устремление женщина ответила, как говорится, душой и телом.

До того момента при всем упоении, какое вызывала у него наука, он считал себя несчастным. То, что запросто удавалось его друзьям и ученикам, для него было недостижимо. Они удивлялись его способности решать проблемы физики, а он так же удивлялся их умению знакомиться с девушками... физически. Он не пытался уговорить себя или обмануть других, что это ему и не очень надо. Очень! Настолько очень, что он думал о самоубийстве. Он спрашивал у них, удачливых, как это у них получается, внимательно выслушивал все наставления даже от своих учеников, но... не помогало.

И вот он знакомится с очень красивой девушкой, и без каких-то особых приемов, а лишь цветами и признаниями достигает того, о чем мечтал уже столько лет. Не понадобились его теории о правильном развитии «ситуации» и о двадцати фазах в «освоении особы». Он перескакивал через фазы. Он забыл обо всех фазах.

Ее зовут Кора. Он ее зовет Коруша. Он счастлив.

Как это произошло? Как случилось это чудо на 27-м году жизни гениального подростка? Кто она — чудесница, спасающая редкостный талант для мировой науки?

Глава 2 Не родись красивой

Как объяснить чудо, соединившее Дау и Кору в далеком 1935 году? Или, на языке Ландау, как ту давнюю «ситуацию» «тривиализовать», то бишь распутать?

Могу себе представить, что на это сказал бы сам знаменитый физик: «У историка, склонного к объяснениям, в голове бардак. Если было чудо, то какое может быть объяснение?! А если объяснение, то какое, к черту, чудо?!»

Логично. Но безлично. А та «ситуация» (как, впрочем, и всякая другая) была двух-личной. Лично для Ландау, действительно, объяснять нечего: мальчик влюбился в красивую девушку, очень хотел ее получить и — невероятным чудом — получил. И точка. Чудо есть чудо. Размышлять нечего. Можно лишь поздравить.

Все сложности на личной стороне девушки, которая была уже не девочкой, а женщиной с супружеским

опытом. И не просто хотела получить мальчика, а стремилась стать его женой. Причины же, по которым женщина хочет замуж во второй раз, обычно не столь просты, как в первый.

Своих причин Кора, похоже, сама не понимала, по крайней мере, в пространных воспоминаниях, которые она писала после смерти мужа, ей хотелось, по ее словам, «*распутать сложный клубок*». И, похоже, это ей не удалось. Хотя бы потому, что она там называет свою судьбу «счастливой», а читатели испытывают либо отвращение к ней, либо сочувствие к ее несчастной доле (простые читатели, которые просто читали книгу с ее именем на обложке, изданную полтора десятилетия спустя после ее смерти под названием «Академик Ландау. Как мы жили. Воспоминания»).

Парадокс лжеца и женская логика

Труднее читать эту книгу историку, знающему много чего другого о жизни Ландау. Этот историк без особой иронии смотрит на слова мемуаристки, что она «*писала только правду, одну правду*», даже если историку ясно, что она перевирает надежно установленные события, перенося их в другое время, да еще заменяя действующих лиц. Историк знает, что память — инструмент не очень надежный, но бесценный. И знает меткую фразу «врет как очевидец» — очевидец, в памяти которого закрепилось нечто пережитое, обычно доверяет себе безоговорочно, а сравнивать свои впечатления с документальными фактами и воспоминаниями других оставляет историкам.

Может историк понять и сына Кору, который готовил эти воспоминания к публикации, изымая из них что-то, — это юридически авторское право наследника.

Главная трудность этой автобиографии для историка — собственная ложь героини-автора, ее признания вроде: «Я очень хорошо научилась лгать и притворяться» или «О, врать я уже научилась! Вернее, меня моя жизнь научила хорошо врать». Прежде всего она лгала мужу, что понимает и принимает его необычные взгляды на любовь и брак. Свидетельства Кору о собственной лжи выглядят настолько правдиво, что возникает капитальный вопрос: как же в ее рассказах отличить правду от лжи, или скажем мягче: от ее фантазии? Не забудем, что писала она уже после смерти мужа (в 1968 году), после шестилетнего ухода за инвалидом, которым Ландау стал в результате автоаварии 1962 года. Писала ли она так, как помнила или как хотела бы помнить?

Древние греки придумали такой логический «Парадокс лжеца». Некий человек утверждает: «Я — лжец». Говорит он правду или лжет? Если говорит правду, то какой же он лжец? А если лжет, значит, он сказал правду и, стало быть, не совсем лжец?

Конечно, древнегреческая логика супротив логики женской все равно что плотник супротив столяра. И никакого парадокса нет в том, что в книге Кору сплавлены правда и ложь в неизвестной пропорции. От этого историку впору приуныть. Но лучше ему сообразить, что, в сущности, любое свидетельство содержит неизвестную долю исторической истины и для того историка и надобны, чтобы эти доли выявить и восстановить реальный ход событий. Обычный инструмент историка — перекрестный «допрос» и сопоставление разных свидетельств. Обнадеживают слова

самой Кору: «Когда врешь, всегда запутаешься. Соврала и забыла что! А потом по этому поводу соврала другое».

Когда речь идет о событиях в жизни самой Кору, имеются два главных перекрестных источника. Это самиздатская версия рукописи ее воспоминаний (будем называть ее просто «рукописью») и свидетельства племянницы Кору — Майи Бессараб, содержащиеся в ее книгах и в послесловии к изданной версии воспоминаний Кору. По общей оценке племянницы, ее тетушка написала *«не всю правду, лишь половину»*. Хотя и говорят, что полуправда хуже лжи, с этим не согласится историк. Опираясь не на один полуправдивый источник, а на все доступные, историк обязан верить, что полуправда одного источника, соединенная с четвертушкой правды из другого источника и уточненная мини-правдой из третьего способны воссоздать историческую реальность, если, конечно, как следует над этим поработать.

Начнем с того, как выглядит история первого брака Кору в ее собственном изложении:

«На последнем курсе университета ко мне в Харьков приехал Петя — друг юности, многолетняя пламенная переписка, мы поженились. Через полгода я с трудом стала его выносить. Внешне красив как молодой бог, но суждения, взгляды, характер! <...> С Петей расстались без трагедий, его поразительная мужская красота слишком ценилась женщинами, ну а меня уже подташнивало, когда он сам себе улыбался в зеркало».

А вот что о первом супружестве Кору пишет ее племянница:

«Однажды поздно вечером к нам прибежала Кора. Она была вся в синяках, заплаканная, в разорванном платье... Ее муж, его звали Петя, запустил в нее утюгом за то, что она плохо выглядела его рубашку. Попал в плечо. Когда мать и сестры увидели ее раны, они сказали, что больше не пустят Кору к мужу. Он и раньше ее поколачивал, но они любили друг друга и быстро мирились. Это была на редкость красивая пара: про Петю говорили, что он как две капли воды похож на знаменитого голливудского киноактера... Что же касается его интеллектуального уровня, то он был невысок. Они жили на главной улице, и по вечерам он говорил жене: "Пойдем пройтица". Это был мастер на все руки, и он неплохо зарабатывал, хотя и не имел высшего образования. Но однажды Петя поехал в командировку, из которой вернулся... инженером! Смеясь, рассказал жене, что купил подлинный диплом».

По-человечески (тем более по-женски) можно понять лаконичность версии Кору. Утюг есть утюг, даже в руках красавца мужчины Пети. Но со свежей памятью о недавно пролетевшем утюге совершенно иначе смотрится странный некрасавец со странным именем Дау. Утюгами он уж точно кидаться не станет. Конечно, странный. Приносит ей огромные букеты роз. Не разглядывает себя в зеркале, а впивается горящим взглядом в нее и говорит о ее красоте. Признается, что она первая, с кем он целуется. О-очень странный. Вот она впервые пришла к нему:

«Мы остались только вдвоем. Вспыхнул свет. "Дау, потуши, потуши свет". — "Нет, ни за что, я хочу видеть тебя всю". Еще мгновение, и он уже весь гол! Я окаменела, старалась смотреть только в его глаза. В них не было и тени смущения и никакого ложного стыда...

Он принялся раздевать меня. Это ему далось не так легко. Женщин ему явно раздевать не приходилось. Целовались самозабвенно, долго и... все. Больше ничего не получилось».

Немудрено испугаться, что парень-то с большим приветом. Но он настолько деликатен в обращении, что можно и не очень бояться его странности. Другое дело — захотеть связать с ним жизнь законным браком.

Она слышала, что он гений, но не знает, что это такое, хорошо это для семейной жизни или плохо. Скорее, плохо. Он стремится не к семейной жизни, а лишь к ней самой. А супружество презирает. Говорит, что хорошую вещь браком не назовут. Что настоящая любовь, как все живое и прекрасное, рождается и умирает. Любовь не может быть вечной и даже просто очень долгой. Иначе она станет привычной, монотонной, скучной, а это уже не любовь, это привычка. Года два-три-четыре, не дольше.

Но как же так?! Ведь все вокруг женятся?! Почему?!

Мало ли что, отвечает он. Потому что дураки. Постылики. Зануды. А он не такой. Или, как он говаривал, цитируя дурацкий стишок: *«Я не такая, я иная, я вся из блессток и минут!»*

Может, он и правда гений? И может быть, все гении с приветом?!

Он не начисто отвергал брак. В конце концов, если так уж приспичило или понадобилось по каким-то практическим причинам, можно и зарегистрировать брак. Но при этом надо ясно понимать, что, даже если в момент регистрации есть чувство любви, это не навсегда. И когда любовь иссякнет, — а это неизбежно — разумные люди не должны разводиться, если есть дети, которые могут от этого пострадать. Муж и жена, если они разумные свободные люди, не станут

ограничивать свободу друг друга в поисках новой любви. Наоборот, будут содействовать в этом друг другу. Ведь за время их любви они успели узнать друг друга, подружиться. И брак их станет тем, что он только и есть по своей сути — кооперативом. Разумные свободные люди могут создать хороший кооператив, подходящий для обоих. Если же люди не разумны, то они ничего хорошего не создадут. Ну а если они еще и несвободны, то им же хуже. Про таких сказал Ленин: *«Человек не виноват, если родился рабом, но если он и не стремится к свободе, а оправдывает и приукрашивает рабство, то он — вызывающий чувство презрения холуй».*

«...Меня воспитал комсомол!»

Хотя Дау говорил черт знает что о любви и браке, Коре нравилось, когда он цитировал Ленина или Маркса. Это успокаивало. Значит, при всех его странностях, он наш, советский, такой, как надо. Хоть он и не был комсомольцем, как она, он может вступить в партию. Как она. И партия его воспитает, как ее воспитал комсомол.

А его разговоры о браке можно не принимать всерьез. Он теоретик и придумывает всякие странные теории об атомах, электронах и вот о браке. А теории — он сам говорил! — иногда оказываются неправильными. Вот и его теория брака тоже неправильна. То, что он ее — Кору — очень любит, это не теория, это очевидно, осязаемо, понятно. И приятно.

Неприятно, что он не хочет выключить или хотя бы пригасить свет, когда они остаются наедине. Но при этом он смотрит с таким чистым восхищением, так

самозабвенно любит ее, что она привыкает терпеть его бесстыдство:

«Тогда, в первый год нашей встречи, выражаясь его словами, когда он меня "осваивал", было столько пролито слез. Я так его умоляла, рыдала и говорила: "Дау, так нельзя, так стыдно, нам надо пожениться". Как я плакала! Мое лицо распухало от слез. Я ему говорила, что от слез подурнела, можешь разлюбить! Он отвечал: "Что ты, Корочка, ты очень красиво плачешь, беззвучно, только обильно льются слезы, а глаза из серых становятся бирюзовыми"».

Ее «мечта быть женой Дау казалась неосуществимой», и препятствие она видела в том, что «явно он недооценивал тот факт — меня воспитал комсомол! У меня сложились свои взгляды на жизнь, на любовь и брак».

В рукописи Кору есть несколько всплесков ее комсомольских чувств, которые в изданную книгу не попали. А зря. Они яркими мазками рисуют автопортрет Кору. Говорят, что стиль — это человек. Приводимые ниже куски рука неизвестного редактора выкинула целиком, они сохраняют и стиль и орфографию Конкордии Терентьевны Дробанцевой в первоизданном виде. Итак, какой же была она в своих глазах:

«До вступления в вуз я была работницей и вела большую комсомольскую работу. В комсомол я пришла в 1925 году из пионерской организации. И вот совсем недавно, до моей встречи с Дау, на городском партийно-комсомольском активе г. Харькова критиковали тех членов партии, которые будучи в иностранных командировках привезли заграничные дамские тряпки. А чтобы обмануть таможенный контроль, одевали их на себя под свой мужской костюм. На таможне с них сняли этот верхний мужской костюм и показали

нам всем киноленту этого маскарада: все смеялись до слез. Это было действительно очень смешно. И это были не совсем достойные члены партии. Я же готовилась вступить в партию. Мечтала стать достойным членом партии».

Незадолго до знакомства с Корой, Ландау ездил в иностранную командировку — как оказалось, последний раз в жизни. Из-за границы он привез подарок Капе Пугачевой, той самой актрисе, с которой познакомился в 1931 году в Хибинских горах и которую безуспешно ожидал на кладбище, чтобы наконец объясниться в своих нежных чувствах. В 1934 году, когда Клавдия Васильевна уже работала в Москве, Ландау привез ей заграничную игрушку — надувного льва, рыжего и забавного (в СССР таких тогда не делали). Этот лев ей так понравился, что она сделала его своим партнером в одном из спектаклей.

Неизвестно, хотел ли Лев Ландау поручить Льву Надувному объяснить за него в любви или его любовное чувство к Капе Пугачевой уже переплавилось в дружеское, и он просто хотел позабавить ее и порадовать.

Ясно другое — если бы Дау поехал в иностранную командировку после знакомства с Корой, он бы и ей привез подарок. Конечно, не «дамские тряпки», боже упаси! А, скажем, яркую косыночку или воздушный шарфик. И тогда Кора попала бы в трудное положение. Как кандидатке в достойные члены партии, ей надлежало бы подарок отвергнуть и сдать его таможенникам. А при ее равнодушии к красивой одежде и красивым знакам внимания сделать это было бы не легко.

К счастью, ей не пришлось решать эту дилемму и она могла спокойно готовиться к приему в партию.

Впрочем, как пелось в советской песне, «комсомольцы — беспокойные сердца», да и советская история к спокойствию не располагала. В июле 1938 года покой был нарушен на советской границе в районе озера Хасан. И Кора Дробанцева в стороне не осталась:

«Я всегда считала, меня воспитал комсомол, все взгляды, все традиции комсомола в 1925—1930-х годах были мне всегда дороги и священны. Это были очень счастливые комсомольские годы моей юности. Далекая провинция. На нашей станции поезд "Москва — Тифлис" стоял одну минуту. Секретарь райкома комсомола — чудесная девушка Масленникова. Ее все мы любя называли Маслénка.

События на озере Хасан. И вдруг ночью внезапный сбор всех комсомольцев по тревоге на городской площади. На трибуне все представители местной власти. Там же и наша Масленка. Секретарь райкома партии в краткой и громкой речи объявил: "Враг напал, срочная мобилизация всех комсомольцев. Сейчас же строим все отправляемся на вокзал. Песни отставить, соблюдать тишину, на вокзале получите обмундирование, винтовки и продукты. Военный эшелон вас ждет. Сразу погрузитесь в вагоны — и на фронт. Но, может быть, есть такие, у которых на руках малолетние дети или очень больные родители, тем разрешается выйти из строя и уйти домой». И некоторые вышли и ушли к родителям. Но это были единицы, мне было их так жаль! Какое счастье, думала я, что мама здорова. Все комсомольцы были сдержанно серьезны, но великое счастье распирало нас, каждый вырос в собственных глазах. Нас призывали, мы нужны, мы идем защищать Родину. Когда вышли за город степью, до вокзала 6 верст. Счастливым, бодрым, веселым комсомольским строем пришли на вокзал. Вместо эшелона нас на вокзале встре-

тил красивый летний розово-пурпурный рассвет. Но все равно эту ночь я всегда вспоминаю как самое счастливое время моей юности. Мечта у всех нас тогда была одна — совершить военный подвиг, отдать свою жизнь по первому призыву партии, по призыву комсомола. Возвращались домой с песнями. «От тайги до Британских морей Красная Армия всех сильнее. Так пусть же Красная сжимает властно свой штык мо-золистой рукой!"

Масленка подошла ко мне и по секрету сообщила: "Кора, а ведь твой Петя смылся по дороге на вокзал. Тайно удрали всего 7 человек, трусили, открыто не вышли. Я всегда тебе говорила: он тебе не пара, он дурак, еще и трус, ты подумай, он красавец, но внутри он очень сомнительный".

Мы — комсомольское студенчество Харькова — жили на стипендию, ходили на воскресники, ездили на села и на хлебозаготовки, держали шефство над культурной работой села, сажали и копали картошку. "грызли гранит науки", догоняя своеобразную касту студентов, всегда имеющих все медицинские справки про запас, очень преуспевающих, академических, изысканно одетых, блестяще танцующих на студенческих вечерах. Я лично их глубоко по-комсомольски презирала».

Комсомольское презрение вряд ли нуждается в комментариях. Но стоит отметить два других автобиографических обстоятельства. Во-первых, в июле 1938 года, на четвертом году знакомства с Дау, сомнительный красавец Петя все еще не исчез с горизонта, раз Масленка ябедничает: «твой Петя». Во-вторых, в июле 1938 года, когда Кора, по ее словам, мечтала «отдать свою жизнь по первому призыву партии, по призыву комсомола», Ландау уже три месяца, как

А в 17.00 радиостанция "Би-би-си" объявила миру о несчастье, случившемся в Советском Союзе. В Лондоне иностранный издатель трудов Ландау, Макс Велл крупнейший английский делец, услышав эту страшную новость, сейчас же снял телефонную трубку для срочного звонка

Фрагмент рукописи Кору:

Макс Велл = Максвелл.

исчез за тюремной стеной. А как же мечта стать его женой? Не очень сходятся концы с концами. Зато конец комсомольской биографии сходится с началом партийной:

«В Москву я переехала совсем только в 1940 году. Я уже была член Коммунистической партии, у меня было много обязательств, общественных и по работе. С большим сожалением я оставляла свой шоколадный цех. Мои старшие партийные товарищи по работе — т. Сладков и т. Осядовская, — которые давали мне свои рекомендации при вступлении в партию, все радовались моему счастью, они были хорошие, добрые люди и очень достойные, честные коммунисты. Мы мирно трудились, и никто из нас тогда не знал, что скоро налетит смерч жестокой войны, а в нашем замечательном шоколадном цеху притаился один страшный предатель. В далеком своем прошлом был меньшевиком, а его отцу принадлежали громадные харьковские дома, национализированные Советской властью! Не-кто Почкин Николай Петрович. Он был заместителем начальника цеха. С самого начала моей работы в цеху у нас с ним сложились такие отношения: "Николай Петрович! Ваше устное распоряжение я выполнять не

буду. Напишите письменное, подпишитесь и поставьте число. Только на таком основании я дам распоряжение сменным химикам выполнять". — "Кора, почему ты распоряжения Сладкова всегда выполняешь со слова, а от меня требуешь официальные документы?" — "Я со Сладковым одинаково думаю, а ваши распоряжения идут вразрез с моими взглядами. Потом Сладкову я полностью доверяю, а вы можете подвести". Он был тоже член партии. Когда фашисты заняли Харьков, по заданию партии в подполье остались тов. Сладков, т. Оседовская и еще несколько фабричных членов партии, в том числе и предатель Николай Петрович Почкин, несмотря на то, что у него было два сына — красных офицера, которые сражались на фронте за Родину. Сыновья выросли при Советской власти, были воспитаны нашим советским обществом. А их отец остался врагом-меньшевиком. С приходом фашистов он сейчас же побежал на поклон к немцам, получил от наших врагов какой-то чин и первое, что он сделал — выдал т.т. Сладкова, Оседовскую и др. коммунистов фабрики, оставленных работать в подполье. Всех выстроили возле шоколадного цеха, у входа в цех, на глазах предателя были расстреляны настоящие честные, чистые, смелые коммунисты!

20 лет после войны ползком скрывался этот подлый предатель где-то в Сибири. А потом все-таки приполз в Москву, в "Главкондитер" и попросился на работу на Львовскую кондитерскую фабрику. Предатель считал: два десятка лет прошли, его забыли, все рассосалось. Но в "Главкондитере" наши люди помнили о трагедии шоколадного цеха, случившейся во время войны в Харькове. Нажали кнопки, вызвали МВД, а с ним вели беседу. Предателя расстреляли. Человеческая судьба иногда складывается загадочно и непонятно,

ему не дано знать, что и где его ждет! Если бы за год до войны Дау не забрал меня в Москву к себе, я бы разделила судьбу товарищей Сладкова и Оседовской. С судьбой счеты вне человеческих сил. Она не поставила меня под пули фашистов, видимо, она еще готовила мне новые страшные испытания. Много раз я потом жалела, что не легла у порога нашего цеха вместе с т.т. Сладковым и Оседовской».

Трагическая нота в конце монолога отражает, похоже, душевное состояние Конкордии Терентьевны в период, когда она это писала, живя одна в огромной 5-комнатной квартире, с огромными по советским понятиям деньгами от Нобелевской премии и постоянно идущих гонораров за книги Ландау. Но никому не нужная и никем не любимая.

А героический тон борьбы с врагами народа — это сквозная тема советской истории. Враги были разные: бывшие меньшевики-капиталисты, будущие троцкисты-уклонисты, космополиты-сионисты и прочие отщепенцы. Враги злобно окружали советскую страну снаружи и вредили изнутри. Кора безо всякого суда и следствия верит, что Почкин Николай Петрович был подлым предателем. Во-первых, потому что он в прошлом был меньшевиком, а во-вторых, потому что так считали «в «Главкондитере» наши люди», которые «нажали кнопки». Легко жить, когда наши люди в «Главкондитере» знают, кто враг и кого можно ненавидеть с чистой совестью. И тогда Кора, как и все настоящие честные, чистые, смелые коммунисты, может предаться своему праведному гневу и всенародной ненависти, что Кора образцово исполнила в своем партийном монологе. При этом вовсе не обязательно, что ее слова в точности выражали ее чувства, что она в са-

мом деле больше всего мечтала отдать свою жизнь по призыву партии. Но определенно она считала, что так мечтать — красиво и правильно. А это уже говорит о ней.

Приведенные страстно-комсомольские признания, как уже сказано, взяты *не из книги*, опубликованной в 1999 году, через 15 лет после смерти Кору, а из *рукописи*, ходившей по рукам физиков и пощаженной временем. Авторство рукописи вызывает меньше сомнений и потому, что такие монологи не придумашь, и по обилию восклицательных знаков, замененных в книге точками, и по другим проявлениям литературной доморожденности (вроде превращения фамилии Максвелл в имя и фамилию Мокс Велл). Более того, отредактированные фрагменты наводят на мысль, что редактировал, напротив, человек литературно искушенный и не вполне нейтральный. Что этот редактор, стремясь облагородить образ героини-автора, удалил наиболее отталкивающие проявления ее натуры и подчистил ее несчастную женскую долю. А монологи, в которых нет ничего, кроме плакатно-убогой «советской патриотки», именно поэтому удалил полностью.

Учитывая направленность и масштаб редакторского вмешательства, этого невидимого редактора можно назвать и соавтором книги. Рассказ о наиболее вероятном кандидате на эту роль отложим до момента, соответствующего созданию воспоминаний Кору, а здесь, поскольку у нас была возможность познакомиться с ними в первоизданном виде, рассмотрим еще раз в партийную комсомолку 30-х годов. И от всенародной ненависти к врагам народа сделаем шаг в сторону личной любви, спросив, так чем же такую

Кору мог привлечь *совсем-не-такой* Дау? Такую Кору, уже побывавшую замужем за *таким* Петей — красивым как бог, мастером на все руки, крепко стоящим на ногах?

Такая Кора и совсем-не-такой Дау

Начнем с самого простого, чем мужчина может привлечь женщину. Но в Ландау не было ничего от настоящего мужчины: не сильный, не ловкий, не «за-которым-как-за-каменной-стеной». Обсуждать мужские достоинства великого физика было бы совсем малодостойным занятием, если бы он сам столько не говорил «про это». При этом хорошо его знавшие уверяют, что слов было много больше, чем дел (что характерно для подростков). С этим сходятся и воспоминания его последней возлюбленной, хранившей светлую память о Дау и его письма на протяжении сорока лет, до конца своей жизни. По ее свидетельству, в Ландау было гораздо больше нежности, чем мужской страсти.

Кора также не была страстной женщиной. Один видный физик (и видный мужчина), бывавший у Ландау дома и наблюдавший его жену на протяжении многих лет, заметил по-мужски, но и академически точно: «Кора, как я убежден, не была блядовита, быть может, даже была фригидна, но очень ревнива. [В своих воспоминаниях] Кора нигде не впадает в порнографию, это явно было чуждо ее натуре. Какая-то простоянудинская сдержанность в этом отношении у нее была». Судя по письмам, которые Кора поместила в своих воспоминаниях, она не была такой уж холодной, но явно считала «это» неприличным, стыдным, не за-



Сестры Дробанцевы: Вера, Надежда и первая успешная любовь Льва Ландау. Кто из них самая красивая? Кто самая несчастная? Кто Кора?

служивающим внимания. Действительно, ни в уставе ВЛКСМ, ни в уставе ВКП(б) ничего не сказано о важности сексуального общения. Так или иначе, свою сексуальность Кора успешно сдерживала.

Другая обычная причина привлекательности — общественное положение — тоже вряд ли сработала: в довоенные годы физик в этом определенно уступал инженеру. Третья обычная причина — «чтобы было, как у людей», — не сходится с тем, что у Дау как раз все было *не как у людей*.

Среди же причин, необычных для Кору, особенно важна одна: Дау был ей необходим для душевного равновесия.

Напомню, что великий теоретик был подростком, и подростковым было его чувство к женщине. Выпуклые и вогнутые, гладкие и пушистые детали женского тела волновали его гораздо больше, чем перепады женской души и тайны женской логики. Классифицируя мужчин по типу интереса к женщине — красивы-

сты, фигуристы, душисты, себя он относил к красивистам. Чужая душа — потемки, а женская для него, — особенно. Он не умел и не хотел блуждать в потемках, где не помогал его мощный логический прожектор.

Не надо только думать, что красивист Ландау в любви видел лишь плотские радости. Разнообразие светлых чувств, которые называют словом «любовь», — от родительской любви к малышу и до смиренной любви к Всевышнему — у разных людей имеют разные пропорции *телесного*, *душевного* и *духовного*. Различаются эти пропорции и в чувствах, связывающих мужчину и женщину. В том, что Ландау называл любовью, *духовного* не заметно, но *душевная* составляющая видна в его письмах — и в тех, что опубликовала Кора, и еще более в тех, что бережно хранила его последняя возлюбленная. Вот как писал, например, 52-летний физик-теоретик своей 28-летней любимой:

«Золотая моя Иришенька... я чувствую себя с тобой немного как сказочный принц, который с помощью волшебства только что разбудил от долгого сна спящую царевну, которая еще наполовину спит. Прощание было чудесное.

*Вот окончен концерт. Помню степь белоснежную,
На вокзале Ваш мягкий поклон.
В этот вечер Вы были особенно нежною,
Как лампадка у древних икон...*

Так оно мне сейчас представляется. Очень, очень жду письма от тебя. Пиши обо всем и чем больше, тем лучше...

Как все-таки красиво в горах и как жалко, что я не могу все это показывать тебе. Мне кажется, и тебе все это ужасно бы понравилось, ведь ты никогда не виде-

ла гор. Ты сама не понимаешь, дорогая, как ты много значишь для меня. Даже сейчас, когда ты далеко, ты освещаешь мою жизнь...

Родная моя девочка. Вчера получил твою милую открытку, нежную, как воздушный поцелуй... Сейчас я совершенно как в стихах Пастернака, бродя кругом, репетирую тебя от гребенок до ног».

Ландау писал Ирине не только о любви, но и о писателе Митчеле Уилсоне, о книге Ремарка, о новом кинофильме. Журналистку Ирину, в отличие от Кору, все это интересовало.

В письмах Коре телесного больше, но и там видно заботливое, незгоистическое стремление Ландау сделать любимую женщину более свободной и счастливой. Он думал, что это в его силах, и принимал принцип Козьмы Пруtkова: «Если хочешь быть счастливым, будь им». Все беды людские, по его мнению, бывают от двух причин: от глупости и от жадности. С глупостью мало что можно поделать, но от жадности даже не слишком большой умник может избавиться, если поймет ее бессмысленность. Одно из проявлений жадности — ревность. Выше всего ценя свободу и честность, он этим аршином мерил и других. И верил Коре на слово, что она от ревности освободилась.

Кора научилась обманывать его, но принесло ли это ей счастье? Говорят, не в деньгах счастье, а в их количестве. Если измерять счастье количеством денег, полученных от мужа, то с этим у Кору было все в порядке. Если же иметь в виду так называемое женское счастье, то здесь по-настоящему ответить могла бы только она сама. Судя по ее воспоминаниям и по свидетельствам ее племянницы Майи, похоже, что нет. Но еще более похоже, что она и не была создана для счастья, — то ли соответствующая способность

не родилась в ней, то ли очень рано умерла. «Не родись красивой, а родись счастливой», советует народ. Она не послушалась, родилась красивой и... чувствовала себя несчастной с самого детства.

Она была средней из трех дочерей и, как была уверена, самой нелюбимой. По словам ее племянницы, «Кора считала, что ее никто не любит: отец души не чаял в старшей, мать обожала младшую, а на нее, как на Золушку, ввалили всю домашнюю работу». Эта ее уверенность ничему не соответствовала в реальности. Отец умер, когда ей было 10 лет, и обосновать ее обвинение просто было нечем. Мать Кору, по рассказам ее внучки Майи Бессараб, была разумной, сердечной и доброжелательной. Так что «нелюбовь с детства» была порождена фантазией Кору, ее ревностью-жадностью и внутренней несвободой. Она нуждалась во внешнем одобрении, в подтверждении, что она хорошая, нужная.

Она не ждала хорошего ни от людей, ни от богов: *«Боги злы, завистливы и очень коварны!»* А Дау открыто, прямо и не скупясь выражает свое восхищение, доказывая, что она нужна, что она лучше всех. Это дает ей возможность ценить себя уже потому, что ее очень любит Дау. Она могла бы и уважать себя за то, что спасла жизнь замечательному ученому, но, похоже, такая мысль ее не посещала. А зря. Во всяком случае, история науки, насколько я ее понимаю, должна быть всерьез благодарна Конкордии Терентьевне — такой, какая она была, — за то, что она прекратила многолетнее, хроническое невезение Ландау в любви. Всерьез допускаю, что Ландау мог покончить с собой, если бы и Кора ему отказала. Раз он с его железной волей и редкостной правдивостью говорил, что мог, надо верить. Свое несомненное жизнелюбие он мог преодо-

леть мощью своего рассудка. Вот было бы ужасно! Спасибо, Конкордия Терентьевна!

Итак, нет худа без добра: хронически несчастливая Кора дала нашему физику-теоретику совершенно практическое счастье, и не только физическое, — счастье полноты жизни. Он видел красивую женщину, верил своим глазам и верил тому, что она говорит. Ему, рожденному свободным, трудно было представить, что кто-то по своей воле может предпочесть несвободу. «Брачные узы» и даже «узы любви», если это действительно узы, то есть оковы, — это ужасно! Настоящая любовь сочетается лишь со свободой. Лишь такая любовь может дать подлинное счастье.

Такое представление о любви изобрел не Ландау. Оно возникло и страстно проповедовалось еще в предреволюционные годы прежде всего свободными русскими женщинами. Яснее других, глубже и человечнее — в статьях, речах и в собственной жизни Александры Коллонтай. Это была не какая-то пролетарка, порвавшая цепи и сорвавшаяся с цепи, а дочь русского генерала — красивая, умная, отважная, прекрасно образованная, которая, кроме любви, занималась еще революцией и стала первой в мире женщиной-послом. Рожденная свободной, она даже в себе обнаруживала некоторые оковы традиций. И предполагала, что от таких оков хотела бы освободиться всякая женщина, а поможет этому лишь социалистическое переустройство общества.

В 20-е годы советская власть поддерживала такое предположение, вводя пособия по беременности и родам, впервые в мире признав право женщины на аборт, узаконив гражданский брак, включая незарегистрированный. Зарегистрировать брак стало минутным делом: пришли в некую контору, записали

имена в некоей конторской книге, расписались и готово. Соответственно, у слов «записаться» и «расписаться» появилось новое советское значение — «зарегистрировать брак». Развестись (при взаимном согласии) было столь же просто. Обычным делом были и незарегистрированные браки, особенно в интеллигентской среде.

Поэтому, когда Кора называет свое отношение к бракосочетанию комсомольским, она путает желаемое с действительным, а 70-е годы (когда вспоминала) с 30-ми (когда мечтала «записаться» с Дау). Фактически она следовала традиционным для ее круга представлениям. Но, быть может, сильнее традиций действовало личное желание закрепить любовь Дау, прикрепить его к себе понадежнее. Конечно, поразмыслив, нетрудно было понять, что советско-брачные узы-оковы сделаны не из металла, а из соломки. Но размышляют теоретики, а ей просто ужасно хотелось прочности. Когда же очень хочется, хватаются и за соломинку.

Всякий обычный влюбленный теоретик сдался бы, но не Ландау. Не мог он делать то, что считал бессмысленным, — представить себе, что пустая формальность — подпись в какой-то дурацкой амбарной книге — может кого-то сделать счастливым, было выше его сил. Другое дело, если бы была какая-то причина, пусть даже не возвышенно-осмысленная, а реально-земная. По словам Кору, как-то раз, еще в 1936 году, он сам заговорил о регистрации: тогда его пригласили в Париж читать лекции, он хотел поехать с ней вместе, а заграничный паспорт ей могли выдать лишь в случае официально подтвержденного брака. Но приглашение не состоялось, и причина для регистрации испарилась. Следующая уважительная причина появилась лишь десять лет спустя — за неделю до рождения их перво-

го (и единственного) ребенка брак, наконец, зарегистрировали. Незадолго до того вышел указ, который обеззаконил незарегистрированные браки, и поэтому у ребенка возникли бы трудности, начиная со свидетельства о его рождении.

Стала ли Кора счастливее после долгожданного бракосочетания? Вряд ли. Но не потому, что согласилась с каламбуром мужа «хорошую вещь браком не назовут». А потому, что к тому времени его любовь иссякла. Как он и предвидел. Он по-прежнему был доброжелателен к ней. В меру своих способностей выполнял нехитрые домашние и отцовские обязанности, отдавал ей три четверти зарплаты. И в соответствии со своей теорией любви и брака надеялся, что они сделают свой брак приличным кооперативом. Главное, не будут ограничивать свободу друг друга в поисках новой любви, без которой счастье невозможно. Ведь стремление к счастью так естественно.

Кстати сказать, народную мудрость «Не родись красивой, а родись счастливой» теоретик Дау решительно бы отверг. Он был уверен, что счастливой родиться нельзя, можно только стать, если этого добиваться. Себя он, например, считал «активно некрасивым», но научился — научил себя — быть счастливым. И каждый свободный человек обязан быть счастливым. Надо быть хозяином своей судьбы, а не ее рабом!

И в этом слабое место теорий Александры Коллонтай и Льва Ландау, а заодно препятствие к социалистическому переустройству общества. Новое отношение к любви и браку было искренним и чистым убеждением немногих сильных и свободных личностей — свободных, в частности, и по своим личным экономическим обстоятельствам, но эти сильно-свободные люди недооценивали свою особость (или

уродство с точки зрения среднеаршинной), а в своем понимании видели зародыш нового социального уклада. Однако не часто рождаются столь свободные, как Ландау и Коллонтай, а для многих иных свобода — не дар природы, а тяжелое бремя: им тяжело принимать решения на свой страх и риск, независимо от призывов партии и от того, «что люди скажут», — уютней, спокойней, безопасней обменять свою свободу на что-то более ценное и прочное.

Кору, судя по всему, не волновало, был ли Дау активно некрасивым или пассивно, она бы запросто обменяла свою свободу на его вечную любовь. В том, что он ее любит, она не сомневалась. А если он говорит, что вечной любви не бывает, то это лишь слова и теории...

В конце жизни Кора, по свидетельству ее племянницы, признала реальность: «А ведь я на самом деле и не была женой Дау. У него была железная воля: если он решил, что никогда не женится, то заставить его было невозможно. Он так и остался холостяком. А я... я была его любовницей. И только теперь поняла, что это лучше, чем быть нелюбимой женой. Зато какая у нас была любовь!»

Какая была у них любовь, по-настоящему известно было только им. Если же судить по описаниям Кору, в ее любви большим слагаемым было материнское чувство. Это чувство она применила к своему сыну лишь после десятилетней тренировки на муже, который в начале их семейной жизни вызывал в ней «нежность и снисходительность, которую может вызвать только любимый ребенок». Ребенок был, конечно, непростой, и любимая игрушка его — теоретическая физика — была не простой, а для Кору просто непостижимой. Этой игрушке непростой ребенок отдавался

самозабвенно, но к физике Кора его не ревновала. В житейском смысле Ландау был неприхотливым, а Коре нравилось о нем заботиться: вкусно готовить, следить за его одеждой, наводить в доме чистоту. В заботу о домашнем хозяйстве она вкладывала, что называется, всю душу. Он же принимал это как должное, как обычно и принимает такие вещи ребенок. И она тоже принимала это как должное, с материнской снисходительностью, тем более что все ее житейское благополучие зависело от ее ребенка-мужа с его академическим окладом и прочими привилегиями.

Кое-что об отношении Кору к бракоразводной проблеме можно уяснить из семейного разговора, переданного ее племянницей. Та решила развестись и сообщила об этом.

«— Почему? В чем причина? — спросил Дау.

— Причина в том, что она дура, — не выдержала Кора. — Умные женщины мужей-профессоров не бросают.

— Коруша, не мешай. Так в чем причина?

— Причины никакой нет. Просто я его разлюбила.

— Ничего себе — нет причины! Да важнее этого ничего не может быть! — возмутился Дау».

Беспокоило Кору, похоже, лишь то, что ребенок-муж вдруг повзрослеет и уйдет. При этом, по свидетельству племянницы, она понимала, что главная опасность их браку — она сама:

«Я знаю, меня многие осуждают, что я не ушла от мужа, когда у него появилась любовница. Но ведь они не знают, что у нас не обычный брак. Дау еще до встречи со мной решил, что никогда не женится. А он от своих решений не отступал ни разу в жизни. Я умоляла его, я по две недели не виделась с ним — это была каменная гора. Ничего нельзя было сделать. И только

когда я поклялась, что ни в чем не буду стеснять его свободы, что он может продолжать считать себя холостяком, что я не только не буду его ни к кому ревновать, но даже виду не подам, что мне неприятно видеть его девушку, если она у него появится, только после всех этих заверений он согласился, чтобы я к нему переехала. Я переоценила свои силы. Прошло десять лет, и за эти годы все изменилось. Никогда не забуду, какое у него было лицо после первой сцены ревности, которую я ему закатила. «Вот ты какая», — проговорил он и вышел. А наутро, когда я плакала и умоляла его простить меня, он покачал головой: «Ты меня предала, продала и нож в спину воткнула. Я тебе больше не верю. Ты обманным путем вовлекла меня в этот пошлый кооператив». Это он так называл супружество и еще добавлял, что хорошую вещь браком не назовут. Дау ни в чем нельзя винить. И у меня такое чувство, что я обманула ребенка. Я даю себе слово, что никаких сцен больше не будет, проходит неделя, и я опять срываюсь. Иногда мне кажется, что в один прекрасный день он возьмет и уйдет».

Со стороны не так легко сказать, действительно ли она во всем виновата, или часть вины и на нем. Стоит, однако, учесть мнение ее самых близких родных — матери и старшей сестры. Они знали всю необычность семейной ситуации и необычность Дау и все же были на его стороне. Мать Кору не раз говорила: «Я не знаю человека лучше Дау», а что в данном случае может быть сильнее мнения тещи?

Вот такая была у них любовь.

Надо сказать, что самого теоретика его первый любовный успех впечатлил на всю жизнь, он учредил свой идеал женщины: блондинка, слегка курносая и с интеллектом не выше среднеофициантского. Гово-

рить-то говорил, но ни одного романа с официанткой у него никогда в жизни не получилось. А в тех немногих романах, что получились, возлюбленные были интеллигентными особами, без малейшего внешнего сходства с Корой и даже темноволосые. Все его романы произошли уже после 12 лет супружества и после того, как он в 1946 году стал академиком и сталинским лауреатом — стал знаменитым.

«Быть знаменитым некрасиво», — сказал поэт и был не вполне прав. В глазах некоторых женщин знаменитость украшает мужчину, она может компенсировать земные мужские недостатки вроде недостаточно развитой мускулатуры и другие дефекты теловычитания. Однако если речь идет об интеллектуальной знаменитости, то и женщине надо быть достаточно интеллигентной, чтобы понимать ценность незаурядного интеллекта.

Но до знаменитости ему еще надо было дожить. А прежде всего пережить 1937 год, что было непросто. Особенно непросто это оказалось для теоретика Ландау.

Глава 3 Тридцать седьмой

В СССР 1937 год длился больше двух лет и стал именем нарицательным. Этот всплеск террора, названный на Западе Большим Террором, начался летом 1936-го и с трудом завершился осенью 1938-го. Народным комиссаром внутренних дел был тогда Ежов, субъект с образованием «незаконченным низшим», как он писал в анкетах. Два года страну украшали его портреты и устрашал плакат, где «железный нарком» схватил ежовой рукавицей вражескую змеюку. Отсюда советский синоним Большого Террора — ежовщина, как будто не сам Сталин назначил Ежова наркомом кроваво-внутренних дел, а два года спустя — очередным козлом отпущения.

Двухлетний Большой Террор можно уподобить столетию — число советских подданных, убитых советской властью, *тогда* подскочило в сотни раз. Впрочем, тогда этого не знали. Смертный приговор, если

и сообщался, то в «мягкой» форме — «10 лет дальних лагерей без права переписки». Не знали и того, что приговор «5 лет лагерей», чаще всего тоже вел к смерти от голода и холода, от рук уголовников и охранников. Знали одно: если человек исчезал, то вслед за ним исчезали его родные, друзья, коллеги. За десять лет (1930—1940) количество заключенных увеличилось в десять раз.

Для советских людей, не причастных к событиям на самом верху советской пирамиды, 37-й стал полной неожиданностью. «Почему? Зачем?!» — молча кричали затянутые под колесо советской истории. Придумывали мыслимые и немыслимые объяснения, начиная с того, что «это ошибка, разберутся и выпустят», и кончая «вредителями, которые пробрались в НКВД и арестовывают лучших людей, чтобы навредить советской стране».

А что пишет о 37-м Кора?

«Как быстро, быстро отлетели в вечность самые мои счастливые молодые годы в Харькове, годы жгучего счастья и большой, большой любви. Наступил 1937 год — этот год многих зацепил. Ночной звонок телефона. Дау схватил трубку. Побледнел. Медленно опустился на постель. "Так, да я дома". Ему сообщили сотрудники, что "черный ворон" увез Шубникова и Розенкевича. "Дау, идем ко мне, пока поживешь у меня". Прорезав черную мглу ночи, мы уже у меня. Решили: днем я достаю ему билет на ночной поезд в Москву. "В Москве уже начал работать институт Капицы. Петр Леонидович приглашал меня работать у него". Следующей ночью я одна провожала Дау в Москву. Расставались мы очень растерянные, очень расстроенные, очень подавленные, в нашу жизнь вторглось то, что не должно было быть!»

На самом деле друзей Ландау — выдающегося экспериментатора Шубникова и теоретика Розенкевича — арестовали в Харькове в августе 1937-го, когда Ландау уже полгода как работал в Москве. А его самого арестовали в ночь на 28 апреля 1938-го, о чем Кора узнала очень скоро:

«30 апреля 1938 года было воскресенье. У меня был билет в Москву на 16 часов, а в 10 часов утра я получила из Москвы телеграмму без подписи: "От приезда в Москву воздержитесь". Свет померк. После майских праздников, не используя свои выходные дни, я вышла на работу. Ко мне в лабораторию зашел начальник цеха тов. Сладков, закрыв дверь на ключ и, убедившись, что мы одни, он меня спросил: "Кора, ты с ним записана была?" — "Нет". — "В партком не ходи, ничего никому не говори". В тот год я была уже кандидатом в члены партии. В цеху я встретила нашего парторга, была такая замечательная женщина т. Осядовская. Она отвела меня в сторону, спросила: "Кора, ты с ним записана была?" — "Нет". — "В партком не ходи, никому ничего не говори". Я была потрясена благородством этих простых людей. Наш начальник цеха т. Сладков был старый большевик, работал в подполье. Подумала: откуда все так быстро узнали. Но ко мне удивительно все отнеслись очень хорошо».

30 апреля 1938 года была суббота, но гораздо важнее тот факт, что Кора «не была записана» с Ландау. Иначе пришлось бы ей прорезать черную мглу ночи в черном воронке. А до того она, как человек партийный, возможно, успела бы выполнить свой партийный долг — сообщить в партком об аресте мужа.

Знала ли она, почему его арестовали? Она была уверена, что знала:

«А попал Дау в тюрьму по доносу своего харьковского ученика, есть такой обыкновенный подлец Пятигорский. Он был один из пятерки моих первых харьковских учеников. В физтехе я ввел обычай: с каждым из учеников, выявляя их способности, написать по одной книге. Когда я книгу в соавторстве с Пятигорским сдал в печать, он сейчас же написал обо мне донос и я оказался немецким шпионом. Только потому, что я был в научной командировке в Германии. У Пятигорского была своя мечта, чтобы книга Ландау—Пятигорский вышла из печати, имея только одного автора Пятигорского. Тем более что Пятигорскому Ландау объявил: как только книга наша выйдет, я вас прогоню. Вас держать у себя не буду. Вы лодырь, трудиться не умеете, из вас ученого сделать нельзя. После ареста Ландау все случилось так, как задумал Пятигорский. Его вызвали и сказали: "Книга ценная, она должна выйти в свет только под одним вашим именем. Возьмите рукопись, исправьте ее, сдадите в печать, и книга сразу выйдет". Но этот лодырь продержал у себя книгу долго, делая вид, что он переделывает ее. Дело Ландау было прекращено, и книга увидела свет, имея двух авторов: Ландау—Пятигорский».

Тут можно придираться к Коре-писательнице, смешивающей речь Дау со своей, и к ее женской логике: как этот подлец-ученик мог быть уверен, что Ландау не выпустят, разобравшись, что донос — выдумка, и, наоборот, не посадят самого доносчика? И почему подлец, делая вид, что переделывает книгу, тянул время? На эти вопросы, однако, можно не отвечать, поскольку написанное Корой — неправда, хотя она эту неправду и вложила в уста своего правдивого мужа.

А что же было на самом деле?

Среди сенсаций горбачевской — и еще советской — гласности не последнее место занял факт, оглашенный в 1991 году, что для ареста Ландау в 1938-м имелось реальное юридическое основание — антиправительственная листовка, сочинял которую знаменитый физик совместно с никому не известным М. Корецом. Факт казался столь невероятным, что многие, знавшие Ландау лично и не один год, не поверили. Говорили, что это фальшивка НКВДГБ. Ландау, мол, не был идиотом и не мог не понимать, что подобная затея — всего лишь форма самоубийства, не обещающая к тому же легкой смерти. А если и правда великий теоретик вдруг на минутку спятил, то почему его не расстреляли сразу же и даже выпустили год спустя, в то время когда миллионы были казнены «ни за что»?!

Следственное дело Ландау мне довелось изучать весной 1991 года прямо в месте его заполнения — в Большом доме на Лубянке. И я понял, что листовка — реальный факт. Помогло то, что я уже многое знал о Ландау и его друзьях, в частности из бесед с Моисеем Абрамовичем Корецом, хотя тот не говорил мне о листовке и умер еще в советском 1984 году. Но при этом у меня оставалось чувство, с каким американский фермер впервые глядел на жирафа в зоопарке: «Такая длинная шея? Не может быть!» В последующие годы под влиянием новых свидетельств реальность листовки стала для меня совершенно несомненной и удивление от «жирафа» поубавилось. Но только совсем недавно, за год до столетия Ландау, я получил доступ к следственному делу инициатора листовки — М. Кореца, которое наконец прояснило, как удивительный «жираф» появился на свет.

Рассказ об этом московском событии 1938 года придется, однако, начать с событий трехлетней давности в харьковском УФТИ, Украинском физико-техническом институте.

Советская власть в УФТИ, 1935 год

В 1935 году в УФТИ, напомним, шла война. Одной стороной командовали новый директор института Давидович с его помощником Кравченко. На другой стороне самыми заметными были два физика с мировыми именами в науке, несмотря на их молодость, и с подобающими именами в жизни — два Льва — Ландау и Шубников.

За что воевали? Обе стороны могли ответить: чтобы советская наука стала лучшей в мире и наилучшим образом помогала бы делу социализма. Быть может, администраторы поставили бы второе на первое место. И физики с этим могли согласиться, веря, что только самая лучшая наука лучше всего поможет делу социализма. Но физики категорически возражали против того, как новое начальство руководило институтом. А новый директор был уверен: раз Партия-и-Правительство доверили ему руководить, он лучше всех знает, как это делать.

Чтобы понять пыл, с каким лучшие физики УФТИ, отрываясь от своих исследований, воевали с начальством, надо взглянуть в советский 1935 год. Почти никто тогда не подозревал, что Великий Перелом, объявленный Сталиным в 1929 году, подходит к своей

последней кровавой фазе, которая завершит строительство сталинизма в одной отдельно взятой стране. После чего масштаб единоличной власти станет беспрецедентным и непревзойденным.

Великий Вождь гениально управлял своими политическими противниками и простыми подданными, предваряя свои кровавые операции разными формами наркоза. 1935 год начался отменой карточной системы, а закончился под успокаивающие слова Сталина: *«Жить стало лучше, жить стало веселее»*. В 1936-м принималась самая демократическая в мире Конституция. В 1937-м прошли первые выборы — всеобщие, прямые и, конечно же, тайные. Ну а главные тайны советской истории еще полвека надежно хранились в секретных архивах. Самый трудный секрет этой истории — как мало понимали те, кто в эту историю влип всей своей жизнью. В нашей стране тайное становится явным далеко не сразу и совсем не легко.

Младший коллега Льва Ландау Андрей Сахаров, не менее одаренный и свободой мысли, и силой духа, много позже размышлял, почему он так долго не понимал, в какой стране живет. И поставил безжалостный диагноз: *«создавал иллюзорный мир себе в оправдание»*. Принимать желаемое за действительное присуще человеку. Иллюзорный мир советского социализма долгие годы многих утешал, опьянял и оглулял, даже многих умных, хороших и смелых.

Сахаров, по его словам, еще в 50-е годы верил, что «советское государство — это прорыв в будущее, некий (хотя еще несовершенный) прообраз для всех стран». Верил «вопреки тому, что видел в жизни», вопреки тому, что «знал об ужасных преступлениях — арестах безвинных, пытках, голоде, насилии» и «не

мог думать об их виновниках иначе, чем с негодованием и отвращением». Виновников, однако, видел не в главных руководителях страны, а в неведомых служаках, вершивших черные дела из карьеризма, садизма или идиотизма под прикрытием возвышенных «-измов» вроде коммунизма и советского патриотизма. Под рукой была и «внушенная пропагандой мысль, что жестокости неизбежны при больших исторических событиях», — знаменитое «лес рубят — щепки летят».

Пропаганде помогали реальные факты и конкретные жизненные обстоятельства — у каждого свои. Любимый учитель Сахарова в науке и в жизни — Игорь Тамм — принял социализм еще до революции, и принял со страстью. А Ландау помнил, что в научную стажировку по европейской физике его отправило советское правительство. И конечно же, веским доводом было бесплатное образование и государственная поддержка физики. Как писал в 1935 году Ландау, «только в Советском Союзе могут быть использованы все действительно талантливые люди, которые, в противоположность выдвигаемой буржуазией теории, встречаются среди трудящихся не реже, чем среди эксплуатирующих классов».

Однако реальные факты срастались с придумками пропаганды лишь в силу волшебной сказки о социализме. А сказка выглядела научно-предсказанной возможностью справедливо переустроить человеческое общество, своими руками, за считанные годы, максимум, десятилетия. Справедливость означала уже известный идеал свободы-равенства-братства, но в отличие от безуспешных предыдущих попыток осуществить этот идеал надлежало прежде всего для трудящихся. Обычно говорили о «рабочих и крестья-

нах», но Ландау предпочитал слово «трудящихся». Он сам был настолько трудящимся, что вряд ли особенно дорожил лозунгом 8-часового рабочего дня. Сам он был готов трудиться гораздо больше.

Социалистический миф особенно притягивал тех, кто остро ощущал несправедливость, в науке видел главную силу общественного прогресса и был трудящимся по своей природе. Таким был и Ландау, который, однако, не удосужился рассказать о своем иллюзорном мире образца 1935 года. Придется сделать это за него (выделяя курсивом то, что, на взгляд автора, мог бы сказать сам Ландау).

«Научный социализм», с его терминами и теориями, родился в середине XIX века, а расцвел в начале XX-го. В отличие от социализма «утопического», уходящего в глубь веков, «научный социализм» не только ставил благую цель, но и давал «научно-обоснованные» рецепты, как ее достигнуть. Впервые в истории открылась возможность построить светлое будущее прямо в настоящем. И первыми за это взялись в России, о чем каждый мог узнать уже из гимна страны:

*Никто не даст нам избавленья,
Ни бог, ни царь и ни герой,
Добьемся мы освобожденья
Своею собственной рукой.*

Простые советские люди, вроде Кору, просто верили, что им повезло родиться в стране, народ которой взял свою судьбу в собственные руки. А «сознательные советские граждане», как Ландау в 1935-м, считали, что в общем понимают происходящее в стране «строительство социализма», что в общем

все идет согласно теории исторического материализма, созданной Марксом и развитой Лениным. Теорию эту многотиражно излагали в брошюрах-книжках и изучали в школах-университетах. Для тех, кто не успел с ней познакомиться или успел ее забыть, перескажу ее в двух словах, чтобы лучше понимать наших героев.

Согласно историческому материализму, развитие общества определяется его материальной, экономической жизнью, которая разделяет общество на классы, формируя их интересы и взгляды. Суть исторического развития — взаимодействие и, главное, борьба классов. Капитализм порождает и эксплуатирует рабочий класс, или пролетариат, которому суждено вырасти, окрепнуть и похоронить своего родителя. Рабочий класс — самый активный и неимущий, ему *«нечего терять, кроме своих целей»*. Поэтому именно этот класс наиболее заинтересован и способен освободить человечество от эксплуатации, установив социальную справедливость. Но сам по себе неорганизованный пролетариат мало что может. Нужен его сплоченный авангард — партия, которая выразит интересы рабочего класса, организует его и поведет на революционный штурм социальной несправедливости, как только созреет революционная ситуация, когда *«низы не хотят, а верхи не могут жить по-старому»*. Партия, однако, нужна не обычная (способная лишь на бесплодную говорильню), а *«нового типа»*: с внутрипартийной демократией в принятии решений и с военизированной дисциплиной в исполнении их (*демократический централизм*). Такая партия обеспечит победу в революции и установит *«диктатуру пролетариата»*, которая фактически есть *подлинная демократия* для трудящихся масс страны.

то есть для подавляющего большинства. А подавленное меньшинство (привилегированное в капиталистическом прошлом) пусть потерпит и научится жить по-новому, по законам социализма.

В 1935 году Ландау и его сознательные друзья считали на основе доступных им сведений о родной стране, что в общем все так и было: что партия эта — большевики, а «диктатура пролетариата» — советская власть. И революция победила, и в самые решающие моменты — при захвате власти в 1917 году, при заключении Брестского мира в 1918-м и при введении НЭПа в 1921-м — партия принимала решения демократически, в горячих, но честных спорах, силой доводов. Победили доводы Ленина, но его оппоненты оставались рядом, остались его соратниками. Как в науке, где истина тоже выясняется в горячих, но честных дискуссиях силой доводов. Советская власть, подобно физике, сочетала теорию с экспериментом — теорию общественных процессов с вниманием к их экспериментальным результатам. Особенно это виделось в Ленине. По словам непролетарского поэта, основатель советского государства «управлял теченьем мысли и только потом страной» — высшая похвала для физика-теоретика, профессионально управляющего теченьем мысли.

Физиков ласкали слова Ленина, что «марксизм — не догма, а руководство к действию». Слова подкрепились действиями, когда Ленин исправил важную ошибку Маркса. Тот думал, что первая пролетарская революция произойдет в наиболее развитых странах Европы. А она произошла в России — в самом слабом звене империализма. Ничего страшного, ведь Маркс умер за тридцать лет до революции и за тридевять земель от России. Спасибо ему за то, что разработал ме-

тод, который взял в свои руки Ленин, а за ним и все те, кто не ждет милости от истории, а делает историю своими руками. И Ленину тоже, разумеется, случилось ошибаться, и он готов был признать и исправить ошибку, если реальная жизнь ее выявляла. Как в науке, где уважение к предшественнику вполне совместимо с критическим отношением. Вот он, Ландау, например, критически относится к некоторым идеям Бора, но считает его великим физиком. И даже великий Эйнштейн ошибался, когда не понял, что Вселенная может расширяться, или когда стал бузить против квантовой теории, в рождении которой сам сыграл столь важную роль. И вообще, не ошибается лишь тот, кто ничего не делает, упорствуют в ошибках дураки, а непогрешим только Папа Римский, да и тот, как известно из истории, иногда оказывался мамой и, значит, тоже грешил против истины, несмотря на свою должность.

Родственную связь советской власти с наукой можно было усмотреть и в том, как щедро эта власть способствовала развитию физики. До революции российская физика влачила тусклое провинциальное существование, а к 1935 году вышла на мировые рубежи. И особенно яркий пример — Физико-технический институт в Харькове, который расцвел всего за несколько лет.

По всему по этому в 1935 году Ландау чувствовал себя свободным советским человеком. Слово «советский» для него имело два смысла: идеально-исторический — «как должно быть в идеале» и реально-географический — «как оно есть в данном месте советской страны в данный момент». Такая история с географией помогала сознательным советским физикам жить в своем иллюзорном мире, — вопреки тому, что они

видели в жизни, помогала им смотреть на жизнь сквозь пальцы — сквозь свои социалистические пальцы. Есть идеальная советская власть и есть реальные партийно-правительственные бюрократы, которые — хорошо или плохо — осуществляют советскую власть.

В 1935 году Ландау сам решает, где вершится подлинная советская история, а где всего лишь временная география. К примеру, некоторые идиоты включают в марксизм еще и так называемый «диалектический материализм», который пытается командовать наукой. Какая чушь! И что с того, что идиоты-диаматчики вставляют в свои бессмысленные тексты какие-то цитаты из Маркса — Энгельса — Ленина?! Да те, если бы воскресли, первыми покрутили бы пальцем у виска. Наоборот, они тем и были велики, что сумели применить методы научного познания в политэкономии и в истории. Наукой они тоже интересовались, но это было не их родное дело, и высказывания их на эту тему могут интересовать лишь их биографов, но не работников науки. Когда у кого-то нет своей головы на плечах, он ссылается на авторитеты. Хотя еще в Библии сказано: «Не сотвори себе кумира». И, согласно Марксу — Ленину, роль личности в истории не сопоставима с ролью масс. Как в науке, где истина проверяется коллективно.

Джони Гамов хохмил, что диалектическому материализму более всего подходит матерный диалект русского языка. У него, правда, не было доброго слова и для исторического материализма. А зря. Но Джони — несознательный тип, слишком ценит скучное буржуазное благополучие. И лодырь к тому же. Сделал хорошую работу по альфа-распаду, но трудиться не любит, предпочитает порхать. Почитал бы Энгель-

са — узнал бы, что именно труд сделал из обезьяны человека. А лодырничанье может человека обратить в обезьяну — это уже не Энгельс, это он, Ландау, утверждает. Но Джони не хочет знать марксизма. Поэтому и стал невозвращенцем. Не понимает, что дряхлеющая буржуазная Европа впала в кризис, сначала экономический, а теперь и политический, фашистский, потому что не в силах сопротивляться ходу истории. И великой европейской физике тоже придется туго.

Другое дело — советская наука. Тут есть где развернуться. Джони, не найдя себе места в Европе, отправился в Америку, а Румер из Геттингена вернулся в Союз, хотя ему предлагали место в Америке. И молодец. Что Америка?! Тот же капитализм с тем же кризисом, который не зря сами американцы назвали Великой депрессией. Да и теорфизика в Америке слабая, если не считать Гиббса. А на случайные деньги доброхотов никогда ей не догнать Советский Союз, где науку поддерживает государство. Не зря сюда, в Харьков, из Европы едут работать физики: Фриц Хаутерманс из Германии, Руэманн из Англии. Алекс Вайсберг, инженер-физик из Австрии, уже успел создать Опытную станцию глубокого охлаждения при УФИ. Венгр Ласло Тисса сдал теорминимум, учит русский язык. Приезжали свататься Вайскопф и Плачек. Всего за несколько лет институт стал сильнейшим в стране, а через год-два выйдет на первые места в Европе.

Работа так расширилась — аспиранты, теорминимум, курс, Физмех и университет, — что ему, Ландау, не хватает рук. Поэтому он и пригласил Кореца, скучавшего в Свердловске, помогать в организации всех этих дел. Кореца он знал еще с Ленинграда. Грамотный

научно и политически. Энергичный, с широким кругозором, способный четко мыслить и ясно выражать свои мысли. И, что особенно важно, способный не соглашаться и спорить. Конечно он, Ландау, чаще всего прав. Но, во-первых, не всегда. А во-вторых, быть правым и уметь объяснить свою правоту коротко и ясно — разные вещи. И здесь несогласие и спор особенно полезны. В самом начале их знакомства, еще в Ленинграде, Корец сказал нечто глубокомысленное о философии Канта. Ландау предложил ему принести трактат Канта с той самой глубокой мыслью. И через полчаса Корец убедился, что все правильные утверждения Канта тривиальны, а все нетривиальные либо неправильны, либо бессмысленны. И вообще вся философия, включая диалектику, не стоит той бумаги, на которой она напечатана.

Дело, конечно, не в дурацкой философии, а в физике, которую Корец любит и прилично понимает. Решать задачи у него склонности нет, но к организации и популяризации науки есть и вкус, и идеи, и целеустремленная энергия.

До недавнего времени оргпроблемы улаживал Ленка Пятигорский и справлялся, пока проблемы были небольшие, — человек он аккуратный, трудоспособный, самый старший из аспирантов Дау и самый партийный. Но когда проблемы посерьезнели — когда директором УФТИ назначили болвана Давидовича, Пятигорский забуксовал. Дело в том, что он из робкого десятка, млеет перед авторитетами. И перед ним, Дау, и перед директором. И это не здорово.

Увидев, как Пятигорский подробно и аккуратно конспектирует лекции, Дау поручил ему первый том Курса — «Механику». Так он написал в три раз больше, чем надо, впихнув в книгу все, что Дау говорил на

лекциях. Но в тех местах, где Дау перелетал через этапы, Пятигорский тоже летел, не удосужившись хотя бы наметить, над чем пролетаем. Раз Дау сказал «Легко видеть, что...», так оно и есть. А книга должна быть лаконичной, но не должна быть ребусом. Надо помнить заповедь Эйнштейна: «Делать просто, максимально просто, но не проще того». Не надо помогать читателю переставлять ноги, но следует дать карту маршрута. На одном авторитете далеко не уедешь. Вот Женька Лифшиц пишет самый трудный и самый нужный том «Статфизики». Женька — великий писатель: он не может написать то, чего не понимает, и вцепляется в Дау, пока не добьется полной ясности. Пока наконец сам Дау, как тот учитель из анекдота, поймет, как надо изложить мысль. А Пятигорский может писать и не понимая, просто потому что «так сказал Дау», а не потому, что так устроена природа.

К директору УФТИ у Пятигорского тоже какое-то бездумное почтение. Мало ли что его назначила советская власть?! Неужели не ясно, что в данном случае советская власть ошиблась и надо помочь ей ошибку исправить? И что с того, что директор выпросил в Наркомате оборонные задания для института?! Весь вопрос, какие задания и как он их собирается выполнять. Ведь этот болван ничего не понимает в науке, тем более не понимает, какие работы УФТИ мог бы сделать лучше других. И не важно, почему он не спросил мнения ведущих специалистов, потому что карьерист, или потому что болван, или и то и другое. Важно, что его дурацкое директорство вредит и оборонным работам, и институту.

Ведь это же ясно как день! Взять хотя бы этого самостийного «физобретателя», который подсунул



Фрагмент статьи Ландау в «Известиях» от 23 ноября 1935 года.

Давидовичу идею, «о-о-очень важную для обороны страны». Простейший расчет показал, что идея — чушь. Но и в простой расчет надо вникнуть, а Давидовичу проще приказать провести работу — ведь если прав физобретатель, то дело пахнет орденом, а может, и чем-то более значительным. В результате куча народных средств выброшена на ветер. И никакой радости у Дау от того, что его теоретический расчет оправдался. Академик Иоффе на свою тонкослойную изоляцию тоже угробил кучу народных средств и тоже в самых благородно-оборонных целях: видите ли, тонкослойный аккумулятор для советского танка мог бы поместиться в кармане. Мог бы, если бы да кабы... Следующим номером у Давидовича может вполне оказаться вечный двигатель для того же советского танка. Никакого бензина! Ура! Благо проектов вечного двигателя с XV века накопилось изрядное множество.

Или другой оборонно-наступательный прием. Дает директор «секретное» задание напрямую лаборанту Шубникова, дает надбавку к зарплате и запрещает говорить научному руководителю о содержании задания! Это что?! Полный кабак, если не хуже! А Пятигорский мямлит, что он-де комсомолец, а директор — член партии... При чем это?! Просто кишка тонка. А с этим ничего не поделаешь. Ну, пусть делает то, что может, — пишет «Механику».

Корец — тоже комсомолец, но не боится смотреть правде в глаза и вместе с «беспартийными большевиками» Ландау, Шубниковым и австрийским коммунистом Вайсбергом помогает советской власти исправить свою ошибку — убрать болвана-директора. Они написали письмо в ЦК с требованием убрать Давидовича и вернуть прежнего директора Лейпунского — он и член партии, и настоящий физик, и хороший организатор (и стал, вероятно, еще лучше после стажировки в Англии). Письмо повез в Москву Алекс Вайсберг, поговорил в секторе науки КПК, объяснил обстановку в институте и нашел там понимание. Комиссия партконтроля для того и существует, чтобы исправлять ошибки советской власти.

Во-вторых, они с Корecem подготовили статью для институтской стенгазеты, где предложили навести порядок с зарплатой. После того как отменили карточную систему, зарплата стала важным фактором. Но в УФТИ это не столько стимул к повышению квалификации, сколько орудие в директорских руках, чтобы разделять и властвовать в ущерб делу. Надо ввести твердую шкалу зарплаты в зависимости от квалификации. Они предложили шкалу с девятью уровнями в зависимости от освоения экспериментального и тео-

ретического минимумов и от степени самостоятельности в научной работе. Статью подписал Корец, приняв тем самым удар на себя.

В УФТИ стали горячо обсуждать, а директор с прихлебателями не замедлили «ударить», приписав Корецу подрывные мотивы и выискивая, как бы к нему придраться. И нашли «ужасный» изъян: он, видите ли, утаил свое социальное происхождение: поступая в институт, Корец написал подробную автобиографию для комсомольской организации и краткую — для отдела кадров. В полной автобиографии указал, что во время Гражданской войны его мать, чтобы прокормить детей, продавала на рынке картошку, которую приносила на себе из деревни. А в краткой биографии, написанной для института, эту деталь Корец опустил. Под нажимом директора из мухи сделали бешеного слона: исключили Кореца из комсомола, а 14 ноября уволили из института!

Директор хотел запугать несогласных, но он, Ландау, не из пугливых. Они с Корецом быстро дописали начатую еще летом статью о задачах советской физики. И с подачи Румера отправились в Москву, в редакцию газеты «Известия». Их сразу принял главный редактор Бухарин. Говорил с ними часа два. Ландау изложил ему свои взгляды на необходимость перестройки системы образования — и школьного, и высшего. Статью Бухарин прочитал при них и тут же отдал в печать. Толковый дядя, как и его книжка об историческом материализме, которую Ландау когда-то просмотрел. Там, правда, было одно смешное место, где Бухарин увязал открытие делимости атома с развитием исторического материализма. Непонятно, как бедняга Маркс, живший до атомной физики, сумел открыть историче-

ский материализм! Но не стоит придирааться, пусть политики изучают физику, которая учит не только тому, что такое атомы, но и тому, что такое истина.

Кстати, вопреки осторожным доброжелателям, Бухарин не спросил, почему в статье нет имен Маркса, Ленина, Сталина. При всем уважении Ландау к первым двум, он просто не видел для них места в статье о современном положении физики. Ну а к Хозяину, как Ландау обычно именовал Сталина, у него никогда не было ни малейшей симпатии. И это был самый неприятный вопрос для сознательно-советского Дау. С одной стороны, раз Сталина избрали на его партийный пост тайным — то есть свободным — голосованием, следовало бы уважать волю партии. Но было в «Любимом Вожде» столько ханского и хамского, что не хотелось в его сторону и глядеть, даже если иногда «Отец Народов» и говорил нечто осмысленное. Дау надеялся, что на следующем съезде коммунисты выберут другого лидера, и утешался тем, что, согласно марксизму, роль личности в истории не так важна, как роль трудящихся масс.

И вот 23 ноября в «Известиях» появилась статья Ландау. В УФТИ ее прочитали и поняли, что битва еще не кончилась. Это вам не стенгазета. Одно название статьи чего стоит — «Буржуазия и современная физика». Вдобавок пронесся слух, что Лейпунский вернулся и вот-вот займет свое старое директорское место. Тогда, надеялся Ландау, и Кореца восстановят в УФТИ, и наладится работа всего института.

Но так Ландау мог думать всего несколько дней — в ночь на 28 ноября Кореца арестовали.

Уголовная статья в стенгазете

В ноябре 1935 года, хотя 1937-м еще и не пахло, слово «арест» тоже было страшным. И неизвестно, кому было страшнее — тому, кто оказался в тюрьме, или тем, кто еще недавно встречался с арестованным.

Страх осязаем в протоколе собрания УФТИ, составленном уже на завтра после ареста Кореца. Ни у кого не нашлось доброго слова для только что арестованного. Все выступления крутились вокруг одних и тех же «мыслей»: Корец — проходимец, авантюрист и классовый враг, раз он скрыл свое социальное происхождение, а сам факт его ареста доказывает его опасность. При этом не было известно, какие обвинения предъявлены арестованному вчера и тем более доказаны ли эти обвинения в суде. Лишь одна фраза в заключительном выступлении директора Давидовича говорит, что единодушие не было полным: «К сожалению, при увольнении Кореца сущность этого вопроса не понял Ландау, который попал под влияние Кореца и бросил работу в институте, считая, что увольнение Кореца было неверным». Кто был под чьим влиянием, Давидович знать не мог, но ему было проще расправиться с Корецом, чем с ученым мирового уровня, каким был Ландау.

Резолюция собрания вбила осиновый кол в еще не вырытую могилу:

«Арест Кореца еще больше убедил нас в том, что в лице Кореца мы имеем классового врага, работавшего в институте со шкурническими целями; те, пока многочисленные, факты, известные широкой общественности института, говорят за то, что тактика и методика, которой пользовался Корец для создания нездо-

ровой атмосферы в институте, свойственны тактике классового врага, проникшего в наш институт и ведущего разлагающую работу. Расширенный пленум месткома УФТИ с удовлетворением отмечает работу органов НКВД — зоркий глаза диктатуры пролетариата, своевременно пресекающий какие бы то ни были попытки классового врага внести расстройство в ряды пролетариата, победоносно завершающего построение социализма».

Грозную картину, встающую с архивных страниц, подтверждает свидетельство Алекса Вайсберга, а его биография придает его словам особый вес. Он не побоялся стать коммунистом в буржуазной Австрии, не побоялся приехать в Россию строить социализм, а когда обнаружил неполадки в этом строительстве, не побоялся вместе с Ландау, Шубниковым и Корецом бороться за их устранение. В начале 37-го его арестуют, три года будут мучить в советских тюрьмах, а после заключения договора о советско-фашистской дружбе 1939 года, передадут в руки гестапо. Он сумеет бежать и попадет в польский партизанский отряд. После войны выберется на Запад и в 1951 году опубликует книгу о своих приключениях и злоключениях в СССР. В этой книге он и рассказал:

«На собрании, после ареста Кореца, один за другим поднимались сотрудники института и с негодованием обличали тайного врага, шпиона, который прокрался в институт. Сначала я не хотел идти на это собрание, но Комаров, знавший настроенные в партии, убедил меня пойти. Он сказал: «Алекс, если ты не пойдешь, это будет рассматриваться как демонстрация. Тебя могут арестовать или выслать из страны. Давидович только этого и ждет. Не доставляй ему удовольствия». Я послу-

шался и пошел на собрание, а при голосовании поднял руку за резолюцию, осуждающую Кореца. И теперь, когда я пишу эти строки, мне стыдно. За всю мою жизнь я не совершил более постыдного поступка».

Согласно протоколу собрания, коммунист Комаров в своем выступлении тоже помянул лихом классового врага Кореца и предположил, что НКВД знает о нем больше.

Общее настроение недавних коллег арестованного можно выразить словами: «Чур меня! Подальше от чумного! Только бы не заразиться!»

Исключением был Ландау — единственный, по словам Вайсберга, кто не сломался. И это слабо сказано. После ареста Кореца Ландау не стал себя убеждать, что без веских причин органы НКВД не арестовывают. Он понимал, что Корец по существу принял на себя удар, нацеленный на всю их бунтующую группу, на их совместно продуманную позицию. Он не собирався оставлять товарища в беде и написал письмо главе НКВД Украины:

«Уважаемый товарищ Балицкий!

Обращаюсь к Вам с просьбой вмешаться в разбор дела сотрудника Украинского физико-технического института инженера Кореца, арестованного 28 ноября с. г. тов. Корец был в течение последнего года моим ближайшим сотрудником. Я хорошо знал его в личной жизни как человека, бесконечно преданного советской власти. Вместе с ним мы поставили себе задачу сделать все, что в наших силах для того, чтобы сделать науку в нашей стране первой в мире. Я совершенно не могу себе представить, чтобы этот человек мог сделать что-либо враждебное политике партии. Мне не удалось узнать что-нибудь определенное о причинах его

Роман с романом (1935)

Одним из основных рычагов поднятия производительности труда является зарплата.

В настоящий момент, после полной отмены карточной системы роль ее неизмеримо возросла. Известный всем пример Макеевского завода /директор т. Вахария/ первого отклевывающегося от дотации и дающего самый дешевый чугун при самой высокой зарплате, наглядно показывает какой мощный эффект может дать умелое управление этим рычагом.

В нашем институте до сих пор им если и пользуются, то чрезвычайно небрежно и невнимательно. Беспорядок усиливается еще тем, что многие сотрудники получают зарплату, причем в конце концов у некоторых получается так много, что их основное заработная была бы им и прожить

Начало уголовной статьи Кореца в стенгазете «Импульс», 1 октября 1935 года.

ареста. Я не могу не связать его с деятельностью бывшего директора Давидовича. Внутри института Давидовичем была создана атмосфера грязных интриг и грубой травли. Большинство основных сотрудников института считают, что Давидович разваливает институт и возбуждали перед центральными органами просьбу о его снятии. В ответ на это Давидович пытался всюду и везде представить дело так, что сотрудники института борются не с ним, а с порученными институту спецработами. В частности, такие обвинения Давидович распространял по отношению ко мне, и поэтому я с полной ответственностью могу утверждать, что они представляют собой грубую ложь, не имеющую никакого обоснования в реальной действительности. В настоящее время эти возмутительные обвинения отпали со снятием Давидовича и назначением ЦК ВКП(б) на его место Лейпунского. Я не сомневаюсь в том, что Давидович и его помощники могли систематически вводить в заблуждение органы НКВД.

не считая удобным слишком грубо клеветать на меня, старались представить в виде главы заговора моего ближайшего сотрудника и помощника. Вся деятельность товарища Кореца в УФТИ происходила на моих глазах, и я готов в любое время дать исчерпывающие показания по его поводу. Я очень просил бы Вас, если Вы найдете это возможным, предоставить мне случай в личной беседе с Вами переговорить о деле Кореца.

Научный руководитель теоретического отдела УФТИ Л. Д. Ландау».

Письмо это отправилось в Киев, путешествовало по инстанциям и дошло до Харьковского НКВД в феврале 1936 года. Оно бы сильно поддержало Кореца, узнай он о нем. Ведь в тюрьме ему предъявили страшное обвинение, что он «участник контрреволюционной подпольной группы, проводит разложенческую работу среди сотрудников УФТИ и занимается контрреволюционной агитацией». Несколько месяцев ему пришлось держаться самостоятельно, и это ему удалось. Помимо его собственной силы духа, важнейшим было, конечно, то, что НКВД еще не применял арсенал образца 1937 года.

Нелегко, видно, пришлось и сотруднику НКВД тов. Кожевникову, который начал «шить дело» Корецу, проведя первый допрос уже 28 ноября — на завтра после ареста. Ему надлежало доказать, что «зоркий глаз диктатуры пролетариата» не ошибается. А шить-то дело было не из чего.

Позиция Кореца была простой и ясной. Виновным он себя ни в чем не признал, а что касается разговоров, то заявил, что вел их лишь против той организации оборонной работы, которую проводило «руководство института, в частности, директор института Давидо-

вич», поскольку «такая организация снижала как теоретический уровень института, так и качество выполнения самой оборонной работы».

Противоположные показания двух свидетелей — директора Давидовича и его помощника Кравченко — были, конечно, обеспечены, но их весомость резко снизилась уже 29 ноября, когда директором УФТИ вместо Давидовича назначили Лейпунского. Это означало, что высшее руководство в Москве фактически согласилось с мнением, которое отстаивал Корец.

Нужен был какой-то другой — весомый — свидетель обвинения. Им стал Пятигорский, сотрудник теоретического отдела и, стало быть, близкий коллега Кореца. Вероятно, это произошло не без участия Кравченко, который не только помогал директору УФТИ, но еще и, как он сам указал, состоял «на учете в НКВД как чекист», то есть был сексотом — секретным сотрудником самых внутренних органов страны.

В следственном деле перед протоколом допроса Пятигорского подшито его пространное 6-страничное заявление. По содержанию его можно назвать доносом, однако текст настолько выдает смятение и страх, что возникает вопрос: написан ли он по собственной инициативе или же «извлечен» из автора? Скажем, в НКВД — перед допросом или после — дали бумагу и сказали: «Пиши все, что знаешь о контрреволюционной деятельности Кореца». Скорее, второе. Ведь Пятигорский — физик-теоретик, владеющий пером, а тут — сумятица, обрывочные фразы, неуместные подробности. Там и пирожные, и иностранный специалист Вайсберг, который «прекрасно ориентируется в политической обстановке в СССР, часто высказывает совершенно твердые, правильные утверждения».

однако преследует какие-то неблагоприятные цели, а в результате «от Ландау пахнет Вайсбергом». Похоже, страх пишущего вызвал истеричное словоизвержение, чтобы доказать, что он — свой, наш, советский, бдительный, что он расскажет все-все, чтобы помочь нашим советским органам выявить враждебные силы.

По поводу зловредности Кореца из этого доноса можно узнать, что он «имел чрезвычайно плохое влияние на Ландау» и что «путь антисоветских разговоров Ландау занимает благодаря Корецу». Но вместе с тем оказывается, Ландау говорил, что «спецработа в УФТИ будет провалена, так как ее поручили не настоящим физикам», что «снятие Давидовича есть первый этап борьбы за развитие физики в Советском Союзе», а затем надо будет «укрепить УФТИ как научную единицу» и «сделать из УФТИ центр подготовки кадров». Что тут антисоветского?

Пятигорский предъявил лишь два факта, похожих на подрывные. Во-первых, «Ландау убеждал (его) в необходимости разделить институт на две части», и эта идея исходила якобы от Кореца. А во-вторых, Корец «в критической статье в стенгазете дискредитировал двух сотрудников спецлаборатории, членов комитета комсомола, приводил их в пример неправильной политики зарплаты в институте».

Выглядело это слабо, и следствие заменило обвинение с грозных контрреволюционно-подпольных статей на злоупотребление служебным положением.

Корец, однако, держался твердо. Обвинение не признал и обратился к прокурору с просьбой вызвать в качестве свидетелей его предполагаемых «сообщников» (Ландау, Шубникова, Вайсберга) и запросить

текст его заметки в стенгазету. Но его просьбу проигнорировали.

Суд состоялся 26 февраля 1936 года. Свидетелями выступили те же трое — Кравченко, Давидович и Пятигорский. Приговор — «лишение свободы в общих местах заключения сроком на один год и шесть месяцев без поражения в правах».

Приговор, прямо скажем, мягкий по советским понятиям. Но и он вскоре был отменен. Главную роль в этом сыграло приведенное письмо Ландау наркомун. Органы запросили, наконец, заметку Кореца из стенгазеты и привлекли свидетелями Ландау и Шубникова. Кореца выпустили из тюрьмы под подписку о невыезде, в мае дело направили на «доследование», и 25 июля 1936 года официально прекратили его, поскольку «материалов по привлечению (Кореца) в качестве обвиняемого в достаточной мере не добыто».

Причина выглядит особенно фантастичной в канун великого террора. Но о том, что предстояло стране в ближайшем будущем, никто не знал. А в УФТИ оправдание Кореца выглядело не просто победой добра над злом, но победой советской власти над своими ошибками.

Победителем Корец мог себя ощутить уже в апреле, когда, полуосвобожденный, он явился в УФТИ. А вот что тогда почувствовали сотрудники, недавно дружно клеймившие его и уже знавшие, что его главный преследователь Давидович давно снят с должности? С одним из тех сотрудников, Пятигорским, я беседовал в 1986 году. Никаких архивных документов тогда я еще не видел, но о событиях полувековой давности некоторое представление имел, поскольку за несколько лет до того мне о них рассказывал главный герой тех

событий — Корец. И наконец, в конце 90-х годов о тех же событиях я говорил с Ласло Тиссой, близко знавшим и Пятигорского, и Кореца.

Когда Корец, выпущенный из тюрьмы, пришел в УФТИ, Ландау заперся с ним в своем кабинете и долго расспрашивал. Затем разыскал Пятигорского в библиотеке, поманил его пальцем и велел принести тетрадь со списком физиков. Именно Пятигорский в качестве секретаря группы Ландау вел до того общий перечень физиков, а также перечни физиков-«коммунистов» и «фашистов». Как сказал мне Пятигорский горько-торжественно: «Я имел честь быть вычеркнутым из списка коммунистов и внесен в список фашистов». С того момента Ландау перестал с ним разговаривать и запретил посещать теоретический семинар. Работу над томом «Механики» для курса продолжилась в заочном режиме, и предисловие, датированное апрелем 1938 года, Ландау завершил фразой: «Книга является развитием прочитанного мною курса лекций и оформлена мною совместно с Л. Пятигорским».

Непростительным Ландау счел выступление Пятигорского на суде, в этом рассказы Кореца и Пятигорского сходились. Расходились они в содержании. По Корецу, суть обвинения была в противостоянии директору Давидовичу. А Пятигорский, даже не упомянув Давидовича, представлял дело так, что Корец выступал против радиофизических работ и за разделение института, чему якобы была посвящена и заметка Кореца в стенгазете. Поскольку заметка эта сохранилась в следственном деле, сейчас ясно, что Корец все помнил правильно, а память Пятигорского сильно ему изменила. Или он изменил ее. Или, как нередко бывает, и то и другое, хотя в моей беседе с Пя-

тигорским прозвучала такая его строгая фраза: «Учитите, все, что я вам говорю, — это абсолютная истина!»

По рассказу Кореца, он как-то случайно встретил Пятигорского в 50-х годах (20 лет спустя, после лагеря и ссылки), поздоровался и предложил: «Леня, все, что было до войны, сейчас надо зачеркнуть!» Но тот отказался: «Нет, вы загубили мою карьеру...»

Кто это «вы»? Только не Ландау, к которому Пятигорский сохранил восхищенное обожание. Ландау оставался для него гениальным ученым и замечательным человеком. Главную вину он возлагал даже не на Кореца, а на «банду иностранцев, которые, как считалось, убежали от Гитлера. Они убеждали Дау, что для такого теоретика, как он, и для физики в целом надо, чтобы УФТИ занимался лишь фундаментальными проблемами физики, и поэтому надо отделить от УФТИ отдел радиофизики, которым руководил Слуцкий — изобретатель магнетрона, без которого не могла бы существовать радиолокация». А Корец якобы был лишь глупым инструментом в руках этих немецких физиков. Все это, по словам Пятигорского, трагически повлияло на УФТИ и сломало судьбу его самого, который сопротивлялся разделению института, понимая значение работ по радиолокации.

Эта «теория» Пятигорского противоречит документальным фактам и сама требует объяснения. Всего один иностранный физик — Алекс Вайсберг — участвовал в конфликте с директором, позиция Ландау и Кореца была совершенно самостоятельной, отдел радиофизики работал в УФТИ задолго до Давидовича. Радиолокация никак не фигурировала в тогдашних дискуссиях, и, наконец, суть конфликта была именно

в противостоянии ведущих физиков УФТИ новому директору.

Свое восприятие конфликта Пятигорский суммировал таким образом: «Жизнь нанесла мне два самых жестоких удара — погром в детстве и разрыв с Ландау». В 1921 году 12-летний Пятигорский пережил погром, в котором погибли его родные, а самому ему «отстрелили руку». Однорукий сирота, он несколько лет беспризорничал, «зато потом наверстал упущенное — учился как остервенелый» в харьковском детдоме им. Парижской коммуны и в Харьковском университете (1927—1931). В 1932-м поступил в аспирантуру УФТИ: «Ландау меня сделал физиком, и он мне был как отец родной». А на трагической развилке Пятигорский оказался, по его словам, когда его вызвали на заседание суда и спросили, говорил ли с ним Корец о разделении института: «Я — коммунист и не мог врать советскому суду. Я сказал правду. Меня спросили, почему, как я думаю, Корец добивался разделения института. Я ответил: "По глупости, не понимая положения в мире и в стране". Позже, уже зная, чем это обернулось для меня, я не раз обдумывал эту ситуацию и понял, что не мог поступить иначе».

Он, похоже, не помнил или не хотел помнить своих досудебных обильных показаний 1935 года. Забыл он и тогдашнюю статью Ландау «Буржуазия и современная физика» в «Известиях». Когда я показал ему эту статью, в надежде оживить его память, он прочитал и заявил с восторгом: «Записывайте, я буду говорить медленно. Я впервые ознакомился со статьей Ландау. Эта статья без всякой корректировки годится для опубликования в настоящее время. Она находится на уровне такого ума, как Ландау. Очень по-партийному

поставлены вопросы о подготовке кадров и развитии советской физики. Блестящая статья великого человека!»

И добавил «главное»: «Для меня самое главное, по какую сторону баррикады находится человек. Бронштейн был на нашей стороне. Он был настоящим коммунистом, хоть и без партбилета. Ландау тоже был настоящим коммунистом без партбилета. Он был предан Коммунистической партии, коммунистическим идеям, хотя практическую политику он часто критиковал».

Поясню здесь, что беседовал я с Пятигорским в поисках сведений о ближайшем товарище Ландау — Матвее Бронштейне, над биографией которого я тогда работал. И напомним, что разговор этот происходил в 1986 году, на седьмом году Советско-афганской войны, на седьмом году ссылки Сахарова и, кстати сказать, на седьмом году... коммунизма, торжественно обещанного Коммунистической партией на 1980 год, но так и не наступившего.

Как понимать поведение Пятигорского в 1935 году и его объяснения полвека спустя? Поделюсь своим пониманием, основанным на том, что знаю из архивных документов и из общения с ним.

В отличие от Ландау, Пятигорский не мог себе позволить два смысла слова «советский». Ему просто не хватало инстинкта свободы и силы духа сопоставлять реальную советскую власть с идеальной — с неизвестным заранее результатом сопоставления. Гораздо легче было совместить реальность с идеалом, а видимые нестыковки объяснять разными особыми обстоятельствами, тем более что именно такими объяснениями все время занималась сама власть. Так что достаточно было от-

крыть сегодняшний номер «Правды», чтобы найти очередное объяснение. А если что-то оставалось непонятно, надо было дождаться следующего номера. Был ли Пятигорский рожден несвободным или страшный погром затоптал в нем росток свободолюбия, сказать трудно. Сама по себе беспризорность не обязательно губит свободолюбие и силу духа (достаточно вспомнить писателя Леонида Пантелеева, ровесника Пятигорского и автора «Республики Шкид»). И вполне понятно стремление слабого быть на стороне силы, на стороне власти, вместе с подавляющим большинством.

Первые годы в УФТИ под защитой почти идеально-го директора у Ландау не было особых претензий к реальной советской власти. Происходившее за пределами физики практически не трогало увлеченного наукой теоретика, на это попросту не оставалось времени. Тогда Пятигорский мог себя чувствовать и на стороне силы власти, и на стороне научной силы Ландау. Их сходный просоветский пыл имел разные происхождения — «взрослый» конформизм у Пятигорского и «подростковый» идеализм у Ландау. Это согласие рухнуло с приходом нового реально-советского директора, когда Ландау со своим идеально-советским пылом поднял бунт. А Пятигорский выбрал ту сторону баррикады, где была наибольшая сила — сила государственной власти.

Его инстинкт самосохранения был гораздо сильнее инстинкта свободы. Не удивительно, что в рассказе о давнем конфликте он не упоминает тогдашнего директора Давидовича — советская власть, сняв его с поста, лишила и права на «советскость». Конформизм может объяснить и то, что Пятигорский странным образом переложил вину на немецких физиков, хотя

лишь один из них, Вайсберг, участвовал в конфликте 1935 года. Дело в том, что в 1937 году были арестованы трое немецких физиков, начиная с Вайсберга. Разумеется, о причинах ареста ничего не сообщалось. Но поскольку «у нас зря не арестовывают», удобно было думать, что арестовали их именно за вредоносную (хотя и скрытую от Пятигорского) деятельность в УФТИ. Тем более что для невооруженного советского глаза арестованные сгинули навсегда (одного из них, успешного принять советское гражданство, советская власть казнила, а других после трех лет в руках НКВД передала в руки гестапо). Перенесение вины на немцев позволяло думать и о Ландау, как о жертве коварных иностранцев. И свое поведение Пятигорскому легче было освободить от предательства.

В объяснениях Пятигорского (и в тексте доноса 1935 года) явственно проступает еще один мотив, вполне человеческий, — ревность. Еще бы! Этот Корец неизвестно откуда свалился и занял его — Пятигорского — место рядом с Ландау. Пятигорский мог не знать, что Корец познакомился с Ландау еще в 1931 году в Ленинграде, когда заканчивал Физмех, где Ландау преподавал. Мог не знать, что именно Ландау пригласил Кореца переехать в Харьков из Свердловска. Но Пятигорский, конечно же, видел степень доверия между его обожаемым учителем и самоуверенным прищельцем-«неучем», как Пятигорскому хотелось думать.

Ландау думал иначе, как видно из его отзыва 1956 года: «Я был знаком с М. А. Корецом еще с начала 30-х годов, и в Харькове с 1935 года он работал непосредственно у меня... Он считал главной целью своей жизни способствовать организации науки и образования в СССР,

и мы совместно с ним разработали ряд планов в этом направлении». Особенно они сблизились летом 1935 года, когда ездили по сельским школам, проверяя уровень образования, а в конце лета вместе с Шубниковым путешествовали по Крыму.

Разумеется, Пятигорский упаковывал свои чувства в политические слова, но его баррикадно-коммунистическая фразеология — это не наивный (или тупой) идеализм, а самый обычный советский конформизм. Мне это стало особенно ясно, когда Пятигорский и Бронштейн называл *«настоящим коммунистом без партбилета»*. Смею думать, что о Матвее Петровиче Бронштейне мне известно больше, чем кому-либо. Партийно-коммунистический ярлык к нему абсолютно не применим. Политический взгляд на мир вообще был чужд Бронштейну, а советские реалии вызывали обычно иронию. Скажем, когда страна воодушевленно распевала «Я другой такой страны не знаю, где так вольно дышит человек», он, приглашая друга на прогулку, говорил: «Пойдем посмотрим на наших вольнодышащих». И такая его антисоветская ирония ни сколько не мешала им с Ландау близко дружить.

Для Ландау, даже когда он еще был «коммунистом без партбилета», главным было не то, чтобы человек *«был на нашей стороне баррикады»*, а, скорее, наоборот — чтобы человек умел стать на *другую* сторону баррикады. Ведь любимое состояние Ландау — это состояние спора. Он знал, что истины рождаются в спорах, и стремился не победить противника, а убедить его. Еще важнее — убедиться самому в правильности своей очередной теории. А для этого лучше всего открыть эту теорию для критического взгляда противника в споре и товарища в науке.

Среди ближайших друзей Ландау были и коммунисты и некоммунисты. Главное, что он ценил в друзьях, — это внутренняя свобода и честность. А коммунист или наплевист, красivist или душист — могло быть поводом подразнить, но не это определяло, с кем дружить. В его самый красный харьковский период ближайшим его учеником и другом стал Евгений Лифшиц, которому советская идеология была чужой с юности. (В ближайшем окружении Ландау 30-х годов он такой был один, и единственную внешнюю причину такого неверия можно заподозрить в том, что в 20-е годы Жене Лифшицу довелось сопровождать отца — известного врача — в поездках по Европе, где подросток своими глазами убедился в лживости советской пропаганды. Он увидел, что живут там не только толстые буржуи и рабочие, томящиеся под их игом, что там вполне благополучная жизнь, никак не хуже, чем в Стране Советов. Такая возможность заглянуть во внешний мир мало кому давалась, хотя ее и недостаточно для иммунитета к советской идеологии.)

Взгляды остальных учеников и коллег Ландау были в той или иной степени «розово-красными». Но соединяло их, разумеется, не политическое единомыслие, а любовь к науке, которой все они занимались с утра до вечера. А разъединить могла лишь моральная несовместность.

Вряд ли Пятигорский придумал, что Ландау перенес его имя из списка коммунистов в список фашистов, но, зная обстоятельства происшедшего, ясно, что речь шла не о политических взглядах, а о моральной природе поступков и, конечно же, о подростковом — черно-белом — стиле Ландау. При этом он мог еще — Пятигорскому в назидание — процитировать люби-

мый ленинский пассаж о том, что человек не виноват, если родился рабом, но если он и не стремится к свободе, а оправдывает и приукрашивает рабство, то он — вызывающий чувство презрения холуй.

Читатель, думаю, сам выберет, как относиться к Пятигорскому, — с презрением, с жалостью или с пониманием, — и вероятно, это будет зависеть от собственного читательского соотношения двух инстинктов, присущих человеческой породе: инстинкта самосохранения и инстинкта свободы.

Ландау был одарен мощным инстинктом свободы, что помогало ему в науке, но не облегчало его советскую жизнь. Он так же мало мог укротить свое свободолобие, как Пятигорский свой страх перед силой.

Нередко в уста Чехову вкладывают предписание «по капле выдавливать из себя раба». Это неправильная цитата. На самом деле у Чехова было больше жизненной мудрости, чем у Ленина и Ландау, и он лишь сказал, что хорошо бы написать рассказ о том, как «человек выдавливает из себя по каплям раба и как он, проснувшись в одно прекрасное утро, чувствует, что в его жилах течет уже не рабская кровь, а настоящая, человеческая». Чехов понимал, что для выдавливания нужна сила, которая не каждому дается при рождении. Хотя, подобно телесным силам, возможно, и сила духа тоже поддается тренировке?

Фазовый переход антисоветского рода

Хотите верьте, хотите нет: 1937 год был самым плодотворным в жизни Ландау. Вряд ли помог террор. Просто именно тогда Ландау подошел к своему 30-ле-

тию — самому плодотворному возрасту физиков-теоретиков. Темы его тогдашних работ — полупроводники и сверхпроводники, металлы и сердцевины звезд, дисперсия звука и рассеяние света, фотоэлектричество и ферромагнетизм, ядерные распады и фазовые переходы, и это еще не все.

Не буду растолковывать ученые слова, и без того, думаю, перечень производит впечатление. Поясню лишь «фазовые переходы», и не потому, что его работа столь значительна. Важнее, что это физическое явление причастно к крутому повороту в советской жизни физика Ландау.

Само явление — тоже крутое, хотя и весьма обычное. Всякий, кто держал в руке сосульку, наблюдал фазовый переход. Таяние льда — самый легкодоступный эксперимент в этой области физики и, добавлю, в наших средних широтах. Чтобы обычность не мешала удивляться, отправимся мысленно из наших широт на экватор, найдем там туземца, в жизни не выдавшего льда, и попробуем объяснить ему, что крутое похолодание может сделать воду — самую обычную воду — твердой. Сомневаюсь, что туземец поверит. У них там, на экваторе, бывает иногда жарче, иногда прохладнее, но вода всегда одинаково жидкая. С чего это она вдруг затвердеет?!

И, правда, с чего? — уже легче спросить в наших широтах. Откуда вода знает, при какой температуре ей надлежит твердеть?! Что гололед бывает при нуле градусов, знает каждый, кто слушает прогнозы погоды. Но откуда это знает вода?!

Те, у кого физика в школе шла неплохо, знают и более хитрые вещи. Например, то, что, как ни подавай жару, смесь воды со льдом в кастрюле нико-
ло не потеплеет, пока весь лед не растает. А закипит-

забуклькает вода точно при 100 градусах и после этого скорее выкипит до дна, чем нагреется хоть на полградуса. Если же кому повезло со школой, те могли видеть и очень хитрые опыты: воду, хорошо очищенную, удастся перегреть на пару градусов выше ста, и она все еще не закипит. Но, если бросить в воду несколько крошек мела, вскипит мгновенно и во всем объеме, а температура тут же вернется к обычным 100 градусам.

Все эти свойства воды — и обычные и хитрые — подчиняются теории фазовых переходов. А лучшим в мире знатоком этой теории был Лев Ландау. Он бы мог объяснить еще более крутой фазовый переход, когда мягкий черный графит превращается в твердый прозрачный алмаз. И он знал, почему для такого перехода нужна температура в тысячи градусов и давление в десятки тысяч атмосфер.

Но Ландау не только лучше всех знал теорию фазовых переходов. В 1936 году он двинул эту теорию в новом направлении. Превращения воды в лед и графита в алмаз не грех было бы назвать фазовыми перепрыгами, а не переходами — столь сильно различаются состояния до и после. Физики, однако, предпочли скучное название — «фазовые переходы первого рода». А вторым родом называли переходы, внешне совсем не эффектные, а внутренне... не понятно какие. Не понятно было до 1936 года, когда с ними разобрался Ландау. Он не сумел лишь предугадать, что через пару лет его новая теория пригодится, чтобы понять новое экспериментальное открытие — сверхтекучесть. Это сверхъявление оказалось не каким-то сверхпереходом, а фазовым переходом 2 рода. И теория сверхтекучести принесет Ландау Нобелевскую премию.

Ясно, что речь идет о выдающемся научном достижении. Но что общего у этой науки с жизнью, с человеческой жизнью Ландау в ее ненаучном разнообразии и безобразии, чему, собственно, и посвящена эта книга?

Новые слова науки не только превращаются в новинки бытовой техники, но и добавляют новые слова в обычный ненаучный язык, чтобы по-новому сказать об окружающей жизни. Недавно, например, я своими глазами читал о *квантовом правосудии* и *квантовой политике*. Новый эпитет понадобился образованным публицистам, чтобы рассказать о диковинно-новых явлениях в российской жизни. Не уверен, что это вмешательство науки в жизнь помогло журналистам добраться до умов и сердец читателей. Но многие предыдущие научные слова благополучно прижились в ненаучном языке. Кто нынче удивится, услышав о «творческой *энергии*», о «*температуре* политической жизни», о «решении, принятом *под давлением*», о том, что «*надежда испарилась*», а «*возмущенный разум закипел*»?

Клоню я к тому, что и понятие «фазовый переход» может пригодиться в ненаучной жизни. Ведь особенно трудно понять внезапные, без видимых причин, перемены в поведении человека и в общественной жизни. Человек «вдруг», «наконец-то», «ни с того ни с сего» понял нечто важное и принял судьбоносное решение. И общество иногда похоже на перегретую среду, которая вскипает от ничтожной причины. Как тут обойтись без понятия «фазовый переход»? Конечно же, без скучных добавок «первого-второго рода». Можно новинку очеловечить, сказав, например, «фазовый переход мужского рода». Тут напрашиваются

сразу два кандидата — переход мальчика в юношу и юноши — в мужчину. В первом — радикальные внешние перемены, во втором — только внутренние. Желаящие могут наполнить содержанием «фазовый переход женского рода» и для полноты «среднего рода», что годится для глобальных перемен в обществе. Вряд ли мне дано обогатить велико-могучий русский язык, но думаю, такое нововведение уместно в пределах этой книги, в знак уважения к ее герою — лучшему в мире знатоку фазовых переходов.

В 1936—1937 годах Ландау пережил сущий фазовый переход. В 35-м, как мы видели, он чувствовал себя горючо советским, действиями доказывал свою приверженность советским идеалам. А в 1938 году ему предстоит написать — не по своей воле, но собственной рукой — самую длинную рукопись в его жизни — целых шесть страниц — *«Личные показания Ландау Л. Д.»*. И первой будет фраза: *«Моя антисоветская деятельность ведет свое начало с 1931 года»*. Это, конечно, неправда, но к 38-му году Ландау понял, что неправдой было очень многое, что он считал правдой. А прежде всего он понял, что советские идеалы каким-то образом отделились от советской власти, и та занялась какими-то своими непонятными несоветскими делами.

Как произошел этот фазовый переход антисоветского рода?

В «Личных показаниях» читаем:

«...Уже по поводу арестов в связи с убийством т. Кирова мы высказывали недовольство массовостью арестов, считая, что арестовывают ни в чем не повинных людей. Еще в большей степени нас озлобили аресты большого количества специалистов начиная со второй половины 1936 г. Резко отрицательно мы отнеслись

к закону о запрещении аборт, считая, что он принят против воли большинства страны. Таким образом, к началу 1937 г. мы пришли к выводу, что партия переродилась, что советская власть действует не в интересах трудящихся, а в интересах узкой правящей группы...»

Теоретик Ландау обосновал свой политический вывод тремя «экспериментальными» фактами. Главным, похоже, был последний и самый странный факт — *запрещение абортов*.

Действительно, в массовых арестах, последовавших за убийством Кирова в декабре 1934 года, были схвачены и физики Владимир Фок и Дмитрий Иваненко, прекрасно известные Ландау и безусловно *ни в чем таком не повинные*. Но убийство Кирова было первым «уличным», «незаконным» убийством столь высокого руководителя, и сверхусердие правоохранителей можно было если не простить, то понять, тем более что массовые аресты шли только в Ленинграде и что Фока отпустили через пару дней.

Следующим по времени был закон о запрете абортов. Что такой закон готовится, стало известно в конце мая 1936-го, когда газеты опубликовали проект закона, объявив, что его следует принять, *«идя навстречу многочисленным пожеланиям трудящихся женщин»*, но — внимание! — до утверждения указанного законопроекта следует *«передать его на широкое обсуждение трудящихся»*. Ландау не мог претендовать, что знает мнение многочисленных трудящихся женщин, но как и все сознательные советские граждане он знал, что Советская Россия первой в мире — в 1920 году — предоставила женщине право самой решать, сохранить или прервать беременность. Вряд ли физик вникал в сложное переплетение медицинских и социальных

бед в проблеме легализации аборта и, скорее всего, не знал, что за такую легализацию российские врачи дружно выступали еще до революции. Но советский физик знал, что советский закон 1920 года воспринимался как уважение к праву женщины самой определять свою судьбу и как предмет гордости за страну свободных трудящихся. Могло стать, что какие-то новые причины потребовали изменить старый передовой закон. Но поскольку главной причиной нового закона-запрета указаны *многочисленные пожелания трудящихся*, то *широкое обсуждение трудящимися* давало возможность проверить это.

Такое обсуждение состоялось и в УФТИ и оказалось настолько горячим, что его продлили на другой день. Основной вопрос выглядел не политическим, касался всех, и выступавшие высказывали свои мнения без опаски. На голосование поставили две формулировки «разрешить» и «запретить» с одинаковой оговоркой «за исключением случаев, угрожающих жизни женщины». Огромным большинством победила первая формулировка, то есть сохранение закона 1920 года.

К удивлению участников обсуждения — и к возмущению Ландау и его друзей — вскоре газеты сообщили, что весь советский народ, как один человек, поддержал мудрый и своевременный запрет аборт. И новый закон вошел в силу. Если бы не было многолюдного активного обсуждения в УФТИ, Ландау мог бы думать, что его мнение по данному вопросу расходится с большинством. Но мнение трудящихся в УФТИ было честно выявлено. Теоретик Ландау, привыкший относиться к данным эксперимента со всей серьезностью, не мог пройти мимо лжи, явно утвержденной на

высшем правительственном уровне. Советское правительство сознательно солгало советскому народу.

Даже в физике одного экспериментального факта при всей его серьезности мало для теоретического вывода. Тем более в политике и тем более что некие факты говорили в пользу советской власти. Например, то, что в апреле 1936 года отпустили из тюрьмы Кореца — верного товарища Ландау по науке и по преданности советским идеалам. А фактом всесоюзного, а то и мирового, масштаба стала публикация в июне 1936-го проекта новой советской Конституции, составленной под руководством Бухарина и названной Сталиным «самой демократичной в мире». В этом Ландау, похоже, был согласен с нелюбимым вождем. Текст гарантировал гражданам демократические свободы слова, печати, собраний, демонстраций и выборы «*на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании*». Ландау надеялся, что через такие выборы не пройдет... Сталин.

Не судите строго наивность великого физика. Он еще был в процессе фазового перехода. Для него, еще советского идеалиста, существенным фактом было исчезновение эксплуататорских классов помещиков и капиталистов. А новый эксплуататорский класс номенклатуры еще не получил названия. Конституция разъяснила, что значит «всеобщие, равные и прямые», но оставила без пояснений слово «выборы». И у Ландау не хватило воображения предположить, что вождь уточнил это простое русское слово: выбирать можно и нужно из одной кандидатуры. Обнаружится это уточнение лишь во время первых выборов по новой Конституции в конце 1937 года. А пока, в 36-м, Консти-

туция радовала глаз и для многих затуманивала странно-зловещие события второй половины года.

В августе состоялся первый показательно-судебный процесс. 16 подсудимых, включая членов высшего руководства партии при Ленине, обвинялись в убийстве Кирова и в подготовке покушений на Сталина, Ворошилова, Жданова, Кагановича, Орджоникидзе. Все обвиняемые признали свою вину, назвали соучастниками Бухарина и других и были тут же расстреляны.

Бухарин — заговорщик и убийца? Тот Бухарин, с которым Ландау беседовал в редакции «Известий» и которого Ленин называл главным теоретиком и любимцем партии?

Что мог думать об этом теоретик Ландау? Если суд правый, значит, еще при Ленине в высшее руководство партии попали мерзавцы-убийцы. Если обвинение — ложь, значит, суд — инсценировка и, стало быть, нынешние вожди — мерзавцы-убийцы. В любом случае, оказалось, что в руководство партии *могут* попасть мерзавцы-убийцы, несмотря на всю внутрипартийную демократию, выборность снизу доверху и пр. А значит, в марксистской теории надобно новое понятие — *узкая правящая группа*. Что ОНИ делают со страной и что хотят сделать? Этот вопрос вдруг оторвался от системы советских идеалов и встал сам по себе, а значит, под вопрос встали и сами советские идеалы.

На таком общетеоретическом фоне осенью 1936-го пошла новая волна непостижимых арестов. В Ленинградском астрономическом институте арестовали сразу группу, включая Николая Козырева, которого Ландау отлично знал с университетских лет. Астро-

номы — враги народа? На этот раз нельзя было сказать, как после убийства Кирова, что арестовали под горячую руку, от истерического усердия. И, кроме того, в отличие от послекировских арестов, на этот раз арестованные исчезали бесследно — ни писем, ни свиданий.

В мрачном свете всего этого иначе стала выглядеть победа правды в освобождении Кореца. Если бы Ландау не вмешался своим письмом к наркому, Корец остался бы в тюрьме. Значит, устанавливая истину правоохранительная система сама по себе не способна или не хочет? А на что тогда она способна и чего хочет?!

Заключительным антисоветским аккордом 1936 года стала так называемая «антисоветская забастовка» в Харьковском университете. Главной пружиной этой истории стал уже известный нам т. Кравченко, бывший помощник бывшего директора УФТИ и, как мы знаем по его собственной формулировке, состоявший «на учете в НКВД как чекист». После того как затеянное с его подачи в 1935-м году дело Кореца развалилось, учтенного чекиста, по обычаям номенклатуры, перебросили на другую работу с повышением. Он стал секретарем парткома Харьковского университета. Там преподавали и заведовали кафедрами Ландау и Шубников, которые, по прежним планам т. Кравченко, должны были последовать за Корецом в места, весьма отдаленные от науки. Не удивительно, что на новом посту, следуя новейшей установке на борьбу с врагами народа, т. Кравченко стал готовить новое дело.

Ректор университета, похоже, понимал, чем это дело пахнет и для Ландау, и для него, ректора, пригласившего Ландау работать в университет. В доверии

тельной беседе ректор посоветовал Ландау уйти из университета, чтобы предотвратить худшее. Ректор не мог открыто объяснить неукротимому Ландау, чего он опасается, а Ландау не умел и не желал уметь читать подспудные мысли. Обиженный в лучших чувствах, Ландау поделился новостью с Шубниковым и со своими учениками, тоже преподававшими в университете. И те все разом написали заявления об уходе, если Ландау будет уволен.

Такой коллективный протест, названный в доносе Кравченко «забастовкой», уже тянул на солидное антисоветское дело. А к этому он добавил сведения, полученные от товарищей по НКВД, о дворянско-поповском происхождении участников забастовки и прочих контрреволюционных фактах. Товарищам по НКВД тоже надо было ответить на августовский процесс в Москве своими харьковскими врагами народа. В архивном деле Кореца было изрядное число бумаг, имен и дат. На этой основе легче было «найти врагов народа», чем на ровном месте. В январе 1937 года в НКВД вызвали Вайсберга и задали ему вопросы о шпионской деятельности...

В таких обстоятельствах Ландау выполнил рекомендацию ректора и даже перевыполнил. Он не только ушел из университета, но и уехал из Харькова. Уехал в Москву. Принять это решение ему, вероятно, помог его старый друг Юрий Румер. Они познакомились еще в 1929-м в Германии, а в 1932-м Румер вернулся в СССР и работал в Московском университете. Он высоко чтит талант Ландау и как раз в январе 1937-го приехал в Харьков, чтобы поработать с ним. Из Москвы Румер привез очередные новости об арестах. Показательнее всего был арест Бориса Гессена, директора

Института физики Московского университета и члена Академии наук. Так что высокое научное положение не спасало.

Спустя три месяца, во время публичного обсуждения «дела Гессена» в Физическом институте Академии наук, Румер, типун ему на язык, помянул Ландау:

«В январе месяце я был командирован в город Харьков, где работал у Ландау... Ландау взяли тогда в подозрение, и я считал своим долгом открыто выступить в защиту своего друга Ландау. И сейчас заявляю: если Ландау окажется вредителем, я, несомненно, буду привлечен к ответственности, но и теперь, когда это мое заявление запротokolировано, я все же ручаюсь за него, как за своего лучшего друга. Больше ни за кого я не поручусь — ни за Гессена, ни за Г. С. Ландсберга, ни за И. Е. Тамма, потому что я с ними мало знаком, но за Ландау я готов всегда поручиться».

К этому времени Ландау уже работал в Институте физических проблем, только что созданном для Капицы. В Москву Ландау прибыл, точнее, бежал, не зная, что будет дальше, и переговоры с Капицей вел. живя у Румера. Румер, несомненно, был рад, что мощный экспериментатор Капица оценил мощь теоретика Ландау. Это значило, кроме прочего, что отныне Румер мог гораздо больше общаться со своим другом — и в науке и в жизни. К тому времени они уже сделали совместную научную работу и написали научно-популярную книжку о теории относительности. А о возможности их совместного ареста Румер, скорее всего, сказал чисто теоретически. Новое место работы Ландау позволяло такой оптимизм.

Институт Физпроблем

Институт Капицы явно находился в особом положении. Его построили по проекту самого Капицы в рекордный срок, при особом внимании руководства страны. Особое внимание проявилось осенью 1934-го, когда Капица приехал в очередной отпуск в СССР. Он уже 13 лет работал в Англии, в Кембриджской лаборатории Резерфорда, который настолько ценил и любил русского физика, что добился создания специально для него лаборатории сверхнизких температур. Накануне отпуска Капица закончил наладку уникального оборудования и предвкушал, вернувшись, погрузиться в долгожданные эксперименты. Он поехал в СССР, считая эту страну своей и стараясь помочь развитию ее науки. За годы своей английской жизни он заработал себе мировое имя, звание британского академика (члена Лондонского Королевского общества) и, конечно, мог получить британское гражданство. Но сознательно оставался гражданином СССР. Приехал он на родину, чтобы повидаться с родными и близкими, поучаствовать в Менделеевском конгрессе и посетить УФТИ, консультантом которого был уже несколько лет. А всего за несколько дней до окончания отпуска ему сообщили, что советское руководство круто распорядилось его судьбой: ему запрещено возвращаться в Англию, он останется в СССР.

Удар был особенно тяжел для Капицы оттого, что он всей душой сочувствовал социалистическому переустройству общества, которое, он верил, происходило в СССР. Он сравнивал себя с *«женщиной, которая хочет отгаться по любви, но которую непременно хотят изнасиловать»*. Как и тогдашний Ландау, он, критиче-

ски воспринимая некоторые элементы советской политики, считал, что за отдельными кривыми деревьями видит красивый стройный лес. Грубое обращение советского правительства с советским гражданином Капицей было лишь одним элементом советской политики, одним обломанным деревом в огромном советском лесу. Но это была его обломанная жизнь и судьба физика-экспериментатора. Без оборудования, в которое он вложил столько изобретательных и кропотливых усилий, задуманные им исследования были невозможны.

И он начал сражаться за себя, за свою науку и за науку в целом. При этом соединил напористую решимость, умную дипломатию и дар просветителя. Природную его решимость подкреплял опыт свободной британской жизни и достигнутое там признание. Дипломатию, имевшую форму прямоты, он тщательно обдумывал. И взялся просвещать относительно науки и ее общественной роли советских руководителей. Он следовал правилу: «Говорить можно о любви, о деле надо писать», и главным средством просвещения были его письма в Кремль: две сотни в сталинское время (из них полсотни — лично Сталину).

Что ему точно удалось в своем просвещении, так это убедить руководителей страны в его собственной научной силе и внушить им уважение к себе. «Он уважать себя заставил и лучше выдумать не мог». Он ничего не выдумывал, говорил, во что сам верил. И «выбирал выражения» не помягче и полюбезнее, а чтобы звучало точнее и сильнее. Опорой его веры в социализм было убеждение, что лишь государственная поддержка науки соответствует должному масштабу роли науки в обществе. Ему не нравилась известная по западному опыту зависимость научных исследований

от прихотей благотворителей и от корыстных интересов капиталистов-промышленников. Другое дело, каким способом социалистическое государство осуществляет свою поддержку, с умом ли или без него.

В письмах жене, рассчитанных и на чужой глаз, он называет советских руководителей «нашими идиотами», и здесь важны оба слова:

«Я искренне расположен к нашим идиотам, и они делают замечательные вещи, и это войдет в историю... Но что поделаешь, если они ничего в науке не понимают... Они (идиоты), конечно, могут поумнеть завтра, а может быть, только через 5—10 лет. То, что они поумнеют, в этом нет сомнения, так как их жизнь заставит это сделать. Только весь вопрос — когда?»

Свое сражение с «нашими идиотами» он начал заявлением, что он, лишенный лаборатории, физикой заниматься не будет, а переключится на биологию — скрипач-виртуоз, лишенный скрипки, не будет играть на губной гармошке. Советские правители не знали толком, чего им хотеть от Капицы, но им нужен был знаменитый физик, а не начинающий биолог. Не арестовать ли этого скрипача и заставить играть то, что надо? — таким был один из вариантов, предложенный наверху. Капица, однако, держался с такой умной твердостью, что «наши идиоты» поняли: без скрипки, пожалуй, и правда музыки не будет. И спустя три месяца после «задержания» Капицы решили создать для него новый институт — Институт физических проблем, а затем и выкупить в Англии за большие деньги все необходимое оборудование. Это была первая трудная победа Капицы, залог его будущих побед и в то же время победа советского социализма над Капицей, увидевшим, что социалистиче-

скому государству ничего не жалко для хорошего физика и его науки.

Даже при социализме ничего не делается само собой, и даже если имеется общее решение правительства. Понадобился огромный напористый труд Капицы, включая и письма в Кремль, чтобы построить его институт. Построить там, где он, Капица, выбрал место, и так, как он замыслил. Фактически он воспроизвел в Москве свою кембриджскую лабораторию в улучшенном варианте. Одно из наглядных улучшений — жилой дом для сотрудников на территории института. Дом был спроектирован на английский манер таунхауса: двухэтажные квартиры со всеми удобствами да еще с каминами. Для тогдашнего времени это была немислимая роскошь, а если добавить, что в институте был садовник, постоянно следивший за цветами и деревьями, а рядом с институтом устроили теннисные корты, то не назвать эти условия райскими просто нечестно и ненаучно.

Такой научный рай сотворил Капица в канун адского 1937 года. Соответственно радикально изменилось его социальное положение. Полуиностронец, которого в любой момент могли арестовать и от которого лучше держаться подальше, стал выдающимся деятелем советской науки, пользующимся особым расположением советской власти на самом верху.

Свой институт-лабораторию Капица нацеливал на экспериментальные исследования и с самого начала позаботился о сотрудниках-экспериментаторах. Правительственное решение предусматривало приглашение двух его ближайших сотрудников по Кембриджу. А первым отечественным сотрудником стал Александр Шальников, который должен был поехать на стажир-

ровку к Капице в Кембридж, если бы того не «репатрировали».

Затем настала очередь теоретика. В кембриджской лаборатории у Капицы не было своего сотрудника-теоретика, это было бы дорого, да и не нужно — теоретики хватало у Резерфорда и в университете. Советская организация науки была гораздо более феодальной, каждый научный работник выполнял план своего института.

Первым кандидатом в свои теоретики Капица наметил Макса Борна (1882—1970), немецкого физика, одного из основателей квантовой теории. Они особенно сблизились, когда тот из гитлеровской Германии эмигрировал в Кембридж. Борну долго не удавалось найти подходящее научное пристанище, хотя и были разные экзотические предложения вроде Индии. Он писал об этом Капице в Москву, и весной 1936-го получил от того письмо, которое показывает, как Капица смотрел тогда на окружающую его действительность:

«Вы — несчастный человек, все хотят заполучить Вас, и выбор так велик, что Вы не можете решиться. Наверно, я счастливей Вас, поскольку у меня вовсе нет выбора. Я чувствую себя намного счастливей после того, как решили перевести мое лабораторное оборудование [из Кембриджа], и появилась надежда через пару месяцев возобновить мою работу, прерванную почти на два года. Условия для работы далеко не блестящи, но, несомненно, быстро улучшаются.

По существу я вырос в Кембридже — в месте старой культурной традиции. А Вы большую часть своей жизни проработали в Геттингене, — в месте сходного интеллектуального уровня. Конечно, довольно трудно сопоставлять здешние условия с теми. Однако необы-

чайно увлекательно наблюдать за ростом новой культуры на новых принципах, и я не сожалею, что могу активно участвовать в этом веселом деле. Я, разумеется, сожалею и всегда буду сожалеть о том свинском обращении, которое применили ко мне, но, дорогой Борн, правительства во все исторические времена и во всех частях мира действуют безо всякой деликатности, а человек — это отдельная частица, которая, попадая в «поток истории», получает удары со всех сторон. И все, что можно сделать — это выдубить свою шкуру.

В конце концов, наши болши [Bolshies — большевики] — ангелы по сравнению с вашими наци [Nazis — нацисты], и, что важнее, у них есть настоящее дело, за которое стоит сражаться... Я согласен с Вами, что они одни придерживаются правильной линии, и линии победоносной.

Ваше письмо дало мне идею сыграть с Вами злую шутку и сделать состояние Вашего ума еще более смятенным, чем сейчас, — предложить Вам включить нашу 1/6 земного шара в возможный выбор места, где Вы могли бы обосноваться. Надеюсь, Вы серьезно рассмотрите это предложение. Есть несколько преимуществ помимо общих исторических соображений: 1) здесь Вы сможете основать свою новую школу теоретической физики; 2) Вам будут рады, и Вы не будете чувствовать себя чужаком; 3) наша теоретическая физика слаба, и Ваше руководство будет приветствоваться.

Ваши буржуазные привычки, правда, немножко пострадают, но благосостояние страны растет очень быстро, и даже сейчас, я надеюсь, удобства жизни Вас удовлетворят. Магазины здесь могут показаться Вам не слишком хорошими, а дороги — неровными, но Вы

получите некоторую компенсацию в виде театров и концертов, которые здесь лучше, чем во многих местах. Книгами и другой литературой Вы будете снабжены, и вообще комфорт для души будет больше, чем для тела!

Я был бы счастлив, если бы Вы приехали и взяли на себя руководство теорией в нашем институте... Вы могли бы иметь учеников по своему вкусу, лекции в университете и т. д. И мы бы совместно вели клуб, какой был в Кембридже. Вы примете участие в проблемах, над которыми мы работаем в лаборатории. Других физиков-теоретиков я еще не приглашал и представил бы это дело Вам, если Вы приедете».

Почему Капица в поисках теоретика первым делом подумал о Борне, трудно объяснить. Понятно желание перевести из милого его сердцу Кембриджа кроме оборудования еще и клуб. Мог он также помнить о взятой на себя там, в Кембридже, заботе помогать ученым, бежавшим от гитлеризма. Это соответствовало его интернационализму, о котором он открыто заявлял, в том числе и кремлевским вождям: «Я твердо верю в интернациональность науки и верю в то, что настоящая наука должна быть вне всяких политических страстей и борьбы, как бы ее туда ни стремились вовлечь. И я верю, что та научная работа, которую я делал всю жизнь, есть достояние всего человечества, где бы я ее ни творил».

Если иметь в виду чисто научные потребности Капицы, то Борн — далеко не лучший вариант: далеко не первой молодости, не универсал в физике и не очень чувствительный к эксперименту. По этим статьям Ландау его, несомненно, превосходил, хотя Капица тогда мог этого и не знать в полной мере. А кроме того,

тогда — весной 1936-го — у Капицы не было причин думать, что Ландау захочет оставить Харьков, где он так замечательно расцвел.

Борн отнесся к предложению серьезно, захотел посмотреть своими глазами и уже наметил приехать в Москву в августе. Но тут получил предложение от Эдинбургского университета и принял его.

Как пошла бы история, если бы Макс Борн принял предложение Капицы, известно только Высшему историческому разуму, который знает и сослагательное наклонение. Если же не мудрствовать лукаво, то не видно ничего хорошего для всех участников этой истории, особенно же для Ландау, который в делах Харьковского НКВД значился «руководителем контрреволюционной вредительской группы» и, значит, разделил бы судьбу «участников этой группы» Шубникова и Розенкевича — погибнуть осенью 1937-го после ужасных пыток. Да и удел Борна в стране социализма мог быть очень грустным: как и других немецких эмигрантов его, вероятно, отправили бы под стражей «домой», в страну национал-социализма, после того как в 1939 году Bolshies и Nazis заключили договор о дружбе...

Впрочем, если уж слагать сослагательную историю, то, прежде надо ответить на вопрос, что стало бы с Капицей и его расположением к «нашим идиотам», если бы те послушались совета замглавы правительства: «арестовать и заставить работать». Вряд ли Капица был способен простить социализму такое — уже не свинство, а зверство. Но тогда не было бы и уверенной жизненной позиции, изложенной в письме Борну. Не было бы самого письма. И не было бы этой книги.

Возвращаясь из сослагательной истории в реальную, вернемся к роли Румера. Он не только принимал

близко к сердцу дела Ландау, он еще и мог знать то, чего в Москве не знал никто: что Капица ищет теоретика и пока не нашел. Капица, разумеется, не объявлял об этом публично, а действовал в своей обычной конфиденциальной манере. Но Румер близко знал Борна, поскольку был его ассистентом в Геттингене. Они переписывались и после расставания. Получив предложение Капицы, Борну проще всего было разузнать о московской жизни у москвича Румера, а Румеру — узнать от самого Борна, что тот в Москву не едет. И вскоре отчаянное положение уникального теоретика в Харькове совпало с уникальной вакансией в Москве.

8 февраля 1937 года Ландау подал заявление о приеме на работу в Институт физпроблем. А Капица добился, чтобы оклад Ландау по его должности в Физпроблемах стал не меньше того, что он получал в Харькове по всем трем должностям (УФТИ и две преподавательские). Это тоже было нелегко и потребовало еще одного письма в Кремль.

Так в начале 1937 года началась московская часть биографии Ландау.

В Москве 37-го арестов было не меньше, чем в Харькове, но, как ни парадоксально для тех, кто не знает подобных времен, жизнь продолжалась. И научная жизнь тоже. Возможность собственного ареста была настолько реальной, что на этот случай заводили чемоданчик с предметами первой тюремной необходимости. А владелец чемоданчика продолжал свою жизнь: занимался наукой, ходил в кино, ездил в отпуск. В 1937 году была опубликована работа, награжденная двадцать лет спустя первой в СССР Нобелевской премией по физике.

Один из авторов этой работы, Игорь Тамм, тоже собрал тюремный чемоданчик, — в 37-м «исчезли» его младший брат, ближайший друг детства и любимый ученик.

Неужели возможная близость гибели углубляет погружение в творчество, как в наркоз? Или проще, как мне объясняла Анна Алексеевна Капица, вдова великого физика: человек, который работает в науке не ради Нобелевской или какой иной награды, а ради самой науки, работает потому, что это составляет саму его жизнь. А парализовать себя страхом можно и без всякого 37-го года, если, например, до смерти испугаться, что у тебя какая-то ужасная болезнь, о которой ты пока не знаешь, или что на тебя сегодня упадет метеорит.

Судя по перечню работ Ландау, его научная продуктивность в 1937 году была максимальной. Правда, первую половину того ужасного года он мог думать, что оказался в большей безопасности, чем был в Харькове. Все-таки он переехал в другую республику, с другими кадрами НКВД — ГБ, и уникальный статус Института физпроблем позволял надеяться на дополнительную защиту. А вот осенью того года так думать уже было нельзя.

Летний отпуск 1937-го Ландау и Румер провели в горах, в Теберде. На обратном пути, как вспоминала их попутчица, в Харькове (где поезда стоят довольно долго) «на перроне Дау ждали физики, работавшие с ним вместе до его переезда в Москву. Они стали рассказывать. Фамилии исчезнувших людей, друзей и сотрудников назывались одна за другой. Я помню, что отметила для себя необыкновенный шнелет, с которым эти молодые люди разговаривали с Дау... В конце перечисления было названо еще и имя ленинградского физика Матвея Петровича Бронштейна. По слухам, он

был взят в Киеве, где гостил летом у родителей... Дау был потрясен всем, что пришлось услышать, но я думаю, что особенно поразила его вероятность гибели Матвея Петровича... Дау очень любил и ценил его и говорил, что Аббат — единственный человек, который повлиял на него «при выработке стиля».

Услышанное поразило, надо думать, и Румера. Не только потому, что он публично «пообещал» пойти в тюрьму вслед за другом. По свидетельству той же попутчицы, Румер «относился к Дау с восторженным поклонением. Он хорошо понимал, что уже сделал и что еще может сделать в науке его 29-летний задиристый забияка-приятель». Забияка Дау дразнил всех, кто попадался под руку. А Румера он дразнил лодырем и на разные лады объяснял, что тот слишком мало трудится (конечно же, в науке) и рискует в соответствии с теорией Энгельса превратиться обратно в обезьяну. Румер нисколько не обижался, зная, что «Дау, если вникнуть поглубже, — человек стеснительный, деликатный, беззащитный и беспомощный». Будучи старше Ландау и гораздо общительнее, Румер старался защитить его, и, скорее всего, именно его старания стоят за одной историко-научной загадкой осени 1937 года.

В центре этой загадки короткая статья Ландау, опубликованная той осенью. С нынешней точки зрения, это предсказание нейтронных звезд (открытых 30 лет спустя в виде пульсаров и столь плотных, что один кубический сантиметр весит 100 миллионов тонн). Статья необычна для Ландау тем, что в ней лишь высказана идея, но нет решения какой-то трудной задачи. Самое же необычное — общественное внимание к той статье: по ее поводу газета «Известия» запросила — телеграммой! — мнение Нильса

Бора. Датский теоретик в недоумении попросил уточнить, для чего нужен его отзыв. В ноябре 1937 г. «Известия» поместили заметку с подзаголовком «Работа проф. Л. Ландау». Заметка со знанием дела изложила идею, не имевшую никакого народно-хозяйственного значения, а кончалась под фанфары:

«Доклад проф. Л. Ландау вызвал большой интерес советских физиков, и эта смелая идея дает одному из важнейших вопросов астрофизики новые жизненные силы. Есть все основания думать, что гипотеза Л. Ландау окажется плодотворной и даст возможность решить ряд других вопросов современной астрофизики... Редакция «Известий» обратилась к профессору Бору с просьбой высказать свое мнение о работе Ландау. Нильс Бор дал весьма лестный отзыв о труде советского ученого, заявив, что новая идея Л. Ландау прекрасна и многообещающа».

Ключ к этой загадке дал ученик и ближайший друг Ландау Евгений Лифшиц, объяснивший одному западному коллеге, что та статья была «криком о помощи» (cry for help). После исчезновения близких друзей Ландау Шубникова и Бронштейна арест и самого Ландау казался неотвратимым. Что делать? Возникла простая идея — громко прославить Ландау как гордость советской науки, а таких, вероятно, арестовывать не ловко. Но для прославления нужна идея, которую можно красиво и доступно объяснить. Загадочное сияние звезд для этого подходит как нельзя лучше. Ускоренное оформление идеи, публикация в двух престижных журналах, внимание «Известий» и отзыв Бора — все это, чтобы защитить Ландау. И скорее всего, именно Румер задумал эту операцию во спасение друга и выдающегося физика.

Но той же осенью 1937-го другой друг Ландау Корец (прибывший в Москву вслед за Ландау) пошел по пути, приведшем к совсем другой операции и к тому, что в ночь на 28 апреля 1938-го, все трое — Корец, Ландау и Румер — окажутся в тюрьме.

Уже через день после ареста Корец начал излагать события своей жизни своею собственной рукой. Подобные свидетельства вызывают вполне обоснованные сомнения. Однако в данном случае есть причины считать, что ход событий Корец излагал в соответствии с фактами и собственной памятью. Эти причины, видные и в самих показаниях, обсудим позже, а пока выслушаем свидетельство, которое ждало внимания потомков семьдесят лет. При этом детали событий, изложенные Корецом в разных показаниях, сведены в один рассказ, эпитеты «контрреволюционный» и «антисоветский», которыми он ублажал следователей, заменены сокращениями, принятыми в делопроизводстве того времени: *к/р* и *а/с* — «контрреволюционный» и «антисоветский», а можно понимать и как «контррежимный» и «анти-Сталинский», с чем, думаю, согласился бы и Корец.

Корец о событиях 1937-го

Переехав в Москву, вначале я был занят только своими делами. Затем опять повел *к/р* агитацию. С осени 1937 года я вел такие разговоры с Люсей Марголис, у которой в это время был арестован отчим, а через несколько месяцев — мать. Вначале она очень резко спорила со мной, но через некоторое время под влиянием

личных огорчений стала соглашаться. Но считать ее сошедшей на мои *к/р* позиции я не могу, так как она твердо верила всему публиковавшемуся о [показательных судебных] процессах.

Вполне со мной соглашались Ландау и Румер, с которыми я часто встречался. Они вели такие же *к/р* разговоры.

Наши точки зрения частично разделяли ученики Ландау — Лифшиц и Померанчук. Правда, с ними мы никогда не были вполне откровенны, но в той мере, в которой мы с ними говорили, они соглашались с нами. Насколько мне известно, они ни с кем подобных разговоров не вели и вообще боялись их. Их строй мыслей был примерно такой: «Мы согласны, что все это ужасно плохо, но мы занимаемся наукой и хотим ею заниматься, а говорить о политике в этом духе опасно, и мы не хотим ни о чем таком думать».

Самым активным среди всех был я. Наиболее резко и *к/р* настроенным. Хотя у Ландау и Румера были такие же мнения, но толчки к разговорам почти всегда исходили от меня. Румер любил покритиковать, но боялся резких формулировок. Его больше заботили личная жизнь и работа. Иначе было у меня и у Ландау. Наши личные жизнь и работа в то время протекали в хороших условиях, но мы интересовались не только собой.

Осенью, зимой и весной 1937—1938 года главной темой *к/р* разговоров служили [показательные судебные] процессы и аресты. Мы — я, Ландау и Румер — не верили в их обоснованность и считали, что это террор, проводимый против интересов страны и в интересах правящей группы. Мы считали, что ослабленная и дезорганизованная террором страна не сможет выдержать надвигающегося военного столкновения. От-

сюда мы делали к/р выводы о руководителях партии и правительства и об НКВД.

У Марголис я встречался с разными лицами. К/р разговоры различной пробы я, насколько помню, вел в присутствии Бронштейна, Парташниковой и Павлика Когана (никогда одновременно). С Бронштейном разговоры ограничивались темой об арестах и анекдотами. Своего мнения он не высказывал и всегда отделивался шуточками, переводя разговор на другое. Парташникова слушала более внимательно, но категорически не соглашалась с моей оценкой [показательных судебных] процессов. Последнее время она старалась не разговаривать со мной и предостерегала Когана (по его словам) от разговоров и близости со мной.

Наибольшее влияние моя к/р агитация произвела на Когана. Впервые с ним я встретился у Марголис еще в 1925 году, когда ему было 7 лет, а мне 17 лет. В то время я немного занимался литературной деятельностью. Коган еще мальчиком, по-видимому, проявлял кое-какие склонности к литературе, поэтому он и бывал у Марголис, которая любила способных детей и как-то им способствовала. Конечно, в то время я с Коганом не имел никаких отношений, так как он был еще мальчиком.

Вторично я с ним встретился уже в 1936 году, когда он был студентом Московского литературно-фило-софского института, учился на 1-м курсе и сам начи-нал что-то писать. Встретились мы опять у Марголис. Встречаясь, мы разговаривали с ним на литературные темы, а также о текущих событиях в стране.

На политические темы первый раз мы с ним разговаривали в октябре 1937 года. При этом он при моих попытках агитации против руководства партии и пра-

186

E O N S.

«Пролетарият всех стран соединяйтесь».

Товарищи!

Большое дело Октябрьской Революции было предано. Стра-
ны затоплены потоками крови и слез. Миллионы бедных людей
брошены в тюрьмы, и никто не может знать когда придет его
очередь. Июдейство развращает. Нацистское зло.
Разве вы не видите, товарищи, что сталинская линия со-
вершила капиталистический падеж. Социализм остался только на
сталинских окоченелых двухтысячах лет. В своей бесовой
жадности и частому социализму линия сравнялась с ГИТ-
ЛОЙ и МУССОЛИНИ. Газовая раба сократила свою жизнь
страну. Сталин превратил ее в легкую добычу озверелого на-
цистского фашизма.
Великий успех для рабочего класса и всех трудящих-

Классовый выход для рабочего класса и всего трудящегося народа - это революционная борьба против сталинского и куликовского фашизма - борьба за социализм.

на ГИТЕЛОВОСКОГО РАЙОНА. В течение 1937 года в ГИТЕЛОВОСКОМ РАЙОНЕ было арестовано 12 человек, в том числе 11 человек из НКВД. Эти арестованные только назывались беззастенчивыми, лживыми, а не о чем не подозревавших невинных людей, разворованных на- рождение и имущество ввиду их невинности судились процессы о преступностях в заговорах. В ГИТЕЛОВОСКОМ РАЙОНЕ РАБОТА НА-

Политбюро! сосредоточьте в Антифашистском Революционном Комитете все связи с его основными комитетами, разбросанные по партийным группам и Р.П. Включите же подпольную технику, агитацию и пропаганду подготовляйте массовые издания и листовки.

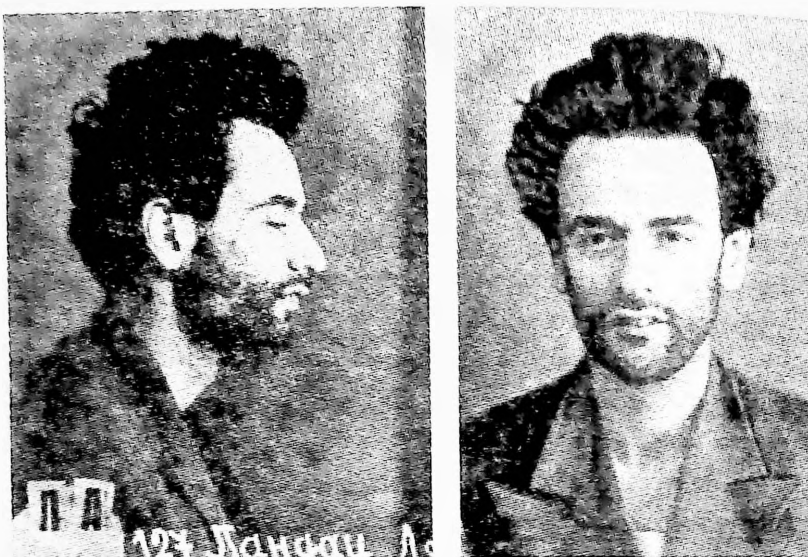
Сталкинг не имеет перспектив только на фоне неопределенности. Пролетариат не имеет ничего, кроме своего труда и своей жизни. Он должен бороться за свое будущее и за будущее своего народа.

● 1997年12月1日

100-100000-100000
 100-100000-100000

Копия листовки, с которой, видно, как следует поработали
(оригинал как вещественное доказательство хранился
в конверте).

вительства спорил со мной. Он говорил, что мир разделен на два лагеря — капиталистический и социалистический, борьба дошла до высшего предела, и поэтому, как всегда в боевой обстановке, каждый лагерь выдвигает



Эти фотографии могли стать последними в жизни Ландау, если бы Капица был не такой смелый, умный и хитрый.

гает лидера — единоличного диктатора, который сплавляет вокруг себя все силы своего лагеря, и поэтому, как в капиталистических странах, так и у нас, перед боем режим становится более жестким и суровым. Я критиковал эту мысль, утверждая, что террор идет против интересов социализма и ослабляет страну. Он со мной тогда не согласился, да и сам я еще не так твердо стоял тогда на своей к/р точке зрения, чтобы выдержать серьезный спор.

Мы встретились случайно опять примерно в январе 1938-го. Спор протекал по той же теме, но Павлик уже был менее убежден, а я — более. Не помню, к тому или к следующему разговору у меня оформилась к/р идея, что террор проводится в интересах правящей группы. Раньше я считал, что объяснения я не знаю.

Личные показания

Ландау Л.Д.

Моя антисоветская деятельность ведет свое начало с 1931г. Был же научным работником, физиком-теоретиком, и враждебно отнесся к пропаганде коммунизма в то время партией внедрению в науку диалектического материализма, который я рассматривал как вредное для науки схоластическое учение. Это мнение выразилось публично в среде в которой я в это время работал физиком теоретиком.

Начало собственных показаний Ландау 8 августа 1938 года.

В третьем разговоре Коган мне сказал, что он вполне согласен с моими выводами, что недовольство репрессиями и сомнение в их целесообразности растет среди студентов. Я заявлял, что никакой целесообразности нет, что все это ненужная для страны и непонятная тактика небольшой правящей группы.

Следующий раз мы встретились довольно скоро. У Когана уже было вполне сложившееся мнение, что надо что-то делать. Когда я давал свои к/р объяснения происходящему, он уже не спорил, а только внимательно слушал и со всем соглашался. Он говорил, что у него есть товарищи, еще более активные и решительные, чем он, но которые тоже не знают, что делать. Они хотят что-нибудь сделать: хоть бомбы бросать, хоть из револьверов стрелять, хоть просто повеситься (это смысла, а не дословно). Он указывал,

что такие настроения есть у многих ребят из молодежи. Я был решительно против всяких действий — во-первых, из страха, во-вторых, в глубине души чувствовал, что всякая к/р деятельность идет на пользу фашизма. Павлик настаивал и обвинял меня в трусости. Тогда я сказал, чтобы он бился головой об стенку, — это реальнее, чем бороться с советской властью.

При последующих встречах я повторял тот же ответ. Продолжая встречаться с Коганом, я дал ему работу по журналу «Знание — сила». Благодаря этому в конце марта и начале апреля мы встречались довольно часто и уже не у Марголис, а у меня. Однажды в середине апреля Коган заявил, что он и его товарищи, человека 4—5, ждать больше не желают и будут действовать, что им необходимо только руководство, совет, указание. Он предлагал захватить радиостанцию им. Коминтерна и передать по радио мысль а/с характера, но я с ним по этому поводу не был согласен. Я сказал тогда Когану, что если уж действовать, то надо выпустить листовку и обратиться к общественному мнению — разослать листовки по адресам, имеющимся в адресных книгах. Причем написать листовку я взялся сам.

Мои к/р настроения, а/с ненависть настолько овладели мной, что я решил, что надо идти и на совсем безнадёжное дело. Жизнью я дорожил не очень сильно, а логика борьбы с партией завела меня уже очень далеко. Я согласился условно, сказав, что кое с кем посоветуюсь, а пока дал указания: 1) группа из 2—3 человек не больше, 2) задача — выпуск листовки, 3) сказать, что связывается с некоторым центром.

Советоваться я поехал к Ландау. Ландау заявил, что всякую борьбу он считает абсолютно безнадёжной, что

у меня затея — сплошной авантюризм, обреченный на провал, что хотя листовка и будет иметь большое к/р значение, но польза от этого будет в первую голову фашизму, а не второму туру борьбы за социализм, который если и начнется, то только лет через десять. Я настаивал, что такая листовка начнет готовить людей к этому туру, что никогда не бывает слишком рано, что какое нам дело, кто кого побьет.

В конце концов Ландау согласился на то, чтобы я теоретически руководил этими людьми, категорически возражая против какого бы то ни было организационного участия и против того, чтобы видел я Павлика чаще раза в месяц. Он осудил авантюристическую идею о связи с к/р центром. Предложенное мной название Антифашистской рабочей партии он нашел правильным, так как основное должно быть борьба с германским фашизмом. Он согласился с выпуском листовки при условии, что его участие будет чисто теоретическим и что он не только не будет принимать организационного участия, но даже не будет знать об организационной стороне дела. Мы договорились, что каждый подумает над содержанием а/с листовки.

При следующей встрече с Коганом, дня через три, я сказал ему, что листовка написана будет, размножить ее они смогут на гектографе, рецепт которого можно найти в любом энциклопедическом словаре. Листовки надо разослать по почте, узнав адреса в каком-либо справочнике. Коган со всем согласился.

Числа 20 апреля 1938 года он опять приехал ко мне и сообщил, что рецепт гектографа, причем самый простой, взят из Большой Советской энциклопедии, адреса — из справочника «Вся Москва», конверты куплены. Мы уговорились, что в день, когда будет готов гек-

тограф и он привезет мне пробный оттиск, я передам ему листовку.

Это и произошло 23 апреля. Коган позвонил мне и сообщил, что техника готова. Я созвонился с Ландау и условился, что буду у него в 2 часа. Мы вместе обсуждали текст листовки. Я сидел и писал, а он вносил свои замечания и изменения. Затем я прочел ему текст листовки, с которым он вполне согласился.

Я передал Когану написанный моей рукой текст листовки и потребовал, чтобы он немедленно по приезде домой переписал бы ее, а мой оригинал уничтожил.

Следующая встреча произошла вечером 27-го. Он мне сообщил, что из четырехсот напечатанных экземпляров годными оказалось только штук сто, остальные расползлись. Тогда я дал ему бумагу с тем, чтобы они все же отпечатали еще триста экземпляров и разослали их не позже 29 апреля. Через полчаса я был арестован.

Листовка к Первомаю и что о ней сказал Ландау

Пора предъявить текст листовки, который содержится в следственных делах Ландау и Кореца, и узнать, что о ней сказал Ландау. Напомню, что листовка сочинялась в канун праздника 1 Мая 1938 года.

"Пролетарии всех стран, соединяйтесь!"

Товарищи!

Великое дело Октябрьской Революции подло предано. Страна затоплена потоками крови и грязи. Миллионы невинных людей брошены в тюрьмы, и никто не

может знать, когда придет его очередь. Хозяйство разваливается. Надвигается голод.

Разве вы не видите, товарищи, что сталинская клика совершила фашистский переворот. Социализм остался только на страницах окончательно изогавшихся газет. В своей бешеной ненависти к настоящему социализму СТАЛИН сравнился с ГИТЛЕРОМ и МУССОЛИНИ. Разрушая ради сохранения своей власти страну, СТАЛИН превращает ее в легкую добычу озверелого немецкого фашизма.

Единственный выход для рабочего класса и всех трудящихся нашей страны — это решительная борьба против сталинского и гитлеровского фашизма, борьба за социализм.

Товарищи, организуйтесь! Не бойтесь палачей из НКВД. Они способны только избивать беззащитных заключенных, ловить ни о чем не подозревающих невинных людей, разворовывать народное имущество и выдумывать нелепые судебные процессы о несуществующих заговорах. Товарищи, вступайте в Антифашистскую Рабочую Партию. Налаживайте связь с ее Московским Комитетом. Организуйте на предприятиях группы А.Р.П. Налаживайте подпольную технику. Агитацией и пропагандой подготавливайте массовое движение за социализм.

Сталинский фашизм держится только на нашей неорганизованности. Пролетариат нашей страны, сбросивший власть царя и капиталистов, сумеет сбросить фашистского диктатора и его клику.

Да здравствует 1-ое мая — день борьбы за социализм!

*Московский Комитет
Антифашистской Рабочей Партии*

В собственноручных показаниях (август 1938-го) Ландау написал о листовке:

«В конце апреля 1938 г. [в оригинале стоит 1937 — описка] Корец поставил передо мной вопрос о желательности перехода к агитации масс в форме антисоветских листовок. Вначале я отнесся к этой идее отрицательно, с одной стороны, будучи занят своей личной жизнью и не стремясь к более активной политической деятельности, с другой, не веря в успех дела и опасаясь ареста. Однако Корец сумел убедить меня, причем я поставил ему условие, что я ни с чем, кроме самого текста листовок, не знаколюсь, что он не знакомит меня ни с какими данными о людях, связанных с распространением этих листовок (о существовании которых он мне сообщил), и вообще ничего больше не рассказывает мне об этой деятельности. Далее Корец написал листовку к 1 Мая, которую я в общем одобрил, сделав отдельные замечания. Листовка по мысли Кореца была для усиления Кореца написана от имени комитета А.Р.П. — несуществующей «Антифашистской Рабочей Партии». Она призывала к организации масс для борьбы с советским правительством, которое объявлялось переродившимся "фашистским"».

Коротко и неясно. То есть ясно, что это описание вполне соответствует показаниям Кореца. Но не ясно, какие силы побудили этих двух 30-летних и в общем неглупых физиков сделать то, о чем они так ясно сообщают. Особенно неясно, как это Ландау, с которым так трудно было спорить, вначале отнесся к идее отрицательно, не веря в успех и опасаясь ареста, но вскоре его удалось переубедить. И кому — Корецу, который если и не молился на Ландау, то что-то вроде того.

Всякий поступок коренится в мире чувств и мыслей человека, особенно если человек привык мыслить и осмысливать факты, и даже если поступок из ряда вон выходящий. Составить представление о чувствах и мыслях Ландау и Кореца в апреле 1938 года кажется почти невозможным, хотя нередко человек, знающий о советской жизни той эпохи лишь из случайных, обобщенно-художественных источников, запросто ставит себя на место исторического персонажа, меряет на свой аршин и доверяет своему «здравому смыслу», решая, что могло быть, а что нет. Попробуем обойтись без этого, собрав заслуживающие внимания исторические свидетельства.

Свои мысли того времени Ландау в своих показаниях суммировал так:

«...мы пришли к выводу, что партия переродилась, что советская власть действует не в интересах трудящихся, а в интересах узкой правящей группы, что в интересах страны свержение существующего правительства и создание в СССР государства, сохраняющего колхозы и государственную собственность на предприятия, но построенного по типу буржуазно-демократических государств».

Это слишком краткое изложение, чтобы поверить ему на слово, хоть и собственноручное. К тому же написано это после трех месяцев, проведенных в тюрьме. Так что правомерно спросить, а не «помогал» ли следователь найти нужные слова? Правда, комбинация социалистических и буржуазно-демократических идей здесь весьма экзотична, но и следователи не все были сплошь «от сохи».

Рассказ Кореца гораздо подробнее, и к тому же Корец начал рассказывать в первые же тюремные дни.

Но прежде чем предоставить ему слово, подчеркнем, что при всей близости и откровенности между ним и Ландау, это были все же очень разные люди. И силы ими двигали вовсе не одинаковые. К примеру, в качестве одного из первых поводов усомниться в советской власти Корец называл закон 1935 года о распространении уголовной ответственности на подростков с 12 лет, включая смертную казнь. Ландау не упоминал этот закон, возможно, потому, что считал себя в этом возрасте уже взрослым. Они также по-разному относились к коллективизации: Ландау — критично, а Корец готов был признать ее исторически необходимой. Кроме того, в словесной нелаконичности Кореца видна его литературная наклонность. Его, похоже, манила возможность выразить важную мысль в точных ярких словах, даже если то была к/р мысль. Ради красного словца не пожалел он и себя.

Но тем не менее общий к/р настрой, описанный Корецом, надо думать, был применим и к Ландау. Вот как — собственноручно — Корец изложил в 1938 году ход своих мыслей.

**Корец:
к/р мысли вслух**

«Приступая к организации к/р Антифашистской рабочей партии, мы исходили из следующих предпосылок, которые здесь и излагаю.

В процессе классовой борьбы рабочего класса и крестьянства против городской крупной буржуазии, в процессе строительства базы социалистического общества выработалась резко централизованная

диктатура. Когда коллективизация была закончена, я думал, что то, что было целесообразно в борьбе, перестает быть целесообразным в обществе, в котором ликвидированы враждебные классы. В 1934/35 гг. мне казалось, что действительно начинает разворачиваться советская демократия.

Однако, согласно моим к/р установкам, такая демократия не могла оставаться половинчатой. Раз начавшись, народная демократия сразу стала бы развиваться, и для группы людей, возглавлявших централизованную диктатуру, возникла опасность, что она будет сменена или, во всяком случае, власть ее будет сильно ограничена. После небольших колебаний в 35—36 гг. эта группа резко повернула назад, против развития народной демократии. Так как в нашей стране, где борющихся классов нет, такой поворот ничем не мог быть оправдан, и так как не было ни одной социальной группы, в нем заинтересованной, то осуществлен такой переворот мог быть только методом широкого террора и демагогии. Иностранный шпионаж существовал. Конечно, в небольших масштабах существовало и подпольное заговорщическое движение троцкистско-зиновьевских групп. Любое советское правительство вело бы против этого борьбу. Но то, что эти явления, сами по себе не являющиеся решающими, были объявлены основной причиной всей внутренней политики советской власти, террора, ожесточения диктатуры, рассматривалось мной как попытка завуалировать истинные причины переворота. Так как этот переворот был направлен против интересов всего народа и в интересах диктатуры небольшой группы лиц, то он расценивался нами как фашистский.

Доказательством этого мне казался, во-первых, арест большинства членов ЦК, большинства секретарей, большинства наркомов СССР, большого количества высшего начальствующего состава армии и НКВД. Выходило, что заговор, если он был, обладал такой громадной силой, что удивительно, как он не увенчался успехом. С другой стороны, предположение о перевороте сверху вполне объясняло необходимость ареста всех людей, которые как-либо могли противостоять такому перевороту. Еще более убедительным доказательством мне представлялись массовые аресты среди руководящих работников. Я не мог поверить, что люди, которые не были трусами и шкурниками, которые сознательно связали всю свою жизнь и будущность с советской властью, могли оказаться шпионами или активными контрреволюционерами. Самым удивительным и неоправданным была массовость. Я грубо оценивал число репрессированных за последний год в миллион, а всего миллионов пять по всему СССР, причем удивительно было и то, что и старые репрессированные получали новые сроки. Все это, нам казалось, можно объяснить только сознательным террором, необходимым для любого правительства фашистского типа, т. е. правительства, не обладающего массовой социальной базой.

Социализм представлялся мне не только экономическим строем, но и определенной системой народовластия. Выборы в Верховный Совет, хотя они и действительно были всеобщими, не представлялись проявлением народовластия, так как система выставления кандидатов, в особенности единственность каждого кандидата, обесценивает выбор лиц, заранее намеченных правительством. Поэтому мы не считали существ-

вующий строй социалистическим и считали, что не столько само изъятие большого количества людей из хозяйства, связанное с арестами, сколько то, что все люди жили под угрозой ареста или (после январского Пленума ЦК) увольнения, срывало хозяйственное развитие страны. Массовые аресты, жестокость репрессий по отношению к родственникам арестованных и, главное, неуверенность в завтрашнем дне для каждого человека, непонятность всего этого подрывало, по нашему мнению, доверие населения к правительству. Все это, нам казалось, подрывало обороноспособность страны. Мы не верили, что правительство не видит опасностей, связанных с террором. Поэтому мы считали, что оно ради собственных интересов жертвует интересами страны и самой страной. Ни у кого уже не могло быть сомнения, что это поддерживает и толкает так называемый антикоммунистический блок и все связанные с ним страны на войну с СССР. Единственной надеждой для нашей страны, по нашему мнению, было быстрое развертывание демократии и прекращением террора вызвать резкий подъем народного хозяйства и вновь завоевать доверие населения. В противном случае — неизбежное поражение страны и победа капитализма во всем мире. Поэтому нашими основными требованиями были: 1. Всеобщая политическая амнистия и прекращение террора; 2. Осуществление свобод, декларированных в Конституции; 3. Назначение новых, действительно народных выборов в Верховный Совет.

Создание групп лиц одинакового с нами настроения казалось мне желательным по двум причинам. Первое — существовала известная вероятность, что правительство сделает требуемый переворот, если

число таких групп будет велико и оппозиция значительна. В связи с этим мы предполагали послать экземпляры листовки Сталину и другим руководящим лицам. Во-вторых, в случае победы иностранного фашизма именно из этих групп могла бы возникнуть инициатива борьбы за новую социалистическую революцию, так как мы не считали ВКП(б) способной устоять после поражения и перейти на подпольную работу.

Такими соображениями и объясняется название партии, которое мы выбрали. Название социалистической партии дискредитировано неоднократным предательством интересов революции социал-демократами и оппортунистами II Интернационала. Коммунистическая партия поддерживала строй, который мы считали фашистским. Поэтому нам оставалось подчеркивать в названии не положительную, а критическую сторону наших идей и назвать партию антифашистской. Так как антифашистское движение уже существует и необходимо было указать также и положительное направление, т. е. направление к социализму и коммунизму, и так как единственным классом, ведущим трудящихся к социализму, является класс пролетариата, было принято название Антифашистская рабочая партия.

Хотя мы и декларировали в листовке смену правительства, мы не рассчитывали, что такая смена может произойти в тот исторически малый отрезок, который остался до войны. Поражение казалось неизбежным. Поэтому мы считали необходимым оставаться в стороне от войны, сохраняя силы для борьбы с гитлеровским фашизмом, если только правительство, учитывая внутреннюю и внешнюю обстановку, не переменит политику.

Все эти идеи в сжатой и острой форме были высказаны в листовке.

Остается объяснить один теоретический пункт, не отраженный в листовке. Как мы могли, считая, что экономика является социалистической, предлагать не социалистический политический строй. Ответ мы находили в том, что история показывает, что иногда, при особой обстановке развития, такая возможность не исключена, но противоречие между экономическими интересами и политической формой удерживается исторически недолго — не более десятка — другого лет. А война и, следовательно, как мы думали, победа капитализма, предстояла гораздо ранее.

Как я уже показывал, мы считали, что наши настроения разделяются большинством городского населения. Поэтому нам казалось, что наша листовка вызовет к жизни целый ряд отдельных групп, аналогичных нашей. Название антифашистской рабочей партии и содержание листовки давало установки, а практическими лозунгами были организация групп и агитация путем листовок. Поэтому практические указания в листовке подчеркивали именно эту сторону».

Письма Капицы, или Что такое везение

После знакомства с показаниями Ландау и Кореца встает очевидный вопрос: Почему же их не расстреляли сразу, раз их антисоветский настрой столь ясен? Такой вопрос мне задал один из учеников Ландау, подразумевая, что листовка — фальшивка. Однако логика теоретика с высоким научным званием в 1990-е годы сильно отличается от служебной логики сотрудника

НКВД — ГБ невысокого звания в 1937 году. В 1993 году физик-теоретик считал реальное преступное деяние весомей вымышленных. А для гэбиста образца 1937 года, шьющего очередное дело, важнее бумажное подтверждение преступления, которое можно подшить к делу, а достоверность самого подтверждения — вопрос другой и чаще всего безответный. В самом деле, посмотрим, какие обвинения предъявлены Корецу и Ландау после окончания следствия.

Корец «являлся участником антисоветской шпионско-диверсионной группы в г. Харькове. Был завербован и проводил шпионскую работу в пользу германской разведки. Обработывал в к/р духе и привлекал к а/с работе враждебно настроенных лиц. Подготовил к распространению контрреволюционную листовку».

Ландау «являлся активным участником антисоветской вредительской организации. Как участник этой организации вел вербовочную работу, проводил подрывную вредительскую деятельность в науке и принимал участие в изготовлении контрреволюционной листовки».

Как видим в обоих случаях, листовка стоит на последнем — третьем — месте. В деле Ландау читаем:

«Причиной ареста ЛАНДАУ послужили показания бывших научных работников Украинского физико-технического института ШУБНИКОВА Льва Васильевича и РОЗЕНКЕВИЧА Льва Викторовича, арестованных в 1937 году Управлением НКВД по Харьковской области».

Листовка была, можно сказать, третьим лишним обвинением. Ведь первые — вымышленные — обвинения тянули на серьезные статьи УК, а листовка — всего лишь на а/с агитацию. Там — реальный материальный вред стране, а тут — лишь слова, пусть и воз-

мутительные. Московский лейтенант НКВД не мог усомниться в результатах работы своих харьковских товарищей, тем более что харьковские «преступники» ШУБНИКОВ и РОЗЕНКЕВИЧ уже были юридически признаны таковыми и расстреляны.

Но, значит, вопрос стоит еще острее. Харьковское «следствие» заняло три месяца — от ареста до расстрела. Почему же с Ландау и Корецом — участниками той же антисоветской вредительской организации — чикались так долго? Ведь, имея в руках харьковские показания и соответствующие наказания, следствие можно было бы завершить еще быстрее. Кореца же ввели в зал суда лишь через полтора года, а Ландау за год заключения так и не ввели.

Причина не в том, что им повезло быть арестованными уже на закате «ежовщины» (летом 38-го заместителем Ежова стал Берия, а осенью Ежова заменили полностью, перебросив на совсем другую должность и вскоре вовсе выбросив). Вместе с Ландау и Корецом арестовали и Румера по подозрению в причастности к той же листовке. Но в тюрьме, обнаружив, что к листовке Румер не причастен, быстро сделали его немецким шпионом и дали 10 лет.

Настоящим везением Ландау (и заодно Кореца) стало письмо, которое Капица написал Сталину в день ареста:

28 апреля 1938 года

Товарищ Сталин!

Сегодня утром арестовали научного сотрудника института Л. Д. Ландау. Несмотря на свои 29 лет, он вместе с Фоком — самые крупные физики-теоретики у нас в Союзе. Его работы по магнетизму и по квантовой теории часто цитируются как в нашей, так

и в заграничной научной литературе. Только в прошлом году он опубликовал одну замечательную работу, где первый указал на новый источник энергии звездного лучеиспускания. Этой работой дается возможное решение: «почему энергия солнца и звезд не уменьшается заметно со временем и до сих пор не истощилась». Большое будущее этих идей Ландау признают Бор и другие ведущие ученые.

Нет сомнения, что утрата Ландау как ученого для нашего института, как и для советской, так и для мировой науки, не пройдет незаметно и будет сильно чувствоваться. Конечно, ученость и талантливость, как бы велики они ни были, не дают право человеку нарушать законы своей страны, и, если Ландау виноват, он должен ответить. Но я очень прошу Вас, ввиду его исключительной талантливости, дать соответствующие указания, чтобы к его делу отнеслись очень внимательно. Также, мне кажется, следует учесть характер Ландау, который, попросту говоря, скверный. Он задира и забияка, любит искать у других ошибки и когда находит их, в особенности у важных старцев, вроде наших академиков, то начинает непочтительно гразнить. Этим он нажил много врагов.

У нас в институте с ним было нелегко, хотя он поддался уговорам и становился лучше. Я прощал ему его выходки ввиду его исключительной даровитости. Но при всех своих недостатках в характере мне очень трудно поверить, что Ландау был способен на что-либо нечестное.

Ландау молод, ему представляется еще многое сделать в науке. Никто, как другой ученый, обо всем этом написать не может, поэтому я и пишу Вам.

П. Капица



На ступеньках перед входом в УФТИ (на переднем плане) Л. В. Шубников, А. И. Лейпунский, Л. Д. Ландау и П. А. Капица, который приехал в отпуск из Англии и навестил УФТИ в качестве консультанта. Капица не подозревал, что через четыре года его назначат директором нового института в Москве без права выезда из страны, что Шубников «исчезнет» навсегда, Ландау бежит из Харькова в Москву и станет главным теоретиком в ИФП и что Лейпунский будет пытаться всячески это предотвратить. Справа: Капица все это уже знает.

Это третье письмо, написанное Капицей в Кремль во спасение людей науки, попавших под тяжелую руку советской власти. Предыдущее, написанное в феврале 1937 года сразу после ареста В. Фока, совершило чудо — через неделю Фока выпустили. А самое первое — в июле 1936 года в защиту математика Н. Лузина от оголтелой газетной травли — должно было бы отбить охоту заступаться: письмо вернулось с резолюцией главы правительства Молотова: «За ненадобностью вернуть гр-ну Капице». Но вряд ли Капица пожегся от правительственного гнева — он уже повидал советские виды. Скорее, испытал удовлетворение — письмо прочтано. Тем более что вскоре трав-

ля Лузина прекратилась. Можно понять и т. Молотова, прочитавшего в письме Капицы такое: «Когда-то арестовали Лазарева, прогнали Сперанского, а теперь обрушились на Лузина. Немуद्रено, что от такого "нежного" обращения ученые, как Успенский, Чичибабин, Ипатьев и другие, сбежали. Я по себе знаю, как бездушно вы можете обращаться с людьми». С академиком Лузиным у Капицы не было личных отношений, и личных симпатий к нему он не испытывал, но речь шла об отношении правителей страны к науке, к тому главному, что составляет науку, — к людям науки. Капица, вероятно, довольно ухмыльнулся бы, если бы дожил до времени, когда открылись высшие советские архивы и выяснилось, что, перед тем как вернуть Капице письмо, с него сняли копии и разослали кому надо для ознакомления.

С письмом о Ландау, однако, дело выглядело хуже. На него не последовало никакого ответа. Ни словом, ни делом. Неизвестно было даже, прочитано ли письмо.

Сейчас, по совокупности обстоятельств, можно думать, что было прочитано. И что, скорее всего, из секретариата Сталина поинтересовались в НКВД: «Что там у вас с физиком Ландау?» Пусть даже просто поинтересовались, без каких-то указаний. Этого было достаточно, чтобы в НКВД к делу Ландау *«отнесли очень внимательно»*, то есть по букве закона, а не по понятиям 1937 года. А вдруг в Кремле не только поинтересуются, а потребуют доставить физика пред светлые кремлевские очи? Только этим можно объяснить необычную мягкость и неторопливость в обращении с Ландау — не был он тогда еще знаменитым за пределами физики, всего лишь доктор наук. Да тогда ни знаменитость, ни академические звания не защищали от тяжелой руки советской Фемиды.

В следственном деле сохранилась служебная записка, подтверждающая необычную мягкость и неторопливость: *«Замахивались, не били»*. Сам Ландау мало кому и мало что рассказывал о тюрьме, но говорил, что не били. В той же записке указано: *«Полтора месяца не допрашивали»*. Ждали дополнительных инструкций? А не дождавшись, стали все-таки куда-то денешься дело оформлять. Ландау держали в тюрьме «высшего разряда» — во Внутренней тюрьме, расположенной внутри главного здания на Лубянке. Из этой тюрьмы тоже уходили на смерть, если такова была высшая воля, но приемы воздействия были несравнимы с другими тюрьмами. Не зря, чтобы сделать Ландау разговорчивее, ему *«показывали бумагу о переводе в Лефортово, в камере знали [какие порядки в Лефортовской тюрьме]»*, знал и его подельник Корец, сидевший именно в Лефортово. Следовательно *«убеждал по 12 часов»*, но Ландау *«6 дней сидел в кабинете без разговоров»*. Очень терпеливый следователь.

Начал говорить Ландау лишь три месяца спустя, когда ему предъявили листовку и обнаружилось, что все известно уже и без него. Показания Ландау и Кореца вполне сошлись и подтвердили, в частности, то, что Ландау ничего не знал о распространении листовки. В протоколе допроса следователь (который и составлял-сочинял этот протокол) приписал Ландау слова: *«распространение листовки среди демонстрантов Первого мая»*. Видно, следователь не знал, или забыл, или ему было все равно, что Корец придумал более хитрый и безопасный способ распространения — разослать анонимно по почте накануне Первой мая. При столь тесной связанности обвиняемых следователи и тюрьмы у Кореца и Ландау были разными.

Несмотря на конфуз с распространением листовки, последнее по важности листовочное обвинение оказалось надежно обоснованным. А для первых по важности обвинений у следователей были обычные для того времени обоснования — показания, выбитые из уже казненных харьковских «подельников». Так сшитое дело в конце марта 1939 года было передано в Московский военный трибунал. Чем бы это дело кончилось? Не меньше чем десятью годами. Столько получил в конце концов в ноябре 1939-го, Корец, и столько же получил в мае 1940-го Румер. Но вполне вероятно, что весной 1939-го Корец и Ландау получили бы больше, может, и бесконечно больше, если бы им не повезло еще раз: 6 апреля 1939 года Капица написал второе письмо в Кремль о Ландау.

Почему не написал раньше, а ждал целый год?! На такой вопрос, думаю, имеет право лишь тот, кто когда-нибудь писал в сталинский Кремль в защиту преступника, — невинных людей, ясное дело, не арестовывают. Год понадобился не только для того, чтобы еще раз собраться с духом. За этот год многое изменилось. К концу 38-го, когда со стен сняли портреты Ежова, вакханалия арестов прекратилась. Из тюрем даже стали выходить люди, и в газетах, хоть и не на первых страницах, говорилось об отдельных ложных обвинениях и злоупотреблениях отдельных сотрудников НКВД, за что те были примерно наказаны. Можно было ожидать, что и Ландау вот-вот выпустят. Никто за тюремными стенами не мог знать, что Ландау не входит в категорию «отдельных ложно обвиненных». И дело не в реальной листовке (которая ведь так и не стала реальной). Советская власть исправляла лишь поправимые ошибки — когда ложно обвиненных не успели убить. Признать, что при социализме могут не

только арестовать ни за что, но и казнить, это слишком, это уже несмыслаемое кровавое пятно на знамени социализма (пусть оно и кровезащитного цвета), это уже а/с и к/р агитация. В деле Ландау главные свидетели обвинения — Шубников и Розенкевич — уже были казнены. И значит, обосновано.

Этого Капица, разумеется, не знал. Но когда в начале 1939-го исправление ошибок «ежовщины» явно закрутилось, он понял, что надо действовать. Тем более что весной 39-го у него было несколько козырных карт, которые могли его вторичную просьбу выпустить Ландау представить как дело первостепенной государственной важности. Написал Капица на этот раз главе правительства Молотову (а не Сталину, «всего лишь» генсеку партии).

6 апреля 1939 года

Товарищ Молотов!

За последнее время, работая над жидким гелием вблизи абсолютного нуля, мне удалось найти ряд новых явлений, которые, возможно, прояснят одну из наиболее загадочных областей современной физики. В ближайшие месяцы я думаю опубликовать часть этих работ. Но для этого мне нужна помощь теоретика. У нас в Союзе той областью теории, которая мне нужна, владел в полном совершенстве Ландау, но беда в том, что он уже год как арестован.

Я все надеялся, что его отпустят, так как я должен прямо сказать, что не могу поверить, что Ландау — государственный преступник. Я не верю этому потому, что такой блестящий и талантливый молодой ученый, как Ландау, который, несмотря на свои 30 лет, завоевал европейское имя, к тому же человек очень честный, настолько полный своими научными победами,

что у него не могло быть свободной энергии, стимулов и времени для другого рода деятельности. Правда, у Ландау очень резкий язык и, злоупотребляя им, при своем уме он нажил много врагов, которые всегда рады ему сделать неприятность. Но при весьма его плохом характере, с которым и мне приходилось считаться, я никогда не замечал за ним каких-либо нечестных поступков.

Конечно, говоря все это, я вмешиваюсь не в свое дело, так как это область компетенции НКВД. Но все же я думаю, что я должен отметить следующее как ненормальное:

1. Ландау год как сидит, а следствие еще не закончено, срок для следствия ненормально длинный.

2. Мне, как директору учреждения, где он работает, ничего не известно, в чем его обвиняют.

3. Главное, вот уже год по неизвестной причине наука, как советская, так и вся мировая, лишена головы Ландау.

4. Ландау дохлого здоровья и, если его зря заморят, то это будет очень стыдно для нас, советских людей. Поэтому обращаюсь к Вам с просьбами:

1. Нельзя ли обратить особое внимание НКВД на ускорение дела Ландау.

2. Если это нельзя, то, может быть, можно использовать голову Ландау для научной работы, пока он сидит в Бутырках. Говорят, с инженерами так поступают.

П. А. Капица

Это несомненный шедевр в жанре «письмо в Кремль», и над ним, как и над другими своими письмами, Капица как следует поработал. Он знал, кому пишет, мастерски выбрал тон и доводы. Он писал

правду, но не всю правду. Ему был нужен успех дела — спасти Ландау: спасти для науки, для себя и для самого Ландау. А им — совласть имущим — тоже важнее всего был успех дела, но другого. Им нужен был прок от науки, причем быстро, в ближайшие годы. Сталинский руководящий лозунг «Техника решает все» не говорил о науке. И в тогдашних газетах употреблялось клише «техника и наука», в такой последовательности. Лишь после атомной бомбы появилось ныне привычное сочетание «наука и техника». Но для знающих о науке на газетном уровне техника гораздо важнее науки.

Капица все это прекрасно понимал. Начинает он письмо со своего открытия «новых явлений» и с «загадочных областей современной физики», напоминая о своем статусе и, кстати, о том, что пару месяцев назад он избран действительным членом Академии наук (тогда же Сталин был «избран» почетным академиком). Но, разумеется, не поясняет, что речь идет о явлении сверхтекучести, которая не имела ни малейших технических перспектив. В оценке научного потенциала Капица оказался абсолютно прав — именно Ландау создал теорию сверхтекучести.

Главный же свой козырь Капица вовсе не упоминает, зная, что Молотов и сам вспомнит. Незадолго до того Капица разработал новый метод получения кислорода и азота с помощью своей высоконаучной техники, что обещало обеспечить важные области народного хозяйства. Настолько важные, что председатель правительства Молотов об этом знал.

Когда такой научно-технический изобретатель говорит, что научную голову Ландау следует использовать в интересах дела, его рекомендации следует доверять. Если бы какой-нибудь выдающийся диетолог

сказал, что не голова Ландау, а какой-то другой его орган — скажем, печень — представляет уникальную ценность (например, для здоровья т. Сталина), то, можно не сомневаться, из Ландау извлекли бы его печень. По счастью, такого диетолога не было, и рекомендация Капицы победила и законы сталинского правосудия, и беззаконие сталинского террора.

И как стремительно! Уже через день после письма, 8 апреля, с Ландау встретился главный следователь страны (начальник следственной части НКВД) Кобулов, один из главных помощников нового наркома Берии. По итогам этой встречи-допроса Кобулов составил справку, где кратко изложил дело, не различая фиктивные и реальные факты, но указал, что 8 апреля Ландау «от всех своих показаний как от вымышленных отказался, заявив, однако, что во время следствия мер физического воздействия к нему не применяли. На мой вопрос, почему он почти целый год подтверждал свои показания, а сейчас от них отказался, Ландау не мог дать какого-либо вразумительного ответа».

Кобулов, можно думать, дал понять Ландау, что его судьба решается в особом порядке, и поэтому тот решился отказаться от своих показаний оптом. Читая лишь справку (составленную, вероятно, для Берии) и не вникая в детали показаний, разумный человек вряд ли мог принять листовку всерьез. На фоне шпионско-вредительской белиберды (вроде того, что евреи Корец и Румер шпионили в пользу нацистской Германии) выдумкой кажется и листовка. Однако «кажется» к делу не подошьешь, и Берия потребовал от Капицы прямое личное поручительство, которое тот и дал 26 апреля.

Для этого Капицу вызвали — или, лучше сказать, пригласили — в НКВД. По рассказу Капицы, там заме-



Сталинские слова назавтра в газете, а послезавтра на плакате.

стители Берии Кобулов и Меркулов спросили его, понимает ли он, за кого просит?! «Опаснейший человек, шпион, который во всем сознался. Вот почитайте...» И пододвинули ему огромный том. Капица мудро уклонился от этой возможности, спросив навстречу, каков мотив мог быть у талантливого, успешно работающего физика, чтобы заниматься подобного рода ненаучными делами?! Если бы ему ответили: «Потому что Ландау слишком близко к сердцу принимал дело социализма» — и показали текст листовки, Капица бы понял, что это не просто недомыслие ретивых НКВДэшников. Однако у тех язык бы не повернулся так отве-

тить, а листовку они даже не упомянули. То ли потому, что считали ее незначительной на фоне более тяжких обвинений, то ли потому, что сами не верили в реальность столь фантастического текста. Другое дело а/с организация, к/р вредительство или шпионаж. Когда двое слушают анекдот про Сталина — это уже а/с организация. Любую неурядицу по работе при желании можно объявить к/р вредительством. Написал письмо западному коллеге, вот тебе и шпионаж. А листовка — это что?!

28 апреля 1939 года, через день после визита Капицы в НКВД и ровно год спустя после ареста, Ландау освободили. Согласно юридическому документу, удостоверявшему это решение, Ландау был «достаточно изобличен в участии в антисоветской группе, вредительской деятельности и попытке выпустить и распространить антисоветскую листовку». Почему же освободили? Приняли во внимание, что:

«1. ЛАНДАУ Л. Д. является крупнейшим специалистом в области теоретической физики и в дальнейшем может быть полезен советской науке,

2. Академик КАПИЦА П. Л. изъявил согласие взять ЛАНДАУ Л. Д. на поруки»,

И наконец — делу венец, «руководствуясь приказанием тов. Л. П. БЕРИЯ об освобождении ЛАНДАУ на поруки академика КАПИЦЫ».

На этом основании:

«Арестованного ЛАНДАУ Л. Д. из-под стражи освободить, следствие в отношении его прекратить и дело сдать в архив».

В этом архиве дело и хранилось полвека, прежде чем на него впервые посмотрел историк и увидел в нем трудные загадки.

Загадки 1937 года

1937 год оставил шрамы в миллионах семей, в науке, в искусстве... И оставил трудные загадки историкам. Нет особо новых загадок в том, как человек переживает свалившееся на него несчастье и как ему это иногда не удастся, — это нестареющая тема. 1937 год для большинства его жертв был «просто» несчастным случаем, стихийным бедствием. Но для некоторых это было нечто большее — еще и внутреннее крушение. Невидимый слом, как и нежелание признать его, толкали человека к поступкам загадочным, иногда роковым для него самого и его близких.

Недавние руководители страны, люди неглупые, бывалые — побывавшие в руках царских жандармов и в царских тюрьмах, искушенные в политике — оказывались удивительно незрячими. Даже уверенные, что их ждет арест, и даже попав в ежовые рукавицы сталинского правосудия, они тешили себя невероятными иллюзиями. Как замороженные, шли на бойню, иногда перед смертью крикнув: «Да здравствует Сталин!» И еще хуже — становились покорными марионетками на показательных процессах, «признаваясь» в заговорах, убийствах, шпионаже.

Жившие тогда по долгу советской службы за рубежом — дипломаты, разведчики — могли читать не только советские источники массовой (дез)информации и, получив смертоносный приказ о возвращении, они могли остаться за границей, но и они в большинстве предпочли вернуться — и погибнуть. Так, Бухарин весной 1936 года вместе с молодой женой был за границей, где говорил собеседникам, что Сталин его уничтожит. И тем не менее вернулся. И послушно сыграл от-

веденную ему постыдную роль на последнем показательном процессе.

В чем дело? Как это объяснить?

Конечно, царским жандармам и тюрьмам было далеко до сталинских по «мерам воздействия» на заключенного. Но не это было решающим для тех, кто выбрал путь революционера сознательно и идейно мотивировано. В их идейности как раз и крылась причина их «необъяснимого» поведения.

На языке физики можно сказать, что в советской стране подходил к концу фазовый переход затвердевания сталинизма, а необъяснимо послушные не сумели это осознать. Сталинский фазовый переход занял примерно семь лет и начался, когда Генсек победил все внутривластные оппозиции и прикончил НЭП, провозгласив в 1929 году «Великий перелом». В эти семь лет в советской системе присутствовали, можно сказать, «жидкая» и «твердая» фазы, как при замерзании вода соседствует со льдом. «Твердая» фаза — набирающий массу сталинизм. «Жидкая» — потерпевшие поражение, но еще физически не уничтоженные оппозиционеры — пережиток прошлого десятилетия, первого советского полупленного десятилетия с его реальными дискуссиями и политической конкуренцией, пусть и лишь внутри партии.

Эти «жидкие» большевики и стали вольно-невольными участниками показательных процессов. Они не хотели верить своим глазам и выполняли волю Сталина, потому что были не в состоянии провести соответствующий фазовый переход в своем мышлении, осознать новую реальность «твердого» сталинизма.

Почему они оказались не в состоянии, физика сказать не может. А гуманитарно перед ними стоял дей-

ствительно тяжелый выбор. Два десятилетия они жили с верой, что строят — и не на последних ролях — общество светлого будущего, общество социальной справедливости, где царят свобода, равенство и братство. А реальная жизнь образца 1937 года намекала, что попали они даже не в прошлое, а в позапозапрошрое — в рабовладельческую деспотию, перед которой бледнеют образцы Древнего мира. Если калибр деспотии измерять числом подданных и степенью контроля над их жизнью и смертью, то самовластью Сталина на 1/6 земшара, пожалуй, нет равных.

Признав это, отжившие полупленнические большевики, вроде Бухарина, должны были признать и свой вклад в создание сталинизма, когда помогали Генсеку подавить внутривластную оппозицию. Они могли думать, надо ли было им принять сторону Сталина в его соперничестве с Троцким. А если «оба хуже», могли задуматься, почему выбирать приходится между диктаторами, и не означает ли это, что социализм, как они его понимали, неизбежно ведет к деспотии по какому-то неоткрытому закону исторического материализма? Но признать это им, профессиональным руководителям, означало бы признать бессмысленность своей жизни, если не хуже. Такое признание — фазовый переход в мышлении — мало кому под силу.

Другой выход — продолжить веру, что колесо истории все-таки повернулось в направлении светлого будущего, а происходящий трагический абсурд назвать ценой, которую требуется заплатить за участие в столь уникальном повороте истории. История, мол, требует жертв, но она же в конце концов оправдывает их, очистит имена от позора и очистит от крови и грязи красное знамя социализма. В предсмертном послании Бухарина потомкам — именно такая вера.

Под наркозом такой веры оправдывали свое поведение на процессах (как необходимое для социализма в трудный момент истории) и надеялись, что палачи пощадят их близких.

Тьмы низких истин нам дороже нас возвышающий обман?

Падшие герои того времени, вероятно, предпочли бы смягченный вариант: тьмы скучных истин нам дороже поддерживающий нас мираж...

Это касалось не только бывших руководителей народа, но и народа самого, чье умонастроение удивляло гостей из-за рубежа и удивляет гостей из будущего — историков. Тогдашнее воодушевление можно назвать нетрезвым, можно — чувством причастности к великому историческому преобразованию. Воодушевление не было поголовным, но доля причастных была необыкновенно велика. Действовала и близость эпохи революции, и участие в пропагандистском гипнозе и самогипнозе талантливых мастеров культуры. «Парадоксально, что большинство шло вполне искренно, загипнотизированно, охотно дав себя загипнотизировать. Огненнокрыльми казались истины торжествующего марксизма — и целых два десятилетия, до второй мировой войны, несли нас те крылья. (Вспоминаю как анекдот: осенью 1941-го, уже пылала смертная война, я — в который раз и все безуспешно — пытался вникнуть в мудрость "Капитала")», — засвидетельствовал неукротимый Солженицын.

Так что карикатурная самоотверженность в жизнеописании Кобы — это карикатура реально исторического энтузиазма или истерического, если смотреть без сочувствия. Даже трезвый Калица, соприкасаясь с «трудящимися массами», чувствовал это настроение и поддавался ему. «Мы рождены, чтоб сказку сделать

былью», — пели тогда в народе, и с таким настроением легче верилось в саму сказку.

Простое подтверждение столь массовой нетрезвости — «трудовой подвиг Стаханова». Согласно Большой Советской энциклопедии, в один прекрасный день (точнее, ночь) в августе 1935 года шахтер Стаханов перевыполнил норму в 14 раз, а три недели спустя — в 31 раз. Сразу же появилось слово «стахановец», а уже в ноябре на Всесоюзном совещании стахановцев Сталин объявил: «Жить стало лучше, жить стало веселее».

Итак, некий рабочий перевыполнил норму сначала в 14, а потом в 31 раз? Руководство шахты, конечно, могло «организовать» перевыполнение в какое угодно число раз. Важно, что население страны приняло эти цифры без смеха. Ну, а если бы руководство еще через три недели выдало бы на-гора цифру превышения в 75 или 150 раз? Народ тоже поверил бы в чудо-шахтера? Или руководство утонуло бы под расстрел за обман трудящихся и издевательство над идеей ударного труда? Организаторы трудового подвига понимали, вероятно, такую опасность и остановились на 31-кратном перевыполнении. А теперь спросим себя, какое перевыполнение трудовой нормы в наши дни еще не вызвало бы массового истерического смеха? Подозреваю, что это число существенно меньше 14, а то и 5. Значит, уровень доверчивости 1935 года был раз в десять выше нынешнего. Лишь при такой доверчивости можно было верить, что бывшие руководители страны подсыпали толченное стекло в еду и служили японо-немецкими агентами. А то, что верили, не только вспоминают спустя десятилетия, это ясно также из показаний Кореца 1938 года о его беседах со знакомыми, судя по всему, не дремучими.

При таком общественном настрое не удивительно, что лишь в считанных случаях советский человек решался на публичный диагноз сталинизму. Все эти случаи хоронились в секретных архивах и вышли наружу лишь полвека спустя. Диагносты, очень разные социально и психологически, понятия не имели друг о друге, и все они недооценили страшность своего диагноза. Ландау был одним из них, но, чтобы видеть его случай в исторической перспективе, вспомним кратко о нескольких других.

Первый, Мартемьян Рютин (1890—1937), родился в крестьянской семье в Сибири, сумел получить образование и работал учителем в сельских школах, пока его не призвали в царскую армию. В партию большевиков вступил в 1914-м. Во время Гражданской войны командовал войсками Иркутского округа. На партийных постах вплоть до кандидата в члены ЦК партии, имел возможность наблюдать и сталинскую хватку, и зарождение сталинизма. Умудренный увиденным, он в 1932 году написал:

«С помощью обмана, невероятного насилия и террора, опираясь на централизованный мощный партийный аппарат, Сталин установил в ВКП(б) и всей стране свою личную диктатуру. Борьба с оппортунизмом опошлена, превращена в карикатуру, в орудие клеветы и террора против самостоятельно мыслящих членов партии».

Диагноз оправдался в том же году, когда Рютина и его товарищей арестовали. Сталин требовал от Политбюро смертного приговора, но санкции не получил — фазовый переход еще не закончился. Казнили Рютина в 37-м, когда он отказался стать марионеткой на процессах.

Совсем из другого теста был сделан поэт Осип Мандельштам (1891—1938), свободный от всякой полити-

ки, но остро нуждавшийся в свободе речи. Гениальный поэт верил своим глазам и нехватке воздуха, когда в ноябре 1933 года сочинил:

*Мы живем, под собою не чуя страны,
Наши речи за десять шагов не слышны,
Только слышно кремлевского горца —
Душегубца и мужикоборца.
Его толстые пальцы, как черви, жирны,
И слова, как пудовые гири, верны,
Тараканьи смеются глазища,
И сияют его голенища.
А вокруг него сброд тонкошеих вождей.
Он играет услугами полулюдей.
Кто свистит, кто мяучит, кто хнычет,
Он один лишь бабачит и тычет.
Как подкову, дарит за указом указ:
Кому в пах, кому в лоб, кому в бровь, кому в глаз...*

Призвание поэта не позволило Мандельштаму оставить это свое открытие при себе. Стихотворение он читал своим знакомым, предупредив: «Смотрите — никому! Если *дойдет*, меня могут... РАССТРЕЛЯТЬ!» Он не очень ошибся: за это стихотворение его арестовали, хотя умер он не от пули, а «от лагеря».

Еще двое обличителей Сталина находились далеко от Москвы — в Западной Европе и были там «руками Москвы». Это два советских кадровых разведчика: Игнатий Рейсс (1899—1937) и его товарищ по партии и начальник по службе Вальтер Кривицкий (1899—1941). Вести с родины о непонятных арестах ставили перед ними неразрешимый ребус. Весной 1937 года Кривицкий получил возможность увидеть этот ребус вблизи: его вызвали в Москву, он провел там два месяца.

ца и умудрился вернуться. То, что он увидел своими глазами, делало ребус еще более неразрешимым, арестованы были многие из лично ему знакомых людей, преданных советской власти. После нескольких недель обсуждений и размышлений Рейсс пришел к выводу, что сталинский режим превратился в фашистский. Они, не за страх, а за совесть служив «рукой социализма», не хотели стать рукой диктатора Сталина. Первым решение уйти принял Рейсс. Но перед тем, как скрыться, он написал письмо в ЦК партии и 17 июля 1937 года передал его через советское посольство в Париже. Письмо, в частности, кричало:

«Тот, кто хранит молчание в этот час, становится пособником Сталина и предателем дела рабочего класса и социализма... Назад к Ленину, его учению и делу. Я хочу предоставить свои силы делу Ленина, я хочу бороться, и наша победа — победа пролетарской революции — освободит человечество от капитализма, а Советский Союз от сталинизма».

Рейсса убили по приказу из Москвы в сентябре 1937 года. Кривицкому удалось сначала ускользнуть от других «рук Москвы», и он успел даже опубликовать книгу «Я был агентом Сталина». Однако, четыре года спустя, зная, что за ним охотятся и сталинские, и гитлеровские профессионалы, и желая уберечь жену и сына, он покончил с собой.

И наконец, известная нам листовка Кореца — Ландау к Первомаю 1938 года.

Во всех четырех случаях открытие, что в родной стране действительное напрочь отделилось от желаемого, толкнуло людей на безумные поступки, на смертельный риск, и в первых трех случаях смерть последовала. Что говорит и о людях, и о масштабе открытия для каждого из них. Хотя жизненные пути их разли-

чались кардинально, ко всем им применимы слова Кореца о себе с Ландау: «Мы интересовались не только собой». В один абзац не втиснуть сложные жизненные ситуации, но можно сравнить результаты, чтобы выяснить, был ли будущий нобелевский лауреат умнее других.

Суть всех четырех диагнозов одна и та же — единосличная диктатура Сталина, и разные действия диагностов привели их в одну и ту же компетентную организацию. А то, что Ландау уцелел, говорит лишь о его везении, но не о нобелевском уме. Что касается анализа ситуации, то все видели главную причину в личности Сталина и если звали «назад к Ленину», то к другому стилю руководства, а не к какой-то фундаментальной программе. За пять лет, что Ленин был у власти, он круто повернул от программы военного коммунизма, запретившей частную собственность, к программе НЭПа, возродившей этот рыночный двигатель социального развития и основу экономики. Но никто из наших антисталинистов не обличал Сталина за отказ от этой новой (старой) программы, которая, по мысли Ленина, должна была вести страну вплоть до построения социализма.

Легко сейчас упрекать марксистов-ленинцев в том, что они не следовали Марксу в экономическом анализе социальных процессов. Тем более что задолго до Маркса возникла пословица «Кто платит, тот и заказывает музыку». Если вся собственность страны находится в одних руках, даже если эти «одни руки» назвать рабоче-крестьянскими, это гарантирует диктаторскую власть. И музыка будет звучать лишь приятная для ушей диктатора.

Ландау пошел дальше других в историческом материализме, призывая к созданию «государства, сохра-

няющего колхозы и государственную собственность на предприятия, но построенного по типу буржуазно-демократических государств». Спустя двадцать лет он уже видел, что дело не только в личности Сталина, но в природе созданной им государственной системы — «фашистской», как говорил Ландау и его единомышленники. Это сопоставление затушевывается нынешним ученым словом «тоталитарный». Если же сравнить два самых знаменитых примера тоталитаризма — гитлеризм и сталинизм — по количеству загубленных подданных и по исторической прочности, то сталинизм явно победил. Нет свидетельств, что Ландау размышлял об экономической свободе как необходимой предпосылке других социальных свобод. Но известно, что он думал в 1957 году:

«Наша система — это диктатура класса чиновников, класса бюрократов. Я отвергаю, что наша система является социалистической, потому что средства производства принадлежат никак не народу, а бюрократу».

В любом случае упрекать советских антисталинистов 1930-х годов в узости их политэкономического мышления по меньшей мере негуманно — не до анализа, когда расплавленное олово капает на голову. Тем более что и до сих пор продолжают споры, совместим ли социализм с частной собственностью и возможен ли социализм с человеческим лицом и другими человеческими органами, особенно внутренними, или неизбежно его внутренние органы становятся самими компетентными.

Интереснее и загадочнее практическое поведение будущего нобелевского лауреата и его друзей в истории с листовкой. Некоторым физикам, которые близко знали Ландау в 1940—1950-е годы и на себе испыта-

ли мощную ясность его мышления, это его приключение конца 1930-х годов кажется абсолютно идиотским. Особенно, учитывая, что история случилась в апреле 1938 года, когда и не столь умные советские люди должны уже были уяснить, в какой стране они живут.

В истории листовки переплелось несколько разных загадок.

Румер, без вины виноватый

Начнем с Румера, арестованного из-за листовки, но ничего о ней не знавшего. Почему же тогда его арестовали? Потому что Органы считали, что он знал. В справке на арест всех троих — Кореца, Ландау, Румера — цитируется агентурное донесение от 19 апреля 1938-го:

«18 апреля КОРЕЦ у себя на квартире представил источника двум лицам, назвавшим себя ЛАНДАУ и РУМЕР. Источник был представлен как вновь привлеченный КОРЕЦОМ участник организации. Из бесед КОРЕЦА с источником ясно, что ЛАНДАУ и РУМЕР полностью посвящены в проводимую подготовку к выпуску антисоветских листовок».

К «источнику» этого доноса и к доносчику-сексоту мы еще вернемся, но об а/с взглядах Румера органы знали из более раннего доноса:

«Профессор РУМЕР, 5 марта 38 г. на вечере в Доме ученых со своим приятелем профессором доктором ЛАНДАУ, заявил мне: "Читали, что делается в правящих кругах, сплошь изменник на изменнике сидит, а ведь почти все были руководителями страны. [В то время шел третий показательный процесс (над Буха-

риным, Рыковым и др.)). Ничего себе, хорошенькое правительство, состоящее из агентов охраны, предателей, убийц. И сидящие на скамье подсудимых и оставшиеся один другого стоят". Присутствовавший при этом ЛАНДАУ добавил: "Моральные качества людей низко развитых и неполноценных по своей расовости характерны для наших большевиков, чего же вы хотите еще?"»

Точность этого доноса проверить невозможно, но похоже, что оба профессора были удивительно легкомысленны в марте 1938 года, когда в Доме ученых беседовали, скорее всего, с ученым же коллегой. Не знали советскую народную мудрость, что каждый третий — сексот? Или не желали знать?

Ведь совсем недавно Румер беспокоился о судьбе своего друга Ландау и публично пообещал: *«Если Ландау окажется вредителем, я, несомненно, буду привлечен к ответственности»*, то есть готов был последовать за другом в тюрьму. Но «совсем недавно» — в этой книге, а для ее героев прошел целый год, — пообещалто Румер в апреле 1937 года. И уже полгода прошло после арестов харьковских друзей Ландау.

Те аресты были абсурдом, но теоретик, даже имея дело с абсурдом, полагался на логику и мог думать: раз Ландау не арестовали сразу вслед за его друзьями, значит, абсурд пошел по какому-то иному руслу. Быть может, потому что Ландау уехал из Харькова: с глаз долой — из сердца вон. Сердечным харьковским чекистам московский арест очков бы не прибавил, и потому — из сердца вон. Так спаслась Лидия Чуковская, жена арестованного Матвея Бронштейна, просто переехав из Ленинграда в Москву. Ленинградские чекисты внесли ее имя в список подлежащих аресту, но всесоюзный розыск не устроили. Зачем такие

сложности, когда под рукой сколько угодно местных врагов народа? К 1938 году этот простой рецепт спасения уже стал народным достоянием. Потому теоретики и могли думать, что в данном случае пронесло. Следующий страшный абсурд случится — или не случится — по закону чистого случая, поэтому жить можно обычным для теоретика образом, свободно мысля и обсуждая мысли с коллегами и друзьями.

Такое рассуждение кажется невероятным легкомыслием, особенно для будущего нобелевского лауреата, но тому есть подтверждение. Двадцать лет спустя физик следующего поколения, слишком близко к сердцу принимавший социализм, проявил, по мнению Ландау, гораздо большее легкомыслие. В 1956 году в Институте теоретической и экспериментальной физики на обсуждении доклада Хрущева «О культе личности Сталина» выступил член партбюро института 32-летний Юрий Орлов и, назвав Сталина и Берию «убийцами, стоявшими у власти», призвал к *«демократии на основе социализма»*. Его исключили из партии и уволили из института. По этому поводу Ландау заметил: *«Можно помочь человеку, который знает, чего хочет. Но, если он не знает, чего хочет, помочь невозможно»*. Озадаченный Орлов напомнил рассказ самого Ландау о его соседях по камере, считавших, что их посадили ни за что, но всех других за что-то. И спросил обиженно, что же, выходит, его — Орлова — уволили за дело?

Ландау тут же пояснил: «В те годы было невозможно ничего рассчитать, люди попадали под репрессии по закону случая. Сейчас другое дело. Вы могли рассчитать все последствия, но вы не захотели. И пожертвовали хорошим институтом — ради чего? Нужна ли вам в самом деле физика?»

Замечание Орлова было бы еще основательнее, знай он о листовке. Мы — знаем, и ответ Ландау побуждает вспомнить, что он был не только лучшим в мире знатоком фазовых переходов, но и мировым авторитетом в той области физики, где царит закон случая, — в статистической физике. Как раз в феврале 1938 года вышел том Курса Ландау — Лифшица «Статистическая физика» (в том же году изданный в Англии и переиздаваемый до сих пор, 70 лет спустя).

Чего же не учел знаток законов случая, когда согласился на противозаконную листовку? Решил сыграть в русскую рулетку? Ни в коем случае. Ему очень нужна была физика, не меньше он ценил жизнь (тем более уже украшенную любовью). Если не говорить о высшем слое руководителей, которых врагами народа назначал сам Сталин, то Ландау правильно понимал, что *люди попадали под репрессию по закону случая*. Понял он это не раньше августа 1937 года. Тогда, по свидетельству очевидицы, пытаясь разгадать «исчезновения» людей, «Дау, который так легко и быстро и не-тривиально создавал различные теории для фактов обыденной жизни, с раздражением и удивлением повторял: "Я не понимаю, не понимаю..."», при этом было очевидно, что это словосочетание ему не приходилось раньше часто произносить». Исчезнувшие люди настолько различались, что никакой закономерности не угадывалось. Ее и не было. В физике это означает полную случайность. А в делах 37-го — не совсем полную.

Дау не догадывался, что арест Кореца в 1935 году и его освобождение могут повлиять на шанс ареста в 1938-м. Если бы Дау знал, что летом 1937 года из Харькова в Воронежский отдел НКВД отправилась депеша:

«По имеющимся у нас данным в г. Воронеже проживает и работает гр-н Корец Моисей Абрамович 1908 го-

да рождения, инженер-физик. Корец нами разрабатывался как член контрреволюционной троцкистской вредительской организации. В 1935 г. Корец был нами арестован, однако виновность последнего доказана полностью не была, вследствие чего Корец не был осужден и дело о нем прекращено. В настоящее время мы приступили к ликвидации всей контрреволюционной вредительской группы в УФТИ и материалами следствия, полученными нами, установлено, что Корец является одним из активных участников указанной контрреволюционной группы и ближайшим другом руководителя этой группы троцкиста профессора Ландау. Корец нами намечен к аресту. Просим срочно установить Кореца М. А., взять его до ареста в активное агентурное обслуживание и информировать нас о всех добытых там материалах».

Харьковским чекистам, видно, хотелось доделать начатое и смыть свой позор вредительской кровью.

Отсюда понятно, что Кореца и Ландау обеспечили «агентурным обслуживанием» и в Москве, понятно, почему главные обвинения, предъявленные им, были харьковского происхождения, и понятно, что Румера «взяли в обслуживание» из-за его дружбы с харьковскими «вредителями».

Но, когда открываешь дело Румера, совершенно непонятно, почему он, безвинно арестованный, уже через день после ареста в собственноручных показаниях написал уверенно-чистосердечным тоном: «Я целиком и полностью признаю свою принадлежность к контрреволюционной группировке физиков» — и далее на пяти страницах рассказал о борьбе этой группировки с диалектическим материализмом, перемешивая общие слова с невинными фактами. При этом к группировке Румер причислил всех (!) сколько-нибудь замет-

ных физиков страны. По существу то же самое он повторил еще несколько раз — с интервалом в несколько дней и все более пространно — 5, 11, 12, 19 страниц. Его нелепые «признания» содержат и кусочки реальности, вроде такого: «Я хотел принять участие в дискуссии по физике в журнале "Под знаменем марксизма" и, когда поделился мыслью о содержании статьи с [М.А.] Леонтовичем, получил совет: "Не трогай говно, оно завоняет"».

Но после всех этих подробностей вдруг, 16 июля 1938 года, он круто изменил сюжет и собственноручно написал: «Я, Румер Ю. Б., признаю себя виновным в том, что был в 1929 г. завербован в Берлине проф. П. Эренфестом для целей научного шпионажа в пользу немецкой разведки. После его смерти связь с немецкой разведкой с 1933 по осень 1936 года я поддерживал через следующих лиц, являющихся учеными физиками: Вайскопф, Плачек и Пайерлс».

В таком шпионском качестве его в августе 1938-го отправили в Туполевскую шарашку разрабатывать новые самолеты. И уже там в мае 1940 года оформили приговор: «10 лет лишения свободы, с поражением в избирательных правах на 5 лет и с конфискацией лично ему принадлежащего имущества».

Как понять это? И прежде всего, почему он так «сотрудничал со следствием»?

Дело в том, что к 1938 году уже и неарестованные знали, что следствие бьет, и без пощады. Вот как, например, об этом догадался Матвей Бронштейн еще в начале лета 1937-го. В декабре 1936-го арестовали его старшего коллегу Юрия Круткова, профессора ЛГУ и члена-корреспондента Академии наук. В мае 1937-го его приговорили к 10 годам за участие в «фашистской террористической организации». Как сообщили его



Ландау в 1939 году, после тюрьмы

19 мая 1939-го. Лева Ландау, Дау, только что выпущенный из тюрьмы. Те же черные кудри, те же прекрасные очи пятилетней девочки, те же некрасивые зубы, подросточья худоба. Я была счастлива видеть его и его кожаное пальто из наше-Митиной прежней жизни. Проходя через переднюю в кухню за чайником, я погладила это пальто по рукаву. ...Он снял с моей души камень. А я и не знала, что камень был такой тяжелый. Мне казалось, я об этом и не думаю...

Пояснение 1966-го. Месяца через три после Митиного ареста... я узнала, что в Москве арестован Ландау. Кроме острой боли за него, я испытала дополнительную боль: а вдруг они по общему делу, — Митя и Лева — вдруг у Мити вынудили дать какие-нибудь показания против Левы? Камень этот был снят с моей души Левиным появлением и Левиным рассказом: его «дело» не было связано с Митиным.

(Из дневника Лидии Чуковской)

сестре, он сознался, что делал в своей лаборатории бомбы. Ей удалось добиться свидания и спросить его, почему он сознался в том, чего не делал. Крутков ответил с необычной для него злостью: «Никогда не говори



Последняя фотография М. П. Бронштейна

И снова карточка твоя
 Колдует на столе.
 Как долго дружен ты со мной,
 Ты, отданный земле...
 А то во сне придет и сядет
 Тихонько за столом моим.
 Страницы бережно разгладит
 Узорным ножиком своим.
 Себе навстречу улыбнется.
 То к полкам книжным подойдет,
 То снова над столом нагнется,
 Очки протрет, перо возьмет...
 И я проснусь, похолодею,
 В пустую брошенная тьму.
 Никак тебя не одолею —
 Сердцебиенье не уйму.

(Из стихов Лидии Чуковской)

о том, чего не понимаешь! Не смей рассуждать о том, чего не понимаешь!» Узнав об этом, Бронштейн, по свидетельству Лидии Чуковской, воскликнул: «Там

просто бьют. Бьют, пока человек не сознается. В чем угодно, хоть в изготовлении бомб... Одно только непонятно — зачем?»

Зная этот «экспериментальный факт», хотя и не имея для него объяснений, теоретики думали о том, что же делать в случае ареста, и придумали два рецепта поведения в тюрьме. Чтобы не мучили, «признаваться» надо сразу, рассказать какую угодно историю — какую угодно тупому следователю, сержанту-лейтенанту, но при этом в свои соучастники зачислить всех видных представителей своей профессии. Либо же надо придумать какую-то сверхфантастическую историю, вроде замысла вырыть тоннель из Тамбова в Лондон. Тупой следователь все это запишет, но, когда дело дойдет до суда и прокурора, абсурдность признания станет очевидным доказательством невиновности. Не арестуют же всех специалистов в данной отрасли науки или техники?!

Не надо судить строго этих теоретиков-изобретателей. Они же почти ничего не знали о том, что делается за тюремной стеной. Оттуда никто не возвращался.

Румер, похоже, воспользовался обоими сценариями по очереди. Сначала взял в соучастники всех видных физиков, а когда следователь его первую историю отверг и, видно, подсказал, что именно требуется, Румер предложил другую историю, где целая гроздь евреев работает на фашистскую разведку. Лишь год спустя он убедится, что теория успешного тюремного поведения, придуманная вне тюремных стен, не работает. В мае 1939 года он написал подробное заявление новому наркому, отказался от всех своих признаний, сделанных, как он написал, «под влиянием тяжелого морального состояния», объяснил, почему не могло быть того, в чем его обвиняли, и просил

дать ему возможность изложить свои объяснения следственным органам. Не дали. А дали 10 + 5 за шпионаж. Слово не воробей. Освобождать лишь потому, что невиновен, значило бы признать брак в работе чекистов с неизбежными оргвыводами. Пусть скажет спасибо, что попал в шарашку, а не на общие работы.

Важно то, что в деле Румера листовка вообще не упоминается. Хотя, казалось бы, если его арестовали по подозрению в причастности к листовке, почему бы не развернуть подозрение в уверенность? Что с того, что Ландау и Корец утверждают непричастность Румера? Поднажать, и все всё признают! Не поднажали. И это говорит в пользу того, что первое письмо Капицы сработало: следователи, занимавшиеся делом Ландау, не давали волю фантазии, разбираясь в истории листовки (в харьковских обвинениях разбираться было нечего, всё было готово). А за Румера никто не просил, и, когда выяснилось, что к листовке он не причастен, сшили ему отдельное обычное дело образца 1937 года. Так никогда Румер и не узнал о листовке, приведшей его, без вины виноватого, в тюрьму. Не дожил пяти лет до первой публикации этого ненаучно-фантастического факта.

Ландау:
ханжи, бараны, черви, люди

Вечер накануне ареста Ландау и Румер с женой провели в Доме ученых, где, кроме прочего, обсуждали, что делать в случае ареста. Так что Ландау, конечно, тоже знал все теории правильного тюремного поведения, но, оказавшись в тюрьме, ими не воспользовался. Он молчал несколько месяцев, что говорит

и о его характере, и о том, что применялись ограниченные меры воздействия. Когда же ему предъявили листовку, дал на удивление правдивые показания, если не считать эпитеты *а/с* и *к/р*. Правдивость эта иногда озадачивает. Вот пример из его собственноручных показаний:

«В период конца 1937 г. — начала 1938 г. со мной вели разговоры на политические темы физик П. А. Капица и акад. Н. Н. Семенов. В этих разговорах они высказывали возмущение происходящими в стране арестами специалистов, в частности физиков, и говорили, что научная работа в СССР из-за этого гибнет. Эти взгляды, разумеется, встречали с моей стороны полную поддержку и одобрение».

Вполне возможно, что так и было, но эти разговоры Капицы и Семенова не входят в «сюжет» *а/с* деятельности Ландау. Похоже, единственная причина этой фразы — редкостная правдивость Ландау, правдивость, которую можно назвать детской или идиотской, но органически присущая ему.

Однако главная загадка Ландау — почему он все-таки согласился на листовку, хотя вначале, по его словам, «отнесся к этой идее отрицательно, с одной стороны, будучи занят своей личной жизнью и не стремясь к более активной политической деятельности, с другой, не веря в успех дела и опасаясь ареста». Корец еще сильнее описал первую реакцию Ландау: «Затя — сплошной авантюризм, обреченный на провал».

И все же «Корец сумел убедить меня...».

Как человек, боготворивший Ландау, мог его убедить — точнее, переубедить? Боготворил Корец гениального теоретика Ландау, а человека Дау он просто любил, чувствовал себя с ним на равных, а в знании практической жизни вполне мог ощущать и превос-

ходство. У него за плечами был уже изрядный жизненный опыт: две жены и две дочери, самостоятельная жизнь в разных условиях и, наконец, тюремный опыт. Не столь поглощенный наукой, как Ландау, он снабжал друга-теоретика своими наблюдениями над жизнью страны и первично обработанными «экспериментальными данными». Уже для того, чтобы «измерить», какая часть членов ЦК арестована, надо было с карандашом в руках просеять обширную газетную информацию. Чем Корец, несомненно, и занимался. И результаты своих жизненных наблюдений-измерений предоставлял Ландау для обсуждения. Только тем, чтобы помочь ему самому убедиться, что «за» перевешивают «против».

Нет, разумеется, уверенности, что Корец в своих показаниях абсолютно точно пересказал его с Ландау разговоры, однако показания представляют контекст, в каком они обсуждали листовочную «затею».

Главное «против» — опасность ареста — выглядит не так уж страшно, если человек уверен, что арестовывают «по закону случая», ни за что. Тогда вероятность ареста не увеличится от какого-то реального скрытого действия. Ландау так думал и был прав в общем случае: все ему знакомые арестованные попали под репрессии ни за что.

А «за» была лишь теоретическая польза *«второму туру борьбы за социализм»*, который, по их представлениям (в пересказе Кореца), мог начаться *«лет через десять»*. Единственным эмпирическим доводом о готовности масс к такой борьбе был юный Павлик Коган и его невидимые товарищи-студенты. Остальное — собственный аршин, которым Корец и Ландау мерили «нежелание низов жить по-старому», если говорить шершавым языком научного социализма.

Предполагая широкое недовольство низов, физик-социалист мог подразумевать перегретость общества и близость фазового перехода, когда общество закипит. В такую среду надо лишь бросить крупинки для начала бурного парообразования. Революционеры-нефизики говорили по-другому — об искре, из которой возгорится пламя, если правители наломали достаточное количество дров. В теории научного социализма не рассматривался вариант, когда правители наломали костей, полив их обильно кровью. — такой материал вряд ли загорится, даже если вместо искры бросить факел.

Ясно, что с такими теориями можно лишь убедить самого себя и принять желаемое за действительное. Тут кончается логика теории и начинается энергия чувства или менее возвышенно — «шило» в некоем месте, где-то между душой и пятками. «Шило», которое побудило Кореца и Ландау сунуть головы в уже кровавую пасть сталинизма, — это идеально-советский настрой личности. Оба они еще были идеально-советскими личностями, для которых общественное выше личного, а социализм превыше всего. Они уже признали главного советского властелина врагом социализма, признали поражение *«первого тура борьбы за социализм»*, но думают о втором туре. Они не ставят под вопрос саму цель и не размышляют над отрицательным результатом первого тура. Их чувство — «Дальше социализм!», и не меньше.

Возможность взглянуть на тогдашнего Ландау дает дневник Лидии Чуковской. Ландау навещил ее через несколько недель после освобождения из тюрьмы. Они еще не знали, что ее муж, Матвей Бронштейн (для нее — Митя, для него — Аббат), арестованный в авгу-

сте 1937-го, казнен в феврале 1938-го. После встречи, 19 мая 1939-го, Чуковская записала в дневник:

«Те же черные кудри, те же прекрасные очи пятилетней девочки, те же некрасивые зубы, подросточья худоба.

Я была счастлива видеть его и его кожаное пальто из наше-Митиной прежней жизни. Проходя через переднюю в кухню за чайником, я погладила это пальто по рукаву.

Он заговорил своими прежними терминами. "Людей" не встретил. Огромный процент ханжей. "Черви" встречаются. "Баранов" подавляющее большинство».

Спустя тридцать лет она пояснила эту терминологию: «"Бараны" — искренне-верующие; "черви" — те, кто понимает ужас и ложь действительности, но не понимает, что делать с ней, и, наконец, "люди" — те, кто понимают, что надо делать. Себя он причислял к "червям"».

В том же пояснении 1966 года сказано: «Ландау — один из первых встреченных мною людей, который никогда, ни на одну секунду не был обольщен Сталинским режимом».

Неплохо зная Лидию Корнеевну, могу предположить, что для нее слишком сложной теоретической комбинацией было отвращение Ландау к вождю режима и вместе с тем вера Ландау в идеологию, на которой, как он считал, режим стоял. Отвращение, редкое по тем временам, она не могла не заметить, а высшие социалистические идеи были для нее абстракцией.

Итак, Ландау причислял себя к «червям», но верил в то, что есть и «люди» — те, кто понимает, что надо делать. Легко предположить, что ему хотелось перевести себя в категорию «людей», а для этого надо было что-то сделать.

Ему бы ввести еще категорию «мудрые люди» — те, кто понимал ужас действительности и понимал, что ничего не следовало делать, кроме как исполнять поручение, данное талантом, — делать то дело, для которого родился. Словами старинной советской песни: «без тебя большевики обойдутся». В эту категорию, согласно показаниям Кореца, попали ученики Ландау — Е. Лифшиц и И. Померанчук. А их учителю пришлось сначала побывать в тюрьме.

Физику-теоретика невероятно повезло пережить этот урок. Гораздо вероятней был результат безумных действий профессионального практика — кадрового разведчика Рейсса. В 37-м, в Париже, он осознал, что делается на родине, и, вместо того чтобы тихо исчезнуть по всем правилам искусства (как это сделал его коллега в Испании А. Орлов), Рейсс написал и отправил письмо в ЦК. И поплатился за это жизнью. Теряя свои самые душевные идеалы и стремясь их спасти, люди теряли порой и головы, сначала в переносном, а затем и в прямом смысле.

Это касается и листовки Кореца — Ландау.

Корец и загадка Когана

В отличие от Ландау, Корец уже через день после ареста стал давать показания, как и Румер. Однако в отличие от Румера, Корец рассказывал о действительных событиях. В этом нет загадки: он знал, что Органам в сущности все известно, раз его арестовали через полчаса после того, как от него ушел Коган. Из его первых показаний видно, что он берет на себя главную ответственность за листовку: «Самым активным

среди всех был я. Наиболее резко и к/р настроенным». И видно его чувство к Когану, которого он называет Павликом. Легко представить себе, что чувствовал 30-летний Корец, уверенный, что из-за его активности арестованы и 20-летний начинающий поэт, и 30-летний гениальный физик и что скоро, вероятно, они встретятся на очной ставке.

Он не знал, что увидит Ландау лишь через двадцать лет, а Когана не увидит никогда. Не знал он, что молодой поэт станет одним из самых известных поэтов своего поколения, хотя при жизни не напечатает ни строчки. Зато все, для кого стихи — часть жизни, будут знать его *«Я с детства не любил овал, / Я с детства угол рисовал!»*, и трудно будет найти студента, который не слышал бы песни *«Бригантина»* на стихи Когана. Не знал Корец и то, что Павел Коган в 1941-м уйдет добровольцем на фронт и погибнет в 1942-м, когда ему будет 24 года.

По вопросам следователя Корец мог понять, что Ландау проходит по одному с ним делу и что, помимо реальной истории листовки, следователь почему-то желает получить еще и выдуманные истории шпионажа и вредительства в Харькове. Сейчас понятно, что очная ставка между Ландау и Корецом была не нужна, поскольку их показания вполне соответствовали друг другу. И показания Кореца относительно Когана также вполне закрывали тему, поскольку Корец признавал свою руководящую роль. Но Кореца озадачивало безразличие следствия к Когану: о нем вопросов не было, и к моменту суда у Кореца появилось страшное подозрение о роли юного поэта во всей этой истории.

Дело Кореца слушалось в суде осенью 1939 года, через полгода после того, как Ландау был освобожден, а перед тем отказался от всех своих показаний. Види-

мо, до Кореца как-то довели изменение ситуации, и на суде он уже заявил, что Ландау к листовке не имел никакого отношения и что все делал он, Корец, один:

«Я виноват в том, что написал листовку, за что должен понести наказание. Я признаю, что почерк в листовке мой».

Однако в конце заседания на вопрос председателя суда, чем подсудимый желает дополнить судебное следствие, Корец дополнил: «Дело возникло в связи с умышленной провокацией со стороны Когана, который не был привлечен по моему делу в качестве свидетеля». Корец обратился к суду с просьбой вызвать Когана в качестве свидетеля, но суд, посоветовавшись, отклонил его просьбу на том основании, что и без того все ясно: Корец свои действия признал и за них должен отвечать.

Двадцать лет спустя, вскоре после разоблачения культа личности на XX съезде партии в 1956 году, Корец подал прошение о реабилитации. По-прежнему признавая свое авторство листовки и схематично описывая события 1937—1938 годов (скорее всего, просто забыв детали, им же изложенные когда-то), он еще более определенно написал о «провокации» Когана. В реабилитации ему отказали, поскольку сам факт написания листовки был вполне достаточен для осуждения. Отбыв положенный ему срок, он вернулся в Москву и первым делом направился домой к Павлу Когану, «чтобы набить ему морду», но обнаружил там мать, уже который год оплакивавшую сына. И о своей страшной уверенности Корец замолчал вплоть до своей смертельной болезни в 1980-е годы, когда рассказал дочери свою версию давних событий.

Даже не зная первых рассказов самого Кореца в первые дни после ареста об истории его общения

с Коганом, очень трудно вписать в эту историю подозрение в провокации. Прежде всего, не видно причин, по которым ежовским правоохранникам могла понадобиться такая провокация. Если уже выдуманных преступлений хватило для того, чтобы расстрелять в Харькове шестерых сотрудников УФТИ, в том числе Шубникова и Розенкевича, то зачем нужно что-то еще для расправы с Корецом и Ландау, проходившими по тому же делу?! Не вписывается такое подозрение в короткую жизнь Павла Когана и в его гибель на фронте, куда он ушел добровольцем. Не вписывается такое и в характер Павла Когана, о котором остались яркие рассказы близко его знавших, начиная с самого Кореца, но особенно подробно — в воспоминаниях поэта Давида Самойлова; обратим внимание, что Корец не применил слово «предательство», считая, вероятно, такое несовместимым с прямым и твердым характером известного ему Когана. Не вписывается такое и в стихи, которые Коган писал в 1939—1941 годах, и в его отношение к дружбе. По крайней мере, на взгляд пишущего эти строки после внимательного изучения относящихся к делу обстоятельств и свидетельств в объеме, много большем изложенного в этой книге.

Один лишь факт, что Павла Когана, вовлеченного в подготовку к распространению листовки, не арестовали, еще не доказывает его сотрудничество со спецслужбами. В истории, в отличие от физики, один факт вообще мало что доказывает. Конечно, общего утверждения, что в 1937 году происходили совершенно невероятные события, недостаточно.

Для раскрытия природы загадочного факта не хватает (пока?) убедительных свидетельств. Потому предложу *возможную альтернативную версию событий*,

чтобы сама по себе уверенность Кореца не показалась доказательством вины Когана. Ведь Корец не читал то самое агентурное донесение от 19 апреля 1938-го, которое привело к аресту Кореца, Ландау и Румера. А то донесение в отличие от первого, из Дома ученых, написано не от первого лица:

«КОРЕЦ у себя на квартире представил источника двум лицам, назвавшим себя ЛАНДАУ и РУМЕР. Источник был представлен как вновь привлеченный КОРЕЦОМ участник организации. Из бесед КОРЕЦА с источником ясно, что ЛАНДАУ и РУМЕР полностью посвящены в проводимую подготовку к выпуску анти-советских листовок».

Уже из этого текста доноса ясно, что доносчик — не источник. Из показаний Кореца следует, что «источником» мог быть лишь Коган. Но кто писал донос и в каких отношениях он был с Коганом? В лексиконе НКВД — ГБ *источником* называли и того, кто сознательно снабжал Органы информацией (но тогда ему присваивалось агентурное — кодовое — имя), и того, кто снабжал невольно, доверив ее кому-то, кто был сексотом. Как следует из показаний Кореца, Коган просто вынужден был довериться тем своим друзьям-студентам, вместе с которыми готовил гектограф. А его крайне неразборчивый почерк вынуждал его передать листовку Кореца кому-то из друзей, чтобы переписать ее специальными чернилами для гектографа, после чего оригинал уничтожить (как того требовал Корец).

Предлагаемая версия состоит в том, что агентурное донесение написано кем-то из друзей Павла Когана. Издалека глядя, этот друг — доносчик, стукач, сексот. Но сам он, по крайней мере тогда, смотрел на себя совершенно иначе. Он никогда не видел Кореца, знал

о нем лишь то небольшое, что рассказал ему Коган. Сексот считал себя борцом с врагами советской власти и предположил в Кореце подпольного троцкиста, а то и шпиона (поскольку Троцкий был, несомненно, противником Сталина, то всякого противника Сталина нетрудно было зачислить в троцкисты). Этот идейный агент, искренне любя Павла Когана с его поэтическим даром, стремился спасти наивного друга от смертельной опасности. При этом, оберегая пылкого поэта от соприкосновения «с суровой, но необходимой работой по очистке страны от троцкистско-фашистской скверны», агент мог представить «источника» своим руководителям как неформального помощника органов. И объяснить, что именно на такую «наживку» — с таким характером — можно ловить троцкистов и прочих врагов народа, а таких не следует арестовывать. Коган бы даже не понял, что Кореца арестовали из-за него. Ведь Кореца уже арестовывали в 1935-м.

В центре самой известной группы друзей Павла Когана (1918—1942) были, кроме него, еще пятеро поэтов: Михаил Кульчицкий (1919—1943), Сергей Наровчатов (1919—1981), Михаил Львовский (1919—1994), Борис Слуцкий (1919—1986) и Давид Самойлов (1920—1990). Эта группа, однако, сложилась лишь осенью 1939 года (а история с листовкой произошла весной 1938-го). Самые подробные воспоминания оставили дожившие до гласности Самойлов и Львовский, и вот что рассказал второй: «У нас была программа. Мы называли ее "откровенный марксизм". Нам казалось, что все в стране делается не по Марксу, литература приукрашивает действительность, а мы будем честными. Это было, конечно же, очень наивно, но характерно для того времени. Казалось, что социализм с человеческим лицом возможен. Мы еще были за "первоначальный

красный флаг", так мы это называли, за тот флаг, с которым шли когда-то в революцию и на Гражданскую войну».

Откровенность их поэтического марксизма плохо сочеталась с партийным сталинизмом:

«На одном из открытых партийных собраний я выступил и наивно изложил всю подноготную, всю программу нашей шестерки. Мне тогда было лет девятнадцать, и я считал, что в том, что мы меж собой обсуждаем, в этом нет ничего зазорного, пусть люди об этом знают... Но я не знал, что Мейерхольд уже был арестован [в июне 1939-го]. Я произнес имена мастеров, у которых надо учиться. Назвал не только Пастернака, но и Мейерхольда. Тотчас всех моих друзей — а все мои друзья были комсомольцами — и Борис Слуцкий, он вообще был нашим комиссаром, — их всех вызвали в партком и сказали, что из-за меня, беспартийного и не комсомольца, стоит вопрос об их исключении из института. Чувствуя свою вину, я стал звонить Симонову, мне сказали, что он у Долматовского. Я поехал к Долматовскому. Симонов вышел, и я рассказал ему все. Он сказал: что ж, выходит сельвинчат бьют [молодые поэты занимались в семинаре И. Сельвинского]? А в КГБ не вызывали? (Тогда это был, вероятно, не КГБ, а НКВД...) Я говорю — нет, не вызывали. А он: вот, когда вызовут, я вступлюсь, а сейчас еще рано. Возможно, он все же вступился за нас, так как инцидент, к счастью, остался без последствий».

Симонов ли вступился или тот, для кого Коган был источником в апреле 1938 года, или вообще пронесло без всякого заступничества?

Возвращаясь к событиям, как они описаны в показаниях Кореца, и придавая слову «провокация» рас-

ширительный смысл, можно сказать, что они с Павлом Коганом «провоцировали» друг друга, помогая друг другу поверить в реальность горячо желаемого, что «низы уже не хотят жить по-старому» и что если бросить искру листовки, то «из искры возгорится пламя» следующего тура борьбы за социализм. Да и Ландау можно тогда притянуть в провокаторы, поскольку он потрудился над высечением искры. Туда же и Рютина с Мандельштамом и вообще всех, кто осмелился назвать диктатора и душегубца тем, кем он был. Однако столь расширительное толкование слова «провокация» выводит из юридических рамок в морально-психологические, а из области здравого смысла в словесную эквилибристику.

Чем кончился 1937 год

Давид Самойлов в своих воспоминаниях, сорок лет спустя, назвал 37-й год загадочным, похоже, сам не понимая, как он и его друзья старались придать смысл происходившему, разгадать Сталина, понять почему смертоносный абсурд необходим для неизбежной схватки с фашизмом и построения в конце концов светлого будущего для всего человечества. Вспомним, как Павел Коган объяснял-оправдывал сталинскую диктатуру (в разговоре с Корецом) осенью 1937-го: два лагеря и два лидера-диктатора, лидер капиталистического зла Гитлер и лидер социалистического добра Сталин...

И после Большого террора будет много чего труднообъяснимого для «откровенного марксизма»: договор о дружбе с фашистской Германией, финская война, тяжелейшие потери в начале большой войны.

Тем не менее молодым поэтам, друзьям Павла Когана, удавалось как-то объяснять себе все происходившее, и писать стихи, и влюбляться, и уходить на войну, и — некоторым — погибать за правое дело. В их сознании в тогдашнем правом деле соединялось сражение с фашистской чумой и начало мировой революции. В предвоенных — последних своих — стихах Павел Коган умудрялся скрестить старый интернациональный идеал мировой революции с новым великорусским национализмом:

*Но мы еще дойдем до Ганга,
Но мы еще умрем в боях,
Чтоб от Японии до Англии
Сияла Родина моя;
И пусть я покажусь им [потомкам] узким
И их всесветность оскорблю,
Я — патриот. Я воздух русский,
Я землю русскую люблю...
И где еще найдешь такие
Березы, как в моем краю!
Я б сдох, как пес, от ностальгии
В любом кокосовом раю.*

Сила социалистического миража мешала молодым поэтам спросить себя, а хотят ли жители Японии и Англии присоединиться к «земшарной Республике Советов». И совсем другая сила, отгородившая советскую страну от внешнего мира, отвращала от кокосов и прочих иностранностей, о которых лишь читали в книгах. Скрестить эти две силы на трезвую голову, как сейчас кажется, не легче, чем скрестить ужа с ежом. И результат будет тот же — моток колючей проволоки.

На фоне столь трудного совмещения не таким уж трудным выглядит вопрос: как Павел Коган, весной 1938 года согласившийся, что «*сталинская клика совершила фашистский переворот*», сумел к 1940-му это забыть или передумать?

Способны на подобную интеллектуальную эквилибристику были и друзья Павла Когана. Давид Самойлов вспоминает, как в 1951 году спросил Бориса Слуцкого:

«— Ты любишь Сталина?

Помолчав, [тот] ответил:

— В общем, да. А ты?

— В общем, нет.

В общем. В частности мы были согласны. Целесообразность послевоенных мероприятий Сталина была нам непонятна. В 37-м мы предполагали наличие непостижимой нам политической цели. Теперь, как ни крутили, — не выходило».

Этот невероятно детский (или сильно нетрезвый) диалог 30-летних, прошедших фронт и проливших там свою кровь, Самойлов суммировал так: «Он [Сталин] сумел *заразить всю страну. Мы жили манией преследования и манией величия*». Вторая мания, пожалуй, важнее для понимания. У этих поэтов была своя мания величия. Они страстно хотели, чтобы главным голосом в стране был голос их поэзии, а главным голосом в мире стал голос их страны (то есть опять же голос их поэзии). И то и другое зависело от главного вождя страны. Поэтому Сталина и приходилось разгадывать, приходилось «*крутить*», постигая его непостижимые цели. На трезвую голову это не получилось бы.

По-разному жили друзья Павла Когана за пределами поэзии и 1937 года. После того, как главного вождя не стало и когда, говоря партийным языком, «был разоблачен культ личности Сталина», Сергей Наровчатов признался:

*Много золота получив в дорогу,
Я бесценный разменял металл,
Мало дал я Дьяволу и Богу,
Слишком много Кесарю отдал.*

*Потому что зло и окаянно
Я сумы страшился и тюрьмы,
Откровенье помня Иоанна,
Жил я по Евангелию Фомы...*

Страх здесь ощущим очень ясно. Но не ясно, в ком поэт ощущал Кесаря, Бога и Дьявола? До 5 марта 1953 года в стране был лишь один актер, годный на эти роли, притом все три одновременно. Но тогда исчезает и окаянное противоречие. И возникает злой вопрос: а было ли это противоречие подлинным, если впоследствии безо всякого Сталина поэт Наровчатов стал большим советским начальником от литературы? В 1974 году под его председательством исключали из Союза советских писателей Лидию Чуковскую, которая посмела — откровенно не-марксистски — писать то, что думала. Среди друзей Лидии Чуковской были два поэта — Давид Самойлов и Наум Коржавин, которые знали Сергея Наровчатова с их «откровенно-марксистской» молодости и продолжали с ним знаться и любить его даже после этого позорного исключения. Ничего не давая Кесарю и не пользуясь высоким положением своего высокопоставленного друга, они отважно обороняли его от его же начальных деяний. Не пытаясь оправдать эти деяния, они говорили о его литературном таланте и чувствительности к талантливому слову других, о том, что очень уж хорош собой был этот статный, светло-русый, синеглазый «добрый молодец» и, наконец, о том, что обильно запивал он свою жизнь спиртным... Все

это не побуждало Лидию Чуковскую «войти в положение» и еще менее побуждает к этому постороннего несоветского читателя.

Столь же неубедительны Самойлов и Коржавин в описаниях своих умонастроений времен их «откровенного марксизма», который оба навсегда оставили в прошлом. По словам Коржавина, в 1958 году:

*Ну, если б хоть разумом Бог бы обидел,
Хоть впрямь ничего б я не слышал, не видел,
Тогда б... Что ж, обидно, да спросу-то нету...
Но в том-то и дело, что было не это.
Что разума было не так уж и мало,
Что слуха хватало и зренья хватало,
Но просто не верило слуху и зренью
И собственным мыслям мое поколение...*

Откровенность обоих поэтов не вызывает сомнений, хотя то, что они называли «марксизмом», фактически состояло из мечты о золотом веке социализма и небывальщины о том, как эту мечту осуществить. С этой мечтой и совокупились их мания величия — величие русской поэзии и ее родины, а также, естественно, собственной причастности к этому русскоязычному величию. Поэтический талант требует точности в выражении чувства, но, увы, может обойтись без ясного мышления. И наши откровенные поэты обнаружили не дефекты в марксизме или в своем «марксистском» мышлении, они лишь обнаружили, что честное бескорыстное чувство их почему-то обмануло: практическое осуществление небывалой мечты стало орудием массового уничтожения. Но, вглядываясь в свое молодое чувство, в нем самом они не находили ничего плохого, ничего заслуживающего опровержения или

отречения. И посвятили много страниц своих воспоминаний, чтобы это чувство как-то оправдать. Книга воспоминаний Коржавина «В соблазнах кровавой эпохи» содержит много чего интересного об эпохе и о нем самом, но никак не помогает понять соблазны той эпохи. Характер Когана был резче и яснее, но мы никогда не узнаем, хватило бы ему ясности, чтобы сказать о времени своей юности с полной трезвостью...

Самойлов, рассказывая об опасных разговорах «откровенных марксистов», уверенно заметил: «*Но среди нас не было и не могло быть доносчика*». И в другом месте: «*Но среди нас не было предателя...*» Донос о листовке говорит, что «в действительности все было не так, как на самом деле». А Самойлов, похоже, не допускал, что тот, кого из нынешнего далека легко назвать доносчиком, мог на себя смотреть совсем иначе, считать себя марксистом не только откровенным, но еще и сокровенным. Чувство умеет обманывать разум. Особенно хмельное чувство величия.

Нетрезвость этого чувства способна объяснить необъяснимое — тому, кто никогда в жизни не пробовал алкоголя, невозможно словами объяснить, что испытывает глотнувший как следует. Мощная сила опьянения красивым миражом и благими намерениями вымостила дорогу в ад, но это стало проясняться, лишь когда большая часть пути была уже пройдена и лишь для очень немногих.

К этим очень немногим принадлежал Ландау. То, что он понял «к началу 1937 года» — «что советская власть действует не в интересах трудящихся, а в интересах узкой правящей группы» — он понял ясно и навсегда. В 1957 году Ландау (подслушанный Гбистами) сказал:

«Наша система, как я ее знаю с 1937 года, совершенно определено есть фашистская система, и она

такой осталась и измениться так просто не может... пока эта система существует, питать надежды на то, что она приведет к чему-то приличному, никогда нельзя было, вообще это даже смешно... Наши есть фашисты с головы до ног. Они могут быть более либеральными, менее либеральными, но фашистские идеи у них».

А о своих взглядах до 1937-го говорил просто и трезво: *«Какой я был дурак: так долго не понимал сущность советского режима...»*

А из поэтов «самый умный» — Самойлов — лишь двадцать лет спустя поставил трезвый диагноз: *«...Самообман, / Позже ставший формой страха»*.

Тут напрашивается мораль, что лирик супротив физика все равно что плотник супротив столяра, тем более что похожую формулировку предложил (в 1959 году) один из друзей Павла Когана — Борис Слуцкий: *«Что-то физики в почете. / Что-то лирики в загоне. / Дело не в сухом расчете, / дело в мировом законе»*. Но в действительности никакого общего преимущества трезвости у физиков нет, как следует из слов того же Ландау, подслушанных ГБистами в январе 1953 года и сказанных *«одному из своих близких людей, ученому»* (скорее всего — Румеру, к тому времени уже отбывшему 10-летний срок в шарашке, находившемуся в ссылке и по специальному разрешению приехавшему ненадолго в Москву):

«Если бы не 5-й пункт (национальность), я не занимался бы спецработой, а только наукой, от которой я сейчас отстаю. Спецработа, которую я веду, дает мне в руки какую-то силу... Но отсюда далеко до того, чтобы я трудился «на благо Родины» и пр., что сквозило в твоих письмах ко мне. Такие письма ты можешь писать в ЦК, а меня избавь от этого. Ты знаешь, что мне все равно, на каком месте стоит советская физика:

на первом или десятом. Я низведен до уровня «ученого раба», и это все определяет».

Так что дело не в физике, а в Ландау с его ясным и трезвым мышлением. К слову сказать, Ландау был трезвенником и в самом обычном — а для России необычном — смысле. Не известно, потому ли, что ему было просто невкусно, или же из-за его пристрастия к трезвому, ясному мышлению.

Спустимся, однако, с высот политической философии и нетрезвой поэзии к важному вопросу практической политики и истории 1938 года: как, конкретно, прекратился Большой террор? Чистку высших кадров Сталин по существу закончил еще в феврале 1937-го, арестовав Бухарина и Рыкова (казненных в марте 1938-го). А Ежова укротил лишь в августе 1938-го, назначив Берию первым замом наркома (и вскоре вовсе убрав Ежова). Как и когда у Вождя созревало это кадровое решение, пусть расскажут его биографы. А для биографии Ландау интереснее более простой вопрос, подсказываемый такими фразами из показаний Кореца:

«...Мы считали, что наши настроения разделяются большинством городского населения. Поэтому нам казалось, что наша листовка вызовет к жизни целый ряд отдельных групп, аналогичных нашей», «существовала известная вероятность, что правительство сделает требуемый переворот, если число таких групп будет велико и оппозиция значительна. В связи с этим мы предполагали послать экземпляры листовки Сталину и другим руководящим лицам».

Подозреваю, что эти слова вызвали у читателя снисходительную улыбку и недоумение от наивной самоуверенности чудаков-физиков. И подозреваю, что чи-

татель лишь теоретически представляет себе апрель 1938 года, когда обсуждались эти соображения. Но вот что записал в свой дневник 5 апреля 1938 года академик В. И. Вернадский:

«По радио за последние дни [с] 1—3 [часов] ночи [передавалось] обращение от Союза Освобождения России... По-видимому, [радио] не немецкое. Гнет Сталина. Идеал Ленина. Сталин повернул, изменил революции. Внешняя политика Сталина — Литвинова ставит Россию в опасное положение изоляции. Собственность не на орудия производства. «Кровавый Сталин». Бухарин не изменял. Ежов террором разрушает. Они [дикторы] рискуют жизнью, говоря — но не боятся. Страна организуется и свободу добудет. Ежов дал приказ найти их. Мужской и женский голоса. Два дня (может быть, и больше) свободно, теперь заглушаются все больше».

Подробностей об этой удивительной московской радиостанции у историков (пока?) нет, что не мешает, однако, увидеть резонность соображений Кореца и задать несколько наводящих вопросов.

Поспешил ли Ежов доложить Сталину, что в столице страны под его носом вещает антисталинская радиостанция? И что вообще Сталин знал о настроениях населения на второй год массовых репрессий? Не было ли письмо Капицы к Сталину в защиту Ландау, в конце апреля 1938-го, первым весомым для Вождя свидетельством, что население близко к закипанию? Если крупнейший физик-теоретик в Союзе, увлеченный и успешный в чистой науке, вскипел, то, может, действительно пора завязывать с ежовским террором? А тогда безумная листовка не так уж безумна и даже могла внести вклад в прекращение Большого террора?

Глава 4 Ученый раб, свободный духом

В академики по рекомендации Нильса Бора и КГБерии

В конце ушедшего столетия — в 1999 году — радио «Эхо Москвы» провело серию голосований в Интернете с целью определить «Персону века» в разных категориях. В категории «Российские ученые» первое место — с отрывом — занял Лев Ландау (за ним следовали Иван Павлов, Петр Капица, Николай Вавилов, Андрей Колмогоров, Андрей Сахаров, Сергей Королев, Игорь Курчатов). В других категориях первые Михаил Булгаков, Сергей Рахманинов, Константин Станиславский, Хемингуэй, Чаплин, Черчилль, Эйнштейн... Неплохая компания? И с гласом народа не поспоришь. Мирская слава, оказывается, проходит не так уж быстро: Ландау к тому времени уже сорок лет как не было.

Признание коллег он получил еще в начале 30-х, но мирская слава началась в 1946-м с его избранием в Академию наук, — сразу в полные академики, минуя

членкорство. По иронии истории этому невольно поспособствовал тот, кто этого вовсе не желал. Помогла и сама история науки, разделенная на две неравные части атомной бомбой.

В СССР вторая часть истории началась в феврале 1943 года, когда научным руководителем совсекретной «Проблемы» назначили Игоря Курчатова. Начал он с изучения разведанных и уже спустя месяц предложил правительству привлечь к делу Ландау. Курчатов пояснил, что в процессе взрыва атомной бомбы ее вещество будет находиться в состоянии, которое на опыте никогда не наблюдалось и предполагается лишь внутри звезд. «Прощупать» такое вещество можно лишь теоретически: «Эта трудная задача могла бы быть поручена проф. Л. Д. Ландау, известному физик-теоретику, специалисту и тонкому знатоку аналогичных вопросов». Спустя полтора года Курчатов повторил свое предложение, напомнив, что Ландау «является одним из наиболее глубоких, талантливых и знающих физиков-теоретиков Советского Союза».

Правительство, однако, не вняло, — не доверило совсекреты антисоветскому преступнику, хоть и выпущенному на поруки. Такое решение мог принять Берия, который лично ведал госбезопасностью и лично выдал антисоветского теоретика на поруки академику Капице.

В августе 1945-го, сразу после Хиросимы, Сталин поднял атомный проект на высший государственный уровень, создав руководящий Спецкомитет во главе с Берией, куда включил и Капицу. Но и это не открыло двери проекта для вырванного Капицей теоретика. Сам Ландау туда, в Спецпроект, вряд ли стремился. Занимались там по существу спецтехникой, а не новой физикой. Да и делать спецбомбу для Стали-

на?!... Оба эти резона не следует, правда, преувеличивать.

Во-первых, хотя у Ландау не было инженерно-физической склонности — стремления воплотить «в железе» научную идею, не было у него и высоконаучного чистоплюйства. Не важно, где — в чистой-пречистой науке или в промасленной технике — возник вопрос, главное, чтобы он был существенным для понимания, как устроена природа. В атомном спецделе до инженерно-физической стадии вполне могли обнаружиться интересные вопросы физики, а то и астрофизики, о чем писал Курчатов в 1943 году. И была соблазнительная возможность проверить понимание звездно-физических материй на опыте. Один из популярных афоризмов Ландау гласит: «Астрофизики часто ошибаются, но никогда не сомневаются». Он сам дважды «на кончике пера» совершал глубоко-рискованные вылазки в недра звезд (которые подразумевал Курчатов): в 1931 году Ландау обнаружил «патологические» области в центрах звезд, фактически предсказав черные дыры, а в 1937-м — нейтронные сердцевинки звезд, фактически предсказав нейтронные звезды. Так что физические вопросы «ярче тысячи солнц» вполне могли его соблазнить. Да и в целом приобщение человечества к атомной энергии, вовсе не сводимой к бомбе, задевало его не меньше, чем других тогдашних физиков. Это видно из его научно-популярной статьи 1946 года «Атомная энергия» — статьи широкой, эмоциональной и даже азартной.

Тут пора спросить о его тогдашнем общем настроении. Что Ландау в 1945 году думал о стране, в которой жил, и о советской системе? То же самое, что в 1938-м и 1957-м? Когда он считал, что «сталинская клика совершила фашистский переворот» и что «наша систе-

ма... совершенно определенно есть фашистская». Очевидно! Но маловероятно. Для настоящего физика, даже если он физик-теоретик, реальные факты, наблюдаемые на опыте, имеют первостепенную важность. А наблюдаемые факты первого послевоенного года, как ни странно, подавали надежды на новую, лучшую жизнь и надежды гораздо более осязаемые, чем грезы о «земшарной Республике Советов» в годы сталинско-гитлеровской дружбы.

В 1945-м вернулись миллионы фронтовиков и принесли с собой опыт свободной, как ни парадоксально, фронтовой жизни и уверенность, что они молодцы. Чувствуя себя освободителями мира и повидав этот мир своими глазами, они верили, что тоже заслужили свободу и уважение мира. Начавшаяся в годы войны союзническая дружба с Америкой и Англией переросла в создание Организации Объединенных Наций. Одним из основных ее учредителей стал Советский Союз (в 1939-м исключенный из Лиги Наций за дружбу с нацистской Германией и за войну с Финляндией). Английское посольство в Москве выпускало газету «Британский союзник» на русском языке, безо всякой советской цензуры. Именно в этой газете аспирант Андрей Сахаров читал из номера в номер «Отчет Смита» об американском атомном проекте. И атомный взрыв над Хиросимой тогда воспринимался не как наглый вызов американского империализма советскому народу, а как мощное оружие, примененное союзником против общего врага и положившее конец войне. Советские солдаты, не погибшие при освобождении Японии, могли так же благодарить за это американских физиков, как и солдаты американские.

Оптимистических признаков хватало и в советской науке. Летом 1945-го на юбилей советской Академии

наук приехали западные ученые, в том числе и Макс Борн, «чье место» в Институте физпроблем (ИФП) занял Ландау. С 1942 года в СССР издавался физический журнал на английском языке *Journal of Physics* — издавался прямо на глазах Ландау, в ИФП. Капица был главным редактором журнала, его заместителем — Лифшиц, ближайший сотрудник Ландау.

В этом журнале можно найти и прямое проявление тогдашнего оптимизма — большую статью Лифшица «О гравитационной устойчивости расширяющегося мира», в которой речь шла о космологии. Притом что расширение Вселенной «остановили» в конце 30-х бюстители советского порядка, заодно придушив и космологию в целом. Ведь если Вселенная расширяется, значит, когда-то она была меньше, а вполне определенное количество миллиардов лет назад и вовсе была точкой. Говорили о начале расширения, о рождении Вселенной, но ничего такого диамат не предусматривал, а, значит, такого быть не может, потому что не может быть никогда. И значит, «расширяющийся мир» это в лучшем случае поповщина, а в худшем — вредительство. Кроме рискованной темы, Лифшиц в своей статье еще и процитировал Гамова — невозвращенца-предателя, исключенного из Академии наук вместе с прочими врагами народа в 1938-м. Если осторожный Лифшиц счел и это возможным в советской статье, значит, они с Ландау считали, что время и правда пришло другое, что, может, хоть десять лет спустя, оправдаются сталинские слова — жить стало лучше, жить стало веселее?

Все это надо иметь в виду, представляя себе чувства Ландау, когда 22 октября 1945 года Капица пригласил его к себе в кабинет. Там находился третий, и Капица пояснил, что т. Терлецкий едет в Копенгаген, так что

можно с ним передать живой привет Нильсу Бору, не чужому для Ландау человеку. При этом Капица вручил Терлецкому свое письмо Бору и подарочек — две палехские шкатулки.

Ландау знал, кто такой Терлецкий: посредственный теоретик с непомерными амбициями. А что касается его порядочности, то Ландау, вероятно, не стал бы лезть за словом в карман, а сказал бы, что это порядочный негодяй. За год до того Терлецкий в роли главного партийного начальника на физфаке МГУ участвовал в проведении там чистки, когда были вычищены крупнейшие физики и профессора, авторы лучших учебников — Игорь Тамм, Михаил Леонтович и еще несколько первоклассных физиков. Терлецкий знал, что он делает: учился он на кафедре, руководимой Таммом, а кандидатскую диссертацию защищал под руководством Леонтовича. Вместо изгнанных в МГУ обосновались Димус Иваненко со своим протеже Соколовым, чем, на взгляд Ландау, внесли себя в ту же категорию порядочности, что и Терлецкий. Самого Ландау эта чистка не коснулась, но он, по выражению Кореца, *интересовался не только собой*. И не скрывал свое отношение к Терлецкому и всей его шатии-братии.

О прошедшей в МГУ чистке знал и Капица, заведовавший там кафедрой. Он даже возглавил попытки восстановить справедливость. Но комбинация посредственности, амбиций и непорядочности оказалась сильнее. Знал Капица, как член Спецкомитета, нечто большее и о Терлецком. Он знал, что в ведомстве КГБерии организован новый отдел спецнаучного назначения под руководством генерала Судоплатова и что Терлецкий — один из его сотрудников, совмещающий спецработу с физикой в МГУ. В задачи отдела Капицу не посвящали, но можно было догадаться, что

речь шла о разведке. А его письмо Бору понадобилось в качестве рекомендательного, чтобы Бор согласился говорить с Терлецким на спецтемы. Капице не могло понравиться такое спецприменение его давней дружбы с Бором, пропитанной любовью обоих к их общему учителю — великому Резерфорду. Но Капица тоже *интересовался не только собой*, и у него были свои важные причины связаться с Бором. Капица считал, что политика — слишком важное дело, чтобы его доверить одним лишь политикам, по крайней мере, в начавшийся ядерный век. Об этом он и писал Бору:

«Последние открытия в области ядерной физики — я имею в виду знаменитую атомную бомбу — показали еще раз, как мне кажется, что наука не является более «развлечением» университетской профессуры, а стала одним из тех факторов, которые могут повлиять на мировую политику. В наши дни существует опасность, что научные открытия, содержащиеся в секрете, могут послужить не всему человечеству, а могут быть использованы в эгоистических интересах отдельных политических и национальных группировок. Иногда я думаю, какова должна быть правильная позиция ученых в таких случаях. Мне бы очень хотелось при первой же возможности обсудить лично с Вами эту проблему. Кроме того, мне кажется, было бы правильным поставить эти вопросы на обсуждение на одном из международных собраний ученых. Может быть, стоит подумать и над тем, чтобы в статус «Объединенных Наций» включить мероприятия, гарантирующие свободное и плодотворное развитие науки. Мне было бы очень приятно узнать от Вас об общей позиции ведущих зарубежных ученых к этим вопросам. Ваши предложения о возможности обсудить эти проблемы я буду горячо приветствовать».

И лишь в конце письма добавил пару слов о Терлецом, как возможном курьере для доставки ответа Бора.

Терлецкий, однако, претендовал на гораздо большее. Он только что защитил докторскую диссертацию (в очищенном МГУ). Предстоявшая поездка в Копенгаген добавила самоуважения (сопровождать его должны были спецразведчик Василевский и персональный переводчик), а служба в ГБ добавила материальные спецльготы, подтверждая его особый статус. И ему очень не понравилось присутствие постороннего — Ландау — при встрече с Капицей. Много лет спустя он написал:

«Для чего понадобилось информировать Ландау о моей поездке, показалось странным. Ведь Капица, очевидно, был предупрежден о назначении моей деликатной миссии. Крайне же нежелательное расширение круга лиц, знающих об этом, не могло не показаться преднамеренным. Передав Судоплатову по возвращении от Капицы его письмо и подарки Бору, я, конечно, рассказал в присутствии Василевского о том, что Капица проинформировал Ландау о нашей поездке. На это Василевский очень бурно прореагировал, сказав, что ехать с такими разведывательными заданиями в такой обстановке крайне рискованно и что он откровенно опасается нежелательного исхода операции. Судоплатов сказал лишь, что все это будет доложено Берии».

Разумеется, Капица действовал преднамеренно. В подобных случаях он всегда продумывал свои действия. Он учитывал, что Бора наверняка беспокоило положение Ландау после тюрьмы (осенью 1938-го, когда Ландау уже полгода провел в тюрьме, Бор тоже написал Сталину и, скорее всего, сделал это с ведома или

даже по инициативе Капицы). Поэтому личный привет от неведимого Ландау был бы Бору очень приятен. А кроме того, делая встречу с Терлецом *несекретной*, Капица не просто следовал своей изложенной Бору внешнеполитической линии, он подкреплял свою внутреннеполитическую позицию в его уже начавшемся конфликте с Берией: физик не собирался следовать спецправилам. Этот конфликт касался не только проблемы «АБ» (как Капица именовал атомную бомбу в письмах Сталину), но особую остроту придавала именно она, и, вероятно, она же была и подлинной причиной конфликта.

Основные события конфликта относились к совсем другой научно-технической сфере — к разработанному Капицей новому (турбинному) методу получения кислорода. За достижения в этой сфере он получил Сталинскую премию, а в апреле 1945-го стал Героем Соцтруда. Однако в конце сентября Берия назначил заместителем Капицы по кислородным делам некого т. Сукова, обвинявшего Капицу сразу в нескольких смертных грехах. Резонно предположить, что таким способом Берия хотел приструнить неподконтрольного Капицу, включенного в Спецкомитет по воле Сталина и «мешающего работать».

3 октября 1945 года, за три недели до встречи с Терлецом, Капица пожаловался Сталину: «Столкнувшись с тов. Берия по Особому Комитету, я особенно ясно почувствовал недопустимость его отношения к ученым». И Капица попросил Сталина освободить его от всех назначений, кроме работы в Академии наук. Вскоре после возвращения Терлецкого, привезшего от Бора письмо и его недавние статьи на тему ядерной внешней политики (25 ноября), Капица повторил свою просьбу-жалобу. Он, видно, осознал, что под на-

чалом Берии он не может быть самим собой. Сталин его просьбу выполнил и перевыполнил, сняв его в 1946 году вообще со всех постов, включая директорство в созданном им институте.

Надо сказать, что Терлецкий вернулся из поездки с гораздо меньшим самоуважением. Ему пришлось играть роль даже не курьера, а... магнитофона. Заучив наизусть вопросы, приготовленные Курчатовым, он задал их Бору и вместе с переводчиком старался запомнить ответы: Терлецкий почти не знал языка, а переводчик не знал физики. Вернувшись в гостиницу, они совместными усилиями восстановили и записали слова Бора. Однако затем, прочитав книгу «Отчет Смита», экземпляр которой им передал Бор, Терлецкий понял, что о ядерных делах Бор не сказал ничего такого, что не было опубликовано, так что, если говорить о секретах АБ, поездка была безрезультатна. А единственный результат Терлецкий описал так:

«Прочитав письмо [Капицы], Бор стал расспрашивать о семье [Капицы] и о положении Ландау. Когда я сказал, что Ландау успешно работает в лаборатории Капицы, и тем самым рассеял подозрения о преследованиях Ландау в СССР... Бор оживился и начал расхваливать Ландау как наиболее талантливого молодого теоретика, который работал у него. К восхвалению Ландау Бор возвращался и позже, всякий раз, когда это было кстати. Создавалось даже впечатление, что основным из того, что он хотел сообщить советским ученым, было именно его мнение о достоинствах Ландау». Отвечая на вопросы и уклоняясь от деталей, Бор «подчеркнул, что квалифицированные физики, такие, как Капица или Ландау, в состоянии решить проблему, если им уже известно, что американская бомба взорвалась».

Вернувшись в Москву, участники экспедиции «собрались в НКВД и отработали окончательный текст доклада о встрече с Нильсом Бором для представления его Л. П. Берии. Василевский строго предупредил, что докладывать Берии я должен все то, что было нами согласовано, в частности, обязательно сказать, какого высокого мнения Бор о Ландау. Не исключено, что выборы Ландау в 1946 году сразу в академики, минуя члены-корреспонденты, после многочисленных провалов на предыдущих выборах в значительной мере были обусловлены тем, что высокое мнение Бора о Ландау, о котором сообщалось в нашем докладе, было доведено до внимания Сталина. Ведь наш доклад был ему представлен. Пожалуй, с этого и начался культ Ландау в современной советской физике, достигший чудовищных масштабов в середине шестидесятых годов».

Тут т. Терлецкий несколько ошибается. Никаких провалов на выборах у Ландау не было. Курчатов, хотя научно и не близко связанный с Ландау, поддерживал его «культ», как мы видели, уже в 1943 году. Еще весомее мнения Капицы и Фока. Но каким бы ни был «культ Ландау», нет оснований думать, что т. Сталин лично заботился о его академическом статусе, у него хватало государственных забот. А вот Берия несомненно занимался такими академическими делами. Слишком уж успех АБ зависел от научных кадров и стало быть, от кадровой политики. И за этот успех Берия отвечал не только головами научных кадров, но и собственной партийной головой. В ближайшем окружении Сталина он был, вероятно, самым безыдейным и самым деловым. Он умел ценить умные головы, если от них зависел успех дела и его собственное выживание. Но если для того и другого требовалось каких-то умных или глупых уничтожить в любом

количестве, готов был и на это. Для успеха дела необходимо принимать смелые решения. И Берия умел это делать.

Деловая кадровая политика сделала Курчатова в 1943 году академиком, минуя членкорство, вопреки нежеланию других академиков, включая Капицу. У Курчатова была отличная научная репутация, но академики не видели причин, чтобы ему перепрыгнуть через академическую ступеньку. А правительство видело и добилось своего, добавив еще одну вакансию академика. Не удивительно поэтому, что в 1946 году, получив внушительную, хотя и устную, рекомендацию Бора, Берия одобрил избрание Ландау. То, что было у Ландау в досье, не имело решающего значения. Главное — дело. Аналогично Берия одобрил назначение Харитона главным конструктором АБ и его избрание в Академию наук, раз за это выступал Курчатов, хотя в анкете Харитона было черт знает что: диссертация, защищенная в Англии, мать в Палестине, отец — эмигрант, арестованный органами при воссоединении Латвии с СССР и сгинувший в тюрьме.

Очень даже может быть, что Берия с уважением относился и к голове Капицы, если бы тот не лез поперек — а главное, поперек — батьки. Капица написал Сталину 25 ноября 1945-го, что *«дирижер должен не только махать палочкой, но и понимать партитуру. С этим у Берия слабо»*. Берия не мог сказать Капице, что в партитурах у него понимает Курчатов, а зато он, Берия, раздобыл тысячи страниц партитур из самого сердца американского атомного проекта. В Лос-Аламосе у него было не меньше трех квалифицированных агентов, которые, рискуя жизнью, копировали американские партитуры для первой страны социализма, для родины всех трудящихся...

Зачем же тогда было посылать Терлецкого к Бору? Не мог же Берия думать, что Бор, недавно вернувшийся из секретного Лос-Аламоса — такой наивный идиот, что в открытом контакте с советским представителем будет раскрывать секреты?! Скорее всего, у Берии была на уме и другая задача — укротить Капицу. Не удалось. Берия даже пытался «подлизаться», приехав к Капице в институт с ценным подарком — богато инкрустированным ружьем. Но для Капицы дело было не в гоноре, а в более серьезных вещах. Он, вероятно, одним из первых понял, что внешние поводы для социального оптимизма в СССР после войны — лишь дешевая мишура.

Тогда Берия воззвал к самому вождю и покровителю Капицы. Этот момент случайно засвидетельствовал Начальник тыла Красной Армии А. В. Хрулев, который был в кабинете у Сталина, когда туда вошел Берия, стал жаловаться, что Капица мешает работать, и потребовал санкции на его арест. Вождю Берия был дороже, и он принял соломоново решение: *«Я его тебе сниму, но ты его не трогай...»* И 17 августа 1946 года постановлением Совета Министров Капицу сняли со всех постов и выселили из дома на территории ИФП. Семь лет, до смерти Сталина и ареста Берии, Капица жил на подмосковной даче, занимаясь физикой в сарае (переименованном в Избу физических проблем).

Тем самым Ландау лишился мощного покровителя. На его счастье, к тому времени у него уже появился другой. В декабре 1945-го Курчатов вновь обратился к руководству относительно Ландау, указав, что работы проекта продвигались бы *«значительно успешнее, если бы в них принимал участие... крупнейший физик-теоретик нашей страны»*. На этот — третий — раз по правилу народных сказок, подкрепленному рекомен-

дацией Нильса Бора, спецруководство наконец приняло это предложение и 11 февраля 1946 года поручило «группе физиков-теоретиков под общим руководством проф. Ландау Л. Д. подготовить все материалы для количественного расчета испытаний образцов промышленной продукции». Фактически спецработа Ландау началась лишь в конце года, после назначения нового директора ИФП А. П. Александрова (уже занятого в Спецпроекте). К этому моменту 38-летний Ландау уже стал академиком, или, торжественно, действительным членом Академии наук СССР.

Выборы проходили в ноябре. И хотя в пределах советских границ выборы в академию были самыми свободными, объем этой свободы вряд ли давал Ландау основания для морального удовлетворения. Он знал, что, согласно марксизму, свобода — это осознанная необходимость, а, согласно сталинизму, именно власть должна помочь людям осознать все необходимости. Механизм осознания при выборах в академию состоял в том, что воля партии заранее, перед тайным голосованием, доводилась до партийных академиков, которым надлежало позаботиться, чтобы партийные рекомендации не были тайной для академиков беспартийных. Да, в 1943 году, при избрании Курчатова, академики не сразу прислушались к воле партии, но с тех пор партия научилась на своих ошибках, и выборы 1946 года это ясно показали. В 1946 году компетентные органы не утвердили избрание в академики члена-корреспондента Тамма. В анкете у него, конечно, можно было найти компромат, но, главное, его избрание было не нужно для дела — Тамм еще не был привлечен к оборонным работам. Вместо него избрали Леонтовича, несмотря на его официальный письменный самоотвод с просьбой «принять меры, которые га-

рантировали бы меня от избрания в действительные члены АН... имеются уже два кандидата физика-теоретика, которые, на мой взгляд, являются, несомненно, достойными избрания в действительные члены АН, — это профессора И. Е. Тамм и Л. Д. Ландау. Поэтому, не желая конкурировать с этими кандидатами, я и считаю нужным свою кандидатуру снять».

Мало ли что считает нужным Леонтович?! Партия считала иначе: Леонтович занимался оборонной темой радиолокации. И пусть занимается. А его антисоветские настроения? «Будытэ слэдыт, нэ будыт врэдыт», — как сказал Берия одному из своих бдительных помощников.

Познавшие партийную необходимость академики оставили Леонтовича в списке кандидатов, выбрали его большинством голосов (13 : 2) и свободно-демократически забаллотировали Тамма (4 : 11).

Более послушными академики стали, вероятно, после августовского необъясненного крушения академика Капицы и погромного постановления ЦК «по литературе», публично растоптавшего поэзию Анны Ахматовой и прозу Михаила Зощенко. После этого академики могли усомниться в тайности своего голосования. Должное надо отдать четверем непослушным, проголосовавшим за Тамма. Одним из них вполне мог быть Капица.

Стоит подчеркнуть, что в академических выборах партийное одобрение добавлялось к реальной научной репутации. Не так уж много было случаев, когда партия своею собственной рукой «избирала» в академию человека безо всяких научных заслуг; для такого нужна была серьезная деловая причина, а не просто чье-то дешевое тщеславие. Когда Терлецкий связывал «культ Ландау» с «культом личности Сталина», он

фактически объяснял, почему его самого не избрали в академию. Но при этом он почему-то не сказал об отзыве, который на его докторскую диссертацию написал Ландау и в котором можно было прочитать:

«Большинство мыслей, высказываемых автором, ошибочны и свидетельствуют лишь о непонимании им дискутируемых им тонких вопросов. Однако, как верные, так и неверные утверждения Я. П. Терлецкого совершенно лишены какой-либо оригинальности и даже не могут служить предметом для опубликования их в каком-либо научном журнале. Все это выглядит примерно таким образом, как если бы студент третьего или четвертого курса захотел высказать свое представление о статистической механике. Мне представляется крайне странным, что такая диссертация вообще могла защищаться».

Не вникая в тонкие вопросы, видно, что рецензент совершенно не думает, стоит ли за диссертантом весь могущественный аппарат компетентных органов или одно лишь честолубие данного спецфизика. И нетрудно понять, что источник пылких чувств этого спецфизика к «культу Ландау» сформировался уже в 1946 году.

А к концу 1946 года послевоенные надежды растаяли в сгущающемся воздухе того периода советской истории, о котором можно сказать словами классика: *«Бывали хуже времена, но не было подлей»*. Конец 30-х годов был, несомненно, хуже по количеству загубленных жизней, но последние сталинские годы были особенно подлыми для российской культуры и науки. Искоренение наплевизма и безыдейности в литературе, суды чести в науке, погром биологии и триумф Лысенко, борьба с низкопоклонниками и космополитами, с физическим идеализмом и немарксистским языкознанием и... вплоть до дела врачей, которое Сталину не удалось до-

вести до конца, — через все это Ландау предстояло пройти вместе со всей страной, но со своим врожденным свободолобием.

В нашем распоряжении имеется коллекция высказываний Ландау о советской жизни, собранная КГБ. Самое раннее относится к 1947 году:

«У нас наука окончательно протитуирована и в большей степени, чем за границей. Там все-таки есть какая-то свобода ученых. Подлость — преимущество не только ученых, но и критиков, литературоведов, корреспондентов газет и журналов, это протитутки и ничтожества. Им платят, и они поэтому делают, что прикажут свыше».

Нет оснований думать, что к себе Ландау это суровое суждение не относил. Но как человек марксистски образованный, он знал, что в протитутию идут не из любви к этой профессии (тогда это называется иначе), а потому, что вынуждают социальные обстоятельства. В данном случае — одно большое обстоятельство, рабовладельческий социализм. Другие могли пудрить себе мозги разными красивыми словами, но Ландау, скорее, вспоминал любимое им изречение Ленина о рабах, которые оправдывают и приукрашивают свое рабство. Он не приукрашивал. И в январе 1953 года так и сказал:

«Я низведен до уровня «ученого раба», и это все определяет...»

Ученый раб — сталинский лауреат и Герой Соцтруда

Только что приведенные высказывания Ландау о своей и советской жизни взяты из сов.секретной «Справки КГБ по материалам на академика ЛАН-

ДАУ Л. Д.», составленной в 1957 году по запросу Отдела науки ЦК. А запрос, похоже, был вызван вопросом, можно ли позволить Ландау участвовать в научной конференции на Западе? На Западе Ландау был последний раз в 1934 году, и то был последний раз в его жизни, — слишком невыездными оказались эти 16-страничные «материалы», полученные КГБ от агентов и с помощью техники подслушивания. Общая характеристика «определенно антисоветски настроенного человека, враждебно относящегося ко всей советской действительности» не помешала компетентным органам признать этого антисоветчика «крупным ученым в области теоретической физики с мировым именем, способным, по мнению многих специалистов, к новым открытиям в науке». Справка также напомнила, что «Ландау привлекался к выполнению очень важных работ по заданию Министерства среднего машиностроения» и что конкретные задания «он выполняет добросовестно» (Минсредмаш, если кто не знает, — тогдашний псевдоним Минатома).

Добросовестность Ландау была удостоена двумя Сталинскими премиями, двумя орденами Ленина и званием Героя Социалистического Труда. За какие же это достижения в физике? Не в физике, а в математике — в математике вычислительной. Вычислять пришлось КПД бомбы — коэффициент полезного действия, точнее было бы сказать, коэффициент разрушительного действия. В мире капиталистического чистогана говорили о «разрушении на доллар». При социализме, по существу, то же самое. Но и у них, и у нас ядерная взрывчатка стоила очень дорого. Поэтому так важно было знать КПД разных типов ядерного оружия. За атомную бомбу Ландау получил орден Ленина и Сталинскую премию второй степени, за водород-

ную — Звезду Героя и Сталинскую премию наивысшей первой степени.

Сложные вычисления в физике ядерного оружия необходимы из-за того, что метод проб и ошибок там не годится. Ядерной взрывчатки слишком мало, чтобы тратить ее на экспериментальные «ошибки». Эксперименты заменяются вычислениями, очень сложными приближенными вычислениями. Именно нужда в таких вычислениях подстегивала создание компьютеров. Но они заработали лишь в 1954 году, а до того считали вручную. Десятки вычислительниц складывали и умножали, вычитали и делили непонятные числа, не ведая, что результат вычислений ответит на вопрос о мощности ядерного взрыва и произойдет ли он вообще. Надо было придумать такие способы вычислений, чтобы получать надежные результаты в обозримое время.

Когда-то Эйнштейн в сердцах сказал, что математика — это лучший способ водить самого себя за нос. Вычислительная математика тоже способна на такое. Можно идеально точно провести все вычисления, а их результат будет отличаться от того, что произойдет в опыте, не на 5 или 10 процентов, а на все 100. Но Эйнштейн водил за нос лишь себя одного, а в спецфизике речь шла о сотнях людей, начиная с физиков, чьими руками создавалось соответствующее «изделие», и кончая людьми в Кремле, в чьих руках были судьбы и физиков, и математиков, и всех прочих.

Задачей группы Ландау было придумывать эффективные методы расчетов. Создали и еще одну подобную группу под руководством крупного математика А. Тихонова. Вначале она работала по заданиям Ландау, а важнейшие задачи решали сразу обе группы, и, если результаты сходились, это прибавляло уверен-

ность разработчикам оружия и, соответственно, руководству проекта.

Ну а если бы расчеты не сошлись? Такое случилось при переходе от ядерных к термоядерным «изделиям». Термоядерный взрыв сложнее атомного уже тем, что включает в себя атомный взрыв в роли «зажигалки». Расчет прежним методом занял бы годы, а задачу нужно было решить за месяцы. При разработке нового метода группа Ландау обнаружила, однако, трудную проблему — неустойчивость вычислений. Самые тщательные вычисления могли не иметь отношения к реальности. И в группе Ландау придумали, как справиться с этой трудностью, но загвоздка была в том, что в группе Тихонова отрицали саму проблему. Разногласия в науке — вещь обычная, но в данном случае наука была совершенно секретная и сверхсрочная. Берия не мог ждать выяснения истины в ходе свободного обмена научными доводами. Чтобы быстрее найти истину, созвали совещание под председательством М. Келдыша — будущего президента Академии наук. Многодневные дискуссии так и не привели к единогласию. Тогда разногласие прекратили спецметодом. На основе мнения Келдыша, генерал ГБ, возглавлявший оружейное управление Средмаша, издал приказ, что считать истиной. И группа Тихонова перешла на метод вычислений, разработанный в группе Ландау.

Тут бы академику Ландау испытать чувство глубокого удовлетворения, но, благодаря микрофонам КГБ, мы знаем, что спецработа вызывала у него иные чувства:

«Разумный человек должен стараться держаться как можно дальше от практической деятельности такого рода. Надо употребить все силы, чтобы не войти в гущу атомных дел... максимальное самоотстранение

от задач, которые ставит перед собой государство, тем более советское, которое построено на угнетении».

Не очень благоразумно говорить такое вслух, зная, что у советских стен есть уши, но эти самые уши зафиксировали, что Ландау все-таки старался быть благоразумным, добавив, что *«всякий отказ и самоотстранение от таких дел должно делаться очень осторожно»*.

Свою спецработу Ландау ограничил вычислительной математикой как будто специально, чтобы не увлечься какой-нибудь физической задачей двойного назначения. Но, по словам его близкого сотрудника Исаака Халатникова, занимался Ландау спецделом *«так, как он занимался вообще наукой, т. е. с полной отдачей и очень серьезно»*. После смерти Сталина при первой же возможности Ландау *самоотстранился* от спецработы, передав свою роль Халатникову.

Насколько распространенным среди физиков было отношение к спецработе, как у Ландау? Крайне редким. Хватило бы пальцев одной руки, чтобы пересчитать подобных ему в этом отношении.

Начнем с самых близких к Ландау. В его спецгруппу, помимо Халатникова, входили еще Евгений Лифшиц, Наум Мейман и Сергей Дьяков, и только Лифшиц вполне разделял отношение Ландау. Их связывали самые долгие отношения. Восхищение научным даром учителя соединилось с дружеской близостью. Достаточно сказать, что среди родных и друзей Ландау один лишь Лифшиц знал о листовке 1938 года. Тогда отношение к советской власти изменилось именно у учителя, чему Лифшиц был очень рад, поскольку сам он не верил в советские сказки с ранней юности.

Не надо преувеличивать значение идеологии в жизни настоящих физиков, которые основную часть своих душевных сил тратят на науку, а оставшееся потра-



Ландау был среди тех немногих, кто навещал опального Капицу, снятого со всех постов в 1946 году и поселившегося на подмосковной даче. В оде на день рождения Капицы в 1948 году его племянник помянул Ландау и Лифшица, не называя их имен:

*Чудак с курчавой шевелюрой
и друг его почти без влас,
Не затрудняясь конъюнктурой.
Нередко радовали нас.*

тят, скорее, на радости жизни, чем на политические дискуссии. Показательный пример — свидетельство Виталия Гинзбурга. В науку он вошел в соседней, дружественной, научной школе Игоря Тамма, но с 40-х годов настолько много и плодотворно общался с Ландау, что считает его своим учителем наряду с Таммом. В 1950 году в разгар спецдел Гинзбург (совместно с Ландау) сделал выдающуюся работу по сверхпровод-



Ландау на рубеже 1940—1950-х годов.

димости, которая полвека спустя принесла ему Нобелевскую премию. При всем этом в их общении с Ландау никогда не обсуждалась ни спецработа, что вполне понятно из-за режима секретности, ни политические вопросы, что означает нежелание Ландау, Гинзбург, человек открытого характера и кипучего темперамента, лишь в эпоху гласности из архивных документов с огромным удивлением узнал об остроте антисоветизма Ландау. И согласился с тем, что Ландау был прав в своей сдержанности: он тогда был не готов к столь ясной точке зрения на суть советской политической системы.

Особенно любопытно соприкосновение Ландау и Андрея Сахарова — другого ученика Игоря Тамма и коллеги Гинзбурга. Тридцать лет спустя, открытый

оппонент советского режима № 1 в своих воспоминаниях рассказал об их единственном задушевном, хотя и кратком разговоре. Разговор этот состоялся, скорее всего, в том самом 1952 году, когда КГБ подслушал крамольные фразы Ландау о спецработе. И свела их в тот день именно спецработа.

Тридцатилетний кандидат наук приехал в Институт физпроблем с объекта — секретного ядерного центра, где под руководством Тамма создавалась первая советская термоядерная бомба, основанная на идее Сахарова. Группа Ландау занималась расчетами по этой бомбе по заданиям Сахарова. Различие в научных чинах, однако, не имело значения для обоих (тем более что через год кандидат наук станет и доктором, и академиком). Имеет значение, как они смотрели друг на друга в мире науки. В своих «Воспоминаниях» Сахаров рассказал, что оппонентом его диссертации предполагался Ландау, и заметил, что тот, «к счастью, отказался; я бы чувствовал себя очень неловко: ведь я понимал недостатки диссертации». И прямо подытожил: «Из научно талантливых людей, которых я знал, Ландау был крупнейшим». В тогдашнем Сахарове Ландау видел не теоретика, а изобретателя — изобретателя выдающегося, прежде всего из-за его идеи, ставшей основой первой термоядерной бомбы. Халатников считал эту идею «просто гениальной, восхищался, как Андрей Дмитриевич до такого додумался, хотя она действительно физически проста и сейчас ее можно объяснить школьнику».

Теперь отправимся вместе с Сахаровым в Институт физпроблем 1952 года:

«Закончив деловой разговор, мы со Львом Давыдовичем вышли в институтский сад. Это был единствен-

ный раз, когда мы разговаривали без свидетелей, по душам. Л. Д. сказал:

— Сильно не нравится мне все это. (По контексту имелось в виду ядерное оружие вообще и его участие в этих работах, в частности.)

— Почему? — несколько наивно спросил я.

— Слишком много шума.

Обычно Ландау много и охотно улыбался, обнажая свои крупные зубы. Но в этот раз он был грустен, даже печален».

Сахаров не понял, что не нравилось Ландау, не понял и причину его печали. Возможно, во время разговора Сахаров и не знал, что Ландау провел год в тюрьме, и уж точно, описывая этот разговор в 80-е годы, не знал об отношении Ландау к советской системе, это открылось лишь после смерти Сахарова.

А Ландау ему ничего не объяснил. Уклонился от объяснений. Прежде всего потому, что не видел готовности собеседника к пониманию. Ему, Ландау, наверняка не нравилась перспектива сверхмощного оружия в руках у Сталина — оружия, изобретенного Сахаровым, которого это, однако, явно никак не заботило. Значит, объяснять надо было слишком много. Но это не значит, что Ландау видел перед собой политического противника. Для него важнее была моральная основа человека, а непонимание — дело умственное и поправимое. Он сам не так давно много чего не понимал в советской стране.

Действительно, в 1952 году для Сахарова, как и для его любимого учителя — учителя в науке и жизни — Тамма, их сверхмощное оружие предназначалось для защиты страны. В их тогдашнем понимании и Сталин и Берия заботились прежде всего об этом. Как Сахаров писал тридцать лет спустя:

«Я уже много знал об ужасных преступлениях — арестах безвинных, пытках, голоде, насилии. Я не мог думать об их виновниках иначе, чем с негодованием и отвращением. Конечно, я знал далеко не все и не соединял в одну картину».

Соединить в одну картину и означает понять. Сахарову, как он признавал, потребовались годы, чтобы понять, как много в советской идеологии подмен, спекуляций, обмана. А Тамму, чтобы это понять, не хватило жизни. Такая непонятливость шла не от глупости, а от стилия ума и характера личного жизненного опыта. И тем и другим Ландау сильно отличался и от Тамма, и от Сахарова.

Тамма и Сахарова разделяло поколение. Ландау родился как раз посередине — он на 13 лет младше Тамма и на столько же старше Сахарова. Во взрослую жизнь и в науку Ландау входил в лучшее советское время — самое спокойное и вольное. Тамм — во время войны, Первой мировой и Гражданской, Сахаров — во время Второй мировой (что серьезно помешало образованию обоих). Тамм, по характеру одновременно деятельный, общительный и... мечтательный, открыл для себя социализм до революции, влюбился в эту идею и какое-то время даже старался преодолеть свое научное призвание в пользу политики. Слава богу, не удалось. Вера в потенциал советского социализма была у Тамма не приспособленчеством к власти, а привязанностью к социалистическим предрассудкам собственной юности. Сахаров, по характеру малообщительный и очень сосредоточенный, став аспирантом Тамма и полюбив его, впитал жизненный опыт и взгляды Тамма, а вместе с этим и его социалистические предрассудки. При этом оба и не думали вступать в партию.

Ландау вряд ли знал, как именно за несколько лет до их беседы в саду Сахаров отверг предложение генерала КГБ вступить в партию. Сказав, что сделает все, что в его силах, для успеха дела, оставаясь беспартийным, Сахаров пояснил: «Я не могу вступить в партию, так как мне кажутся неправильными некоторые ее действия в прошлом и я не знаю, не возникнут ли у меня новые сомнения в будущем». Неправильным он назвал аресты невиновных и раскулачивание. Генерал попытался оправдаться, заявил, что ошибки были, но они партией исправлены, однако оставил в покое молодого физика, подававшего столь большие надежды.

Мог Ландау не знать и подробности столь же безумной по советским понятиям смелости, с которой Тамм защищал арестованных в 1937-м. Но их общение было достаточно долгим, чтобы моральная природа этих «непонятливых» физиков была ему ясна. Мораль здесь понимается как уважение к свободе личности, ограниченной лишь свободой других. Такое уважение к свободе предполагало честность.

Именно моральный, а не политический критерий был для Ландау главным. Партийные надзиратели над наукой в 50-е годы не зря видели в «группе Тамма — Ландау» препятствие руководящей линии партии. Тамма с Ландау соединяла именно моральная, а не политическая общность.

Рядом с Ландау наукой занимались и члены партии с просоветскими иллюзиями, и здоровые циники безо всяких иллюзий. Он мог очень резко высказывать свое неодобрение, оставаясь в доверительных отношениях. Некоторые примеры этого попали в справку КГБ 1957 года: Ландау там отчитывает одного своего друга за его еврейский национализм, а другого за цини-

отский советизм, но ясно, что так открыто можно говорить лишь с близкими людьми.

Сахаров таковым не был, и поэтому Ландау не объяснил ему, почему *«все это»* так сильно ему не нравилось. Все же, крепко клюнутый жареным петухом, Ландау *«самоотстраняться»* старался *«очень осторожно»*.

Не противоречат ли этому вольные речи Ландау, записанные на магнитофоны КГБ? Не очень. Он мог опираться на простую логику и свое понимание советской системы. Во-первых, у советской власти уже с 1938 года был увесистый компромат на Ландау и юридически он продолжал быть преступником, хотя и выпущенным из тюрьмы временно, под залог личного поручительства акад. Капицы. Во-вторых, как показал опыт, советская власть могла лишать свободы (и жизни заодно) безо всякого компромата. И, в-третьих, как вам нравится во-первых и во-вторых? А если не очень нравится, то зачем же еще и самому лишать себя свободы слова хотя бы в общении с друзьями?! Не лучше ли положиться на главный постулат диамата, что материя первична, а вольные речи вторичны? И понадеяться, что для советской власти ядерное оружие важнее свободы слова в одной отдельно взятой квартире. У Ландау были основания для такой надежды.

Через пару месяцев после того, как Лысенко покорил биологию, аналогичная угроза нависла над физикой. В роли Лысенко выступила группа передовых патристических физиков МГУ с Терлецким не в последней роли. Подготовка к Всесоюзному совещанию физиков шла три месяца. За это время председатель оргкомитета — исполнительный сталинский чиновник Топчиев — провел сорок заседаний с участием сотни человек, более тысячи страниц стенограмм. В середине марта

1949 года в ЦК отправился проект постановления, в частности обвинивший Ландау в рабологии перед Западом и в популяризации зарубежной физики. Однако совещание так и не состоялось. На беду физиков-патриотов, некоторые физики, намеченные к искоренению, занимались ядерным оружием. И занимались успешно: проект термоядерной бомбы Сахарова — Гинзбурга на два месяца опередил проект грозного постановления. Что бы ни сказал Терлецкий своему начальнику генералу Судоплатову о необходимости для физики правильной философии, у Курчатова в руках был гораздо более крупный козырь, термоядерный, и он мог спросить маршала Берия, чего он хочет: правильные слова или водородную бомбу? «Шашечки или ехать?»

Стоп «лысенкованию» физики стало первым применением термоядерного оружия в мирных целях. Под защитой того же самого оружия Ландау позволял себе свободу слова, ограниченную стенами своей квартиры, не беспокоясь, есть ли у стен уши. Да еще при этом самоотстранялся от густи атомных дел, пусть и очень осторожно. Разделить ситуации, когда следовало говорить осторожно и когда можно было беседовать свободно, оказалось, как мы сейчас увидим, делом непростым.

«Зельдович — не сука.

Я извиняюсь»

Нет данных, что Ландау когда-то произнес слова, вынесенные в заглавие. Надеюсь, однако, что он, как и Яков Зельдович, не возражал бы так подытожить драматическую историю в их отношениях, которая

началась и закончилась в 1950-е годы. Оба замечательных физика были людьми нечопорными, знали толк в остром слове и наверняка помнили классический анекдот, на который намекает заглавие. (Для тех, кто с этой классикой не знаком: в суд обратился Рабинович с просьбой о защите его чести и достоинства от оскорбления соседа Хаймовича, назвавшего его сволочью. Судья, пытаясь решить дело миром, предложил Хаймовичу публично извиниться, произнеся простые слова: «Рабинович — не сволочь. Я извиняюсь». Хаймович согласился с буквой предложения, но интонацию предпочел свою собственную и произнес: «Рабинович — не сволочь?! Я извиня-а-юсь...».)

Стоит заметить, что замечательны эти физики не только по мнению неуполномоченного автора, но и сами считали друг друга таковыми. Зельдович в научной автобиографии, двадцать лет спустя после смерти Ландау, написал:

«Как физик-теоретик я считаю себя учеником Льва Давидовича Ландау. Здесь нет надобности объяснять роль Ландау в создании и развитии советской теоретической физики... Талант Ландау был гармоничен, суд его строг, но почти всегда справедлив... В Казани, а потом в Москве мы жили рядом, тесно соприкасались по работе. Возможность прийти к нему, посоветоваться, принести на его суд свои предположения, замыслы, работы — все это ощущалось как огромное благо».

А Ландау, вовсе не щедрый на похвалы, характеризуя Зельдовича при его выдвижении в члены-корреспонденты Академии наук в 1946 году, назвал его «одним из талантливейших физиков-теоретиков СССР», а его исследования процессов горения — «лучшими и важнейшими в этой области не только в СССР, но и во всей мировой литературе».

Тем большей неожиданностью стала колючая загадка, которая всплыла на поверхность рядом с другими советскими тайнами, после того как канула в Лету, то бишь погрузилась в историю советская цивилизация.

В 1994 году тоже замечательный (и очень симпатичный) американский астрофизик Кип Торн опубликовал книгу «Черные дыры и искривление времени: дерзкое наследие Эйнштейна». Автор настолько увлекательно соединял науку с жизнью и астрофизику с лирикой и был настолько своим парнем в российской физике, что еще до выхода книги перевод глав из нее публиковался в российском журнале «Природа». И там читаем: «Ландау, руководивший вспомогательной группой, получал от Зельдовича задания проанализировать ту или иную часть конструкции ядерной бомбы и говорил иногда за его спиной: «Эта сука Зельдович». А Зельдович при этом почитал Ландау как великого арбитра правильности физических идей и своего главного учителя, хотя формально никогда не был его студентом». При этом американский физик указал, что слышал обидную фразу Ландау от нескольких советских коллег.

Прочитав это историческое свидетельство, я посочувствовал всем, начиная с американского автора, который близко знал Зельдовича и тепло к нему относился. Итак, Зельдович обруган неизвестно за что. Ландау выглядит хулиганом, к тому же трусоватым, поскольку говорил за спиной. А читатель не знает, что это неправда, точнее, далеко не вся правда. Я это узнал из рассказа И. Халатникова, входившего в спецгруппу Ландау:

«В развитии проекта атомной бомбы Зельдович играл одну из ведущих и решающих ролей. Но Зельдо-

вич человек очень инициативный, активный, и он за спиной Ландау пытался договориться с А. П. Александровым [новым директором ИФП] о том, чтобы втянуть Ландау еще в какие-то задачи. Когда Ландау об этом узнал, он очень разозлился, и, разговаривая в моем присутствии с Зельдовичем, сказал ему очень резкие и сильные слова и объявил, что прекращает с ним всякие отношения. Ландау считал, что Зельдович вообще не имеет права разговаривать за его спиной и придумывать для него работу. После этого Ландау даже заявил мне: «Подальше от суки Зельдовича»... И работы над водородной бомбой уже велись в сотрудничестве с Андреем Дмитриевичем Сахаровым».

Если к этому добавить ныне документально известное стремление Ландау держаться как можно дальше от бомбовых дел, станет понятно, что клеймил он Зельдовича в праведном гневе, а не от злостного хулиганства. Ландау, надо сказать, вообще не сквернословил, для ругани ему хватало нормативной лексики, и слово, им употребленное, это в его лексиконе крайность. Но он и был крайне возмущен: на его свободу покушаются! И не какой-то генерал, а свой брат физик!

Тут возникает вопрос, а понимал ли Зельдович, с каким отвращением Ландау смотрит на спецработу? Ведь если не понимал и в каком-то разговоре с начальством выразил, скажем, свое мнение, что некая спецзадача под силу лишь Ландау, это одно. Если же понимал, но все равно закулисными интригами пытался вовлечь Ландау в новую спецработу, это совсем другое.

Близость научного общения сама по себе вовсе не означает гуманитарное взаимопонимание. У Гинзбурга с Ландау научное общение было еще ближе, но, как уже говорилось, он не представлял себе ни степени антисоветизма Ландау, ни его отвращения к спецработе.

Второе Зельдовичу понять была еще труднее. Не зря Ландау в характеристике 1946 года выделил исследования Зельдовичем процессов горения. Физика горения и взрыва была любимой областью Зельдовича с довоенных пор. А горит ли что-то синим огнем, или ядерным, или термоядерным, не так существенно; все это очень интересная физика. И Зельдович не был исключением. Знаменитый Энрико Ферми сказал о ядерном взрыве, что это превосходная физика. И Сахаров сказал о физике термоядерного взрыва: «рай для теоретика».

И Ландау мог бы так сказать, если был бы тогда на должной высоте «морально-политической», языком советских характеристик, на высоте, на какой он был за двадцать лет до того. А очень трудно было понять его морально-политическое настроение в начале 1950-х тому, кто его тогдашнего настроения не разделял. Зельдович не разделял и тридцать лет спустя. В 1984 году в научной автобиографии 70-летний Зельдович писал о годах *«атомной проблемы»*, которая его *«целиком захватила»*:

«В очень трудные годы страна ничего не жалела для создания наилучших условий работы. Для меня это были счастливые годы. Большая новая техника создавалась в лучших традициях большой науки... К середине 50-х годов некоторые первоочередные задачи были уже решены... Работа в области теории взрыва психологически подготавливала к исследованию взрывов звезд и самого большого взрыва — Вселенной как целого... Главным было и остается внутреннее ощущение того, что выполнен долг перед страной и народом. Это дало мне определенное моральное право заниматься в последующий период такими вопросами, как частицы и астрономия, без оглядки на их практическую ценность».

Практическую ценность советского ядерного оружия Ландау и Зельдович понимали различно. И потому не понимали друг друга за пределами науки как таковой.

На вечную тему взаимонепонимания имеется знаменитое четверостишие:

*Как сердцу высказать себя?
Другому как понять тебя?
Поймет ли он, чем ты живешь?
Мысль изреченная есть ложь.*

Первая строчка в начале 1950-х годов была неактуальна, что делало оставшиеся три еще более вескими.

Все это, вместе взятое, подводит к мысли, что Зельдович не ведал, что творит, когда пытался *«втянуть Ландау еще в какие-то задачи»*. В пользу этого свидетельствует и замечание Зельдовича в начале 1950-х годов, которое привел Сахаров. *«Знаете, почему именно Игорь Евгеньевич [Тамм] оказался столь полезным для дела, а не Дау (Ландау)?»* — спросил его Зельдович. И сам ответил, что у Тамма *«выше моральный уровень»*. Тут, по мнению Сахарова, «моральный уровень» означал готовность отдавать все силы спецделу. Стало быть, нежелание Ландау отдаваться спецделу Зельдович воспринимал как эгоистическую прихоть заниматься чем-то другим поинтереснее.

Ландау отделял политическое мировоззрение человека от его порядочности. И ему удалось понять, что он не очень-то понимал Зельдовича: неправильно понял известные ему спецсобытия начала 1950-х.

Убедиться в этом поможет еще одна загадка, которую ставит рассказ Сахарова о его избрании в Акаде-

мию наук осенью 1953 года. Еще весной Курчатов выдвинул кандидатуру Сахарова на избрание в члены-корреспонденты. Триумфальное испытание водородной бомбы в августе побудило Курчатова передвинуть кандидатуру Сахарова сразу в академики. Отделение физико-математических наук проголосовало за это единогласно, и общее собрание академии одобрило этот выбор. Тогда же были избраны и другие физики, работавшие по спецтематике: Александров (тогда директор ИФП, а впоследствии президент академии), Тамм, Харитон, Гинзбург и другие. Тогда же Сахаров, по его словам, «впервые имел возможность наблюдать академическую выборную кухню, страсти, которые при этом разгораются» и которые привели к загадочному результату: «К сожалению, не был избран Яков Борисович Зельдович — это было совершенно несправедливо, очень меня огорчало и ставило в ложное положение».

Недоумение Сахарова можно понять. Зельдович был членкором с 1946 года, первым теоретиком атомной бомбы, сталинским лауреатом и Героем Соцтруда. Его очень высоко ценил Курчатов, говоривший: «Яшка — гений». Так почему же его в 1953 году забаллотировали в полные академики? Этот вопрос я задавал многим знающим людям. Ответы чаще всего указывали на казенный антисемитизм, то есть на запрет сверху. Такое объяснение, однако, не выдерживало критики. Выборы проходили уже после смерти Сталина, после того как государственный антисемитизм, достигший апогея в «Деле врачей», сник. На тех выборах благополучно прошли несколько физиков еврейского происхождения. И наконец, Курчатов, для которого анкетные данные не имели значения, пользовался огромным уважением...

Так что, похоже, выборы в академию 1953 года проходили свободней, чем в другие годы, и, стало быть, Зельдовича забаллотировали свободным волеизъявлением академиков, то есть «против» было больше, чем «за». Учитывая рассказанное выше, можно предположить, что одно «против» принадлежало академику Ландау. И это было не просто одно «против». Как известно, антисемитизм бывает не только казенный, но и личный — «от души». А академики — тоже люди, ничто человеческое им не чуждо, в частности, и бытующая кое-где у нас порой неприязнь к богоизбранному, как считается, народу. Если тех, у кого эта неприязнь перевешивает все иные соображения, назвать «настоящими антисемитами», то таковых в Академии наук, по оценке ее президента А. П. Александрова, было семнадцать: по наименьшему числу голосов против любой еврейской кандидатуры. При голосовании по кандидатуре Зельдовича в 1953 году, к таким «настоящим» добавились бы те, кто доверился мнению Ландау. Так что же, Ландау несет долю ответственности за неизбрание Зельдовича в 1953 году?

Эту гипотезу подкрепляет рассказ близкого сотрудника Ландау, Льва Питаевского, о следующих выборах 1958 года. Накануне выборов Ландау произнес: «Решено — буду голосовать за Зельдовича». Питаевский изумленно спросил: «А разве были какие-то сомнения в его научном уровне?!» На что Ландау ответил: «Нет, по науке никаких сомнений не было, но академик — должность общественная, для которой важны моральные качества, и тут как раз сомнения были. Но я побеседовал с Зельдовичем, и он дал удовлетворившие меня объяснения».

На выборах 1958 года Зельдович таки стал академиком, вопреки партийному противодействию. За не-

сколько недель до выборов из Отдела науки ЦК наверх ушел донос о «неправильной обстановке» в отделении физико-математических наук, когда беспартийные ученые противопоставляют «партийному влиянию свой высокий научный авторитет, в особенности при решении кадровых вопросов». «В особенно тяжелом положении», сообщалось в доносе, оказались такие физики, как Терлецкий Я. П., которые «по своим научным заслугам уже давно должны были быть избраны в Академию наук, однако вследствие необъективного отношения к ним со стороны академиков Ландау, Тамма и Леонтовича они практически не имеют шансов быть избранными». А академик И. В. Курчатов, вместо того чтобы продвигать «правильных», на предстоявшие выборы выдвинул Я. Б. Зельдовича, который «беспартийный, еврей... по своей общественной деятельности близок к группировке академика Ландау, известен своим национализмом, нигилистическим отношением к методологическим проблемам и необъективным отношением ко многим советским ученым». Поэтому немудрено — в поддержке Зельдовича «наиболее активна группа, возглавляемая академиком Ландау, который является откровенным националистом (т. Ландау по национальности еврей) и, по данным КГБ, проявляет антисоветские настроения».

Истории неизвестно, какие чувства двигали пером доносителя, что он именовал «общественной деятельностью» физиков и как совмещал «национализм» с подслушанной тем же КГБ, осенью 1953 года, фразой Ландау: «Насколько египтяне вызывают восхищение, настолько израильтяне являются гнусными, подлыми холоуями. Все мое сочувствие на стороне египтян полностью... Израильтяне меня возмущают. Я как

безродный космополит питаю к ним полнейшее отвращение».

Важно, однако, что беспартийный еврей Зельдович был благополучно избран академиками беспартийными и партийными, евреями и не очень. И значит, антисемитов в академии было не так уж много. Значит, академики в основном выдержали тест, о котором Андрею Сахарову сказал его учитель Игорь Тамм: «Есть один безотказный способ определить, является ли человек русским интеллигентом, — истинный русский интеллигент никогда не антисемит; если же есть налет этой болезни, то это уже не интеллигент, а что-то другое, страшное и опасное».

Очень может быть, что высокопартийный доноситель и не был настоящим антисемитом, а просто, желая достичь своей цели, выбрал средства, наиболее действенные, по его разумению, для тогдашнего руководства страны. Подобные примеры известны, и поскольку цель не достигалась, то они говорят, скорее, о неповоротливости ума доносителей и о поворотливости линии партии в еврейском вопросе.

Зато высокопартийный донос достиг цели, нужной нашей истории с биографией, подтвердил разгадку неизбрания Зельдовича в 1953-м. Осталось лишь узнать содержание беседы с ним Ландау, чтобы понять, как именно рассеялись моральные сомнения. Впредь до открытия соответствующих документов КГБ я бы предположил, что Ландау потребовал от Зельдовича объяснить конкретные слова и действия в начале 50-х, которые он, Ландау, оценил тогда как недопустимое вторжение в его личную научную жизнь. Из объяснений Зельдовича Ландау, видимо, понял, что тогда, в начале 50-х, он не понимал Зельдовича по той причине, что мерил его своим аршином. Вряд ли он объяснял

Зельдовичу свое отношение к советской власти, и Зельдович так никогда не узнал об этом (умер в 1987-м, за несколько лет до крушения советской системы). А если бы он дожил до этого и до открытия советских архивов, то вполне возможно, что не поверил бы архивной листовке Ландау, подобно другим.

Сходное и даже большее взаимонепонимание разделило Зельдовича с Сахаровым двадцать лет спустя. Их научное общение было особенно близким в период совместной работы на Объекте (1950—1963). В конце 60-х годов, на переломном рубеже своей жизни, Сахаров считал Зельдовича своим ближайшим другом. Тем тяжелее было ему убедиться, что Зельдович совершенно не понимает его включение в правозащитную деятельность. В данном случае, в отличие от тайного антисоветизма Ландау, взгляды и поступки Сахарова были широко открыты. И Зельдович их открыто не одобрял. Он совершенно не понимал, как человек столь мощного научного таланта может променять теоретическую физику высшего класса на какую-то «внеклассную» защиту прав каких-то татар вернуться на свою крымскую родину, прав других покинуть свою родину и прав третьих молиться Богу каким-то своим бог знает каким способом... И вряд ли Зельдовича впечатляло, что среди множества высокопарных деклараций в мировой политике имеется и Декларация прав человека (подписанная, кстати, в 1948 году и сталинским уполномоченным в ООН). Ему, по существу, дорого было лишь одно право — свободно заниматься физикой. И не так важно, исследовать ли законы ядерного взрыва или Большого Вселенского взрыва, лишь бы задача была интересной.

Именно в мире интересных научных задач возникли близости Зельдовича с Ландау и с Сахаровым.

и в том мире моральный уровень Зельдовича был на высоте. Наряду с научной страстностью ему было присуще рыцарское отношение к науке: убеждение, что истина всего дороже, способность совместно и бескорыстно искать истину, радоваться не только своим идеям и признавать собственные заблуждения, отважно защищать истину от невежества и глупости, и даже от власти имущих. Так, например, когда Сахаров уже был в горьковской ссылке, Зельдович отстоял упоминание Сахарова в научно-популярной книге. Он также в полный голос защищал теорию Эйнштейна от своего трижды начальника (вице-президента АН СССР, ректора МГУ да еще и члена ЦК в одном лице).

Но отношением к миру за рубежами науки Зельдович радикально отличался и от Ландау, и от Сахарова. Уже в «ближнем зарубежье» — в сфере любви и дружбы — они являли собой три большие разницы, но, похоже, зная о своих различиях, признавали право иных на инаколюбие. В фольклоре физиков сохранилась картинка: Ландау проходит мимо Зельдовича, беседующего с миловидной девушкой, и бросает: «Берегитесь, он очень любит детей!» Об этом же читаем у Сахарова: «...У Я. Б. было слишком много романов, большинство из них было, как говорится, «ниже пояса». Некоторые из этих историй я знал, они мне мало нравились. Яков Борисович мечтал когда-нибудь свести вместе своих детей. Я надеюсь, что это ему удалось или удастся. Время лечит и исправляет многое, но при полной честности».

Мир же подлинно внешний — жизнь общества в целом — Зельдович, в отличие от Ландау и Сахарова, похоже, просто не принимал всерьез, отделяясь от него общими фразами. И совершенно не понимал тех

людей науки, которые жертвовали своей наукой ради сомнительной общественной деятельности. Он этого просто не мог себе представить. Как герой другого классического анекдота, Василияныч, не мог представить себе квадратный трехчлен.

На этой смешливой ноте можно было бы закончить историю личного взаимонепонимания замечательных физиков, если бы с этой личной историей не переплелась нешуточная общая история термоядерного мира.

Личное и общественное в мировой термоядерной истории

В советском языке стандартной похвалой или порицанием было, ставит ли человек общественное выше личного или наоборот. Не вдаваясь в советский смысл этих понятий, обратимся к тому общественному и даже международному, что несколько лет было главным для трех уже знакомых нам советских физиков. Речь идет о событиях середины XX века, рассекреченных лишь в конце его и составивших советско-американскую историю водородной бомбы. Тогда это был один из главных сюжетов мировой истории, но только недавно стало видно, какую роль в нем — осознанно и неосознанно — сыграл Ландау.

Подобно тому как взрыв водородной бомбы начинается атомным взрывом, поджигающим термоядерный заряд, так и взрыв научно-технического творчества по водородной бомбе начался первым атомным взрывом в СССР в августе 1949 года. Проведенный втайне, он тем не менее проявился в США радиоактивными дождями. И стал шоком для политиков. Хотя главный теоретик Американского атомного проекта,

Ганс Бете еще в 1945 году, говоря о перспективах создания атомной бомбы в других странах, предсказал, что такое может случиться в пределах пяти лет и возможными «отцами» советской атомной бомбы назвал Капицу, Ландау и Френкеля. В СССР пятилетку — не впервые — выполнили за четыре года. Атомная бомба в руках Сталина требовала американского ответа. К тому времени в обеих странах уже несколько лет велись теоретические работы по термоядерному оружию. И в январе 1950-го в США громогласно, а в феврале в СССР без огласки этим работам дали полный ход. Начался новый виток гонки вооружения.

Смысл нового — термоядерного — оружия был не только в том, что оно обещало гораздо большую разрушительную силу, но и в том, что термоядерная «взрывчатка» гораздо доступней — дешевле ядерной. У физиков не было сомнений, что на термоядерной энергии работает — светит — Солнце (и все другие звезды), это показал в 1938 году тот же Бете. Но вопрос был в том, как раскрыть эту энергию на Земле — грубее, как сделать термоядерную бомбу.

В 1950 году в СССР было два очень разных проекта термоядерной бомбы. Первым, с унылым названием «Труба», Зельдович занимался еще с 1945 года. Вторым, с аппетитно-веселым именем «Слойка», Сахаров изобрел осенью 1948 года, вскоре после того, как в помощь группе Зельдовича создали группу Тамма, куда вошли его ученики Гинзбург и Сахаров.

Эти два проекта различались по всем статьям. «Труба» — это действительно труба, наполненная термоядерной взрывчаткой. Предполагалось, что атомный взрыв на одном конце трубы зажжет термоядерное пламя, которое уже само — взрывной волной — помчится по трубе, и чем длиннее труба, тем сильнее суммарный

взрыв. «Слойка» же — многослойный шар, в центре которого атомная бомба, а вокруг — попеременно слои термоядерной и ядерной взрывчатки. «Слойка» не обещала неограниченной мощности, но то, что суммарный взрыв будет во много раз сильнее начального атомного, виделось «с первого взгляда», не ясно лишь во сколько раз — в десять, двадцать, сорок... Не зря Халатников считал эту идею Сахарова настолько гениально-простой, что ее можно объяснить школьнику.

Но эта книга не для школьников и лучше объясним кое-что посложнее. Например то, что между двумя проектами было и несколько секретных различий. Об одном знал только Зельдович и высшие руководители советского ядерного проекта: идею «Трубы» советская разведка добыла в США, где эта идея называлась более величественно Classical Super — «Классический Супер». Весной 1948 года в СССР пришел особенно подробный разведдоклад, что, собственно, и побудило создать дополнительную группу Тамма. Разведматериалов не показали никому из новичков, а то, что сообщил им Зельдович, не произвело большого впечатления, что и помогло Сахарову придумать свою совершенно иную идею. В феврале 1950-го, однако, никто не знал, что, спустя считанные месяцы, физики в США убедятся: проект Classical Super не сработает. В СССР к такому выводу придут лишь через 4 года. И заслуга, и вина в этом принадлежат Ландау. Ведь с начала термоядерного штурма Ландау вел расчеты именно для «Трубы». И его группа уже решила первые задачи, когда Зельдович переусердствовал в своем творческом напоре, отчего Ландау прервал свои отношения с ним и с его «Трубой».

Главной же задачей было выяснить, побежит ли термоядерный огонь по «Трубе». Представить это можно

в виде обычной задачи туриста, желающего развести костер из влажного хвороста. Ясно, что, если хворост лишь слегка влажен, костер получится, если совсем мокрый — нет. Но турист решает такие задачи практически, применяя при этом всякие свои хитрости. С термоядерным костром дело обстояло гораздо сложнее. Об этом вспоминает Борис Иоффе, решавший эту сложную задачу полвека назад:

«Группа Зельдовича провела расчеты «Трубы» и получила результат: баланс энергии нулевой, то есть энергия, рождающаяся за счет ядерных реакций, равна энергии, вылетающей из системы. Точность вычислений, однако, была невелика, что-нибудь вроде фактора 1,5—2. Если бы этот неизвестный фактор сработал... в положительную сторону, бомбу можно было бы сделать. Если же [в отрицательную], бомба не взорвалась бы: как говорили тогда, мог получиться «пшик»... Подобный стиль вычислений — с точностью до двойки — вообще был характерен для Якова Борисовича. В ряде случаев он был очень хорош и приводил к поразительным успехам, но здесь не сработал. Повышение точности — доведение ее до 10—20 % — требовало совсем других методов. Группе Зельдовича справиться одной с такой задачей оказалось не под силу.

...Вычисления были завершены в конце 1952 года. В результате баланс энергии оказался отрицательным, то есть если принять за единицу энергию, выделяющуюся в ядерных реакциях, то энергия, вылетающая из трубы, составляла 1,2. Система не шла, такую бомбу принципиально нельзя было сделать... Когда стало ясно, что система не идет, то... возник вопрос, нельзя ли найти какие-либо неучтенные физические эффекты, которые могли бы улучшить баланс или же как-то видоизменить систему с этой же целью... Для участия

в этих обсуждениях приглашался и Ландау. Когда в ходе дебатов к нему обращались с вопросом, может ли тот или иной эффект повлиять и изменить ситуацию, его ответ оказывался всегда одинаковым: «Я не думаю, что этот эффект мог бы оказаться существенным»... Позиция Ландау здесь была очень важна. Когда он говорил, что не думает, будто такой-то эффект может оказаться существенным, то даже у тех, кто вначале хотел заниматься таким расчетом, подобное желание пропадало».

И «Трубу» закрыли, но лишь в начале 1954 года. А в США Супертрубу закрыли летом 1950 года, при участии дважды великого Энрико Ферми — и великого теоретика, и великого экспериментатора, и уже нобелевского лауреата. Это закрытие успокоило многих американских спецфизиков, начиная с Ганса Бете, хотевших верить, что водородная бомба вообще невозможна. И очень огорчило немногих, начиная с Эдварда Теллера, которые в это не верили. Правы оказались немногие: весной 1951 года был изобретен принцип настоящей водородной бомбы, успешно испытанный осенью 1952-го.

Сахаров считал Ферми гением. Но расчет «Трубы» не требовал гениальности, и характер таланта Ландау даже более поспособствовал бы успеху, если бы у него был *«выше моральный уровень»* — если бы он вкладывал душу в спецдело. Можно сказать и круче: из-за Ландау несколько лет половина усилий термоядерных теоретиков шла под хвост прогрессу «большой новой техники». Вряд ли этот факт сильно опечалил бы Ландау — не надо было терзаться опасением, как применит эту технику т. Сталин. Отсюда же и непонятая Сахаровым печаль Ландау в разговоре с ним. Печалило его именно то, что восхищало многих: слыш-

ком было ясно, что сахаровская «Слойка» несомненно работает.

Стоит сказать, что для историка науки равнодушие Ландау к «Трубе» оказалось чрезвычайно полезным. Тот факт, что советские теоретики ломали голову над «Трубой» на четыре года дольше американцев, просто и прямо доказывает, что с 1950 года не было никакого термоядерного шпионажа, несмотря на огромный объем атомных разведанных предыдущих лет. В общем-то это объяснимо. За огромным успехом советской разведки последовал успех американской контрразведки: в январе 1950-го был арестован физик Клаус Фукс — главный источник ядерных и термоядерных секретов для СССР. Но это известный источник, а не было ли еще каких-то, так и не раскрытых? На это сомнение отвечает тот факт, что начиная с лета 1950-го самый простой секрет американской Супер-трубы можно было передать в двух словах: «Дело — труба». И этих двух слов в Москву никто не передал. А если бы такой маленький секрет дошел, то советские физики с удвоенными силами взялись бы за «Слойку» и, кто знает, сделали бы ее еще при жизни Сталина. Или же изобрели настоящую водородную бомбу гораздо раньше, чем в действительности, — весной 1954-го.

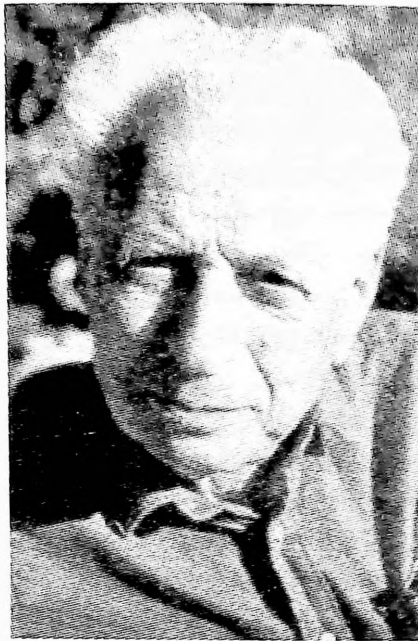
Испытание «Слойки» в августе 1953-го стало триумфом советской спецнауки и техники, что и было отмечено щедрыми наградами. Стал Героем Соцтруда и Ландау. С точки зрения историка, не меньший вклад в этот успех внес и не меньших наград заслуживал высший руководитель Проблемы Берия. Но, как известно, в июне 53-го «наш товарищ Берия вышел из доверия», а товарищ Маленков, тогдашний глава прави-

тельства, вопреки советским секретным обычаям, объявил заранее и громогласно о намеченном испытании советской водородной бомбы.

Гораздо менее известно, что, готовясь к спецсуду над Берией, спецсудьи пытались найти компромат у спецфизиков. Однако не нашли: у физиков, занятых в Проекте, претензий к Берии не оказалось. И не нашлось физика, кто согласился бы стать лжесвидетелем. Отголосок этой ситуации имеется в уже не раз цитированной справке КГБ: «В июле — сентябре 1953 года, по донесениям агентуры, ЛАНДАУ допускал клеветнические высказывания в адрес руководителей партии и правительства по поводу разоблачения враждебной деятельности Берия». Ландау, видно, с отвращением смотрел, как борьба за власть камуфлируется в подобию правосудия, несмотря на то что жертвой стал тот, кто «по жизни» не должен был вызывать его сочувствия. Но ему любая ложь была противна.

У термоядерного триумфа оказалось и неприятное для Ландау следствие. Руководители страны осознали государственную ценность только что высоко награжденных. А ценности надо охранять. Крутлосуточно. И в декабре 53-го правительство приняло секретное постановление «Об охране ведущих ученых и специалистов, выполняющих задания Министерства среднего машиностроения», где первыми названы Сахаров и Ландау.

Ландау представлял себе, о чем идет речь, он видел охранников-«секретарей» у героев предыдущих ядерных триумфов (например, у Зельдовича), и перспектива жить под конвоем ему совершенно не улыбалась, даже если другие безропотно, а некоторые и с гордостью, приняли заботу об их безопасности, а заодно и госбе-



Ласло Тисса, друг юности Эдварда Теллера, в 1934 году приехал в Харьков, в 1935 году сдал теорминимум и сделал (вторую) диссертацию под руководством Ландау. В 1937 году, увидев начало разгрома УФТИ, он успел покинуть СССР. При встрече с Теллером он рассказал ему о своих впечатлениях очевидца и о своих утраченных социалистических иллюзиях.

зопасности. Охранять надлежало и секретносителя (по терминологии ГБ) и секреты, которые он носит.

Секретное постановление, подписанное главой страны, Ландау решил поставить под вопрос. Делать это следовало тоже секретно. И этот секрет он доверил Наташе Шальниковой, которую знал с малолетства, — дочери друга и тогда уже студентке:

«...когда он спросил меня, умею ли я печатать на машинке, и попросил помочь ему напечатать одно

письмо, я сразу согласилась, хотя [машинку] мне категорически запрещалось брать... Помню содержание письма, но не помню, кому оно было адресовано. Дау диктовал без написанного текста, отчетливо повторяя каждое слово. Он жаловался на то, что ему определена постоянная охрана и что это лишает его возможности нормально работать, разрушая присущий ему стиль творческой работы. Хорошо запомнила удивившее меня слово "творческой". "Напечатай внизу мое имя". Я наивно спросила: "Дау?" Он строго посмотрел на меня: "Мне сейчас не до шуток". Я вынула листок и протянула ему. Он прочел и сказал строго: "Прошу тебя никому не говорить об этом письме, никому"».

Неизвестно, кому Ландау адресовал это письмо, но результат известен — охранников у него не было. Возможно, этот эпизод добавил ему решимости полностью самоотстраниться от спецработ. Он сказал об этом Халатникову: «Все! Его нет, я его больше не боюсь, и я больше этим заниматься не буду» — и попросил заменить его. Халатников согласился:

«Вскоре меня пригласил И. В. Курчатов, в его кабинете находились Ю. Б. Харитон и А. Д. Сахаров. И три великих человека попросили меня принять у Ландау дела... Я, естественно, отказать не мог. Скажу прямо, я был молод, мне было 33 года, мне очень льстило предложение, полученное от таких людей. Это ведь как спорт, затягивает, когда начинаешь заниматься каким-то делом, когда что-то внес в него, придумал, то увлекаешься и начинаешь любить это дело. Я принял от Ландау его группу и вычислительное бюро».

Отношение Ландау к науке не было спортивным, и его личная роль в советском ядерном проекте на этом закончилась.

Вряд ли Ландау знал, что не менее важную личную роль он сыграл заочно и в истории американской водородной бомбы.

«Отцом» этой бомбы давно считается Эдвард Теллер, за которым также по давней традиции закрепили роль злодея-ученого, обуреваемого манией величия и манией преследования. Эта традиция полвека жила в десятках книг и сотнях статей, как и в общественном мнении прогрессивной научной общественности, если говорить советским языком. При этом Теллера обвиняли и в конкретных постыдных деяниях, начиная с того, что даже «отцовство» водородной бомбы он себе приписал, что он не больше чем «отчим».

Сам Теллер, правда, всегда говорил, что изобретение водородной бомбы не было таким уж выдающимся достижением, а лишь видоизменением идей, известных еще с 1946 года. А свою главную термоядерную заслугу видел не в физике, а в политике — в том, что сумел убедить правительство США в необходимости создавать термоядерное оружие, опасаясь, что иначе СССР опередит в этом США.

Его многочисленные прогрессивные ненавистники такую его изобретательскую скромность считали обманным трюком, а маниакальный антисоветизм — или его симуляцию — лишь прикрытием своих темных амбиций. Сходную версию принял и журналист газеты «Правда» в 1980 году, согласно которому Теллер «обвинил в измене своего коллегу Р. Оппенгеймера за то, что тот выступил против дальнейшей разработки ядерного оружия», по простой причине — «запродал свой талант военно-промышленному комплексу США». И с этим охотно согласилась бы подавляющая часть американской научной интеллигенции. Но эта интеллигенция очень бы удивилась, узнав, что с ней не согласен совет-

ский физик-интеллигент, которого она всячески одобряла и поддерживала — отец советской водородной бомбы Сахаров. В том же самом 1980 году он был отправлен в ссылку в закрытый для американской интеллигенции город Горький.

Сахаров знал, что суть конфликта между Теллером и Оппенгеймером была в том, что последний выступал против создания водородной бомбы с целью подать хороший пример Сталину. А Сахарову его опыт общения с советскими руководителями говорил, что «любые американские шаги временного или постоянного отказа от разработки термоядерного оружия были бы расценены либо как хитроумный, обманный, отвлекающий маневр, либо как проявление глупости или слабости. В обоих случаях реакция была бы однозначной — в ловушку не попадаться, а глупостью противника немедленно воспользоваться». Сахаров принципиально расходился с Теллером в двух важных научно-политических вопросах, поворотных в его собственной «гуманитарной карьере», — об атмосферных испытаниях и о противоракетной обороне. И тем не менее Сахаров считал отношение американских коллег к Теллеру «несправедливым и даже неблагоприятным».

Так он писал в своих воспоминаниях, опубликованных лишь после его смерти. Американские коллеги могли думать, что Сахаров заблуждался, меряя Теллера на свой благородный аршин и не очень понимая события на далекой от него американской сцене. Но спустя несколько лет после падения советской власти секретные прежде документы из советских архивов подтвердили правоту Сахарова. Оказалось, Теллер честно и адекватно характеризовал и свою роль, и свои опасения.

Оставался неясным лишь один вопрос, почему именно Теллер оказался таким проницательным? Что он знал и понимал такого, что было неведомо его коллегам? Лишь в конце 1990-х годов он раскрыл личную причину своей проницательности. И причина эта связана с Ландау. Вот как Теллер помнил их знакомство в 1930 году:

«Мое самое яркое зрительное воспоминание — красный пиджак, который Ландау носил в Копенгагене. Миссис Бор поддразнивала его тем, что он одет в точности как тамошние почтальоны. Если бы не это, я бы давно забыл о красных пиджаках копенгагенских почтальонов. Ландау мне очень нравился, и я многому у него научился в физике. Он получал удовольствие, высказываясь в расчете на то, чтобы шокировать добропорядочных буржуа.

Пока мы оба были в Копенгагене, я женился. Он одобрял мой выбор (и играл в теннис с моей женой), но спрашивал нас обоих, как долго мы намерены оставаться в браке. Когда мы сказали ему, что наши планы определенно рассчитаны на довольно долгий срок и что фактически у нас вообще нет мыслей о том, чтобы наше супружество прекратить, он это самым решительным образом не одобрил, сказав, что только капиталистическое общество может испортить такую в принципе хорошую вещь, удлиняя ее до такой степени.

В Копенгагене Ландау много спорил с Джеймсом Франком о религии, считая его религиозные взгляды невероятными пережитками для ученого, и выражался совершенно несдержанно как в присутствии, так и в отсутствие Франка. А Франк лишь всегда смеялся в ответ. Было поэтому очень мило, что, покидая Копенгаген, Ландау специально пошел попрощаться

с Франком. И стало ясно, что, если он нечто имел в виду, когда говорил о Франке, в действительности он подразумевал нечто совсем особое, а может быть, и противоположное тому, что говорил».

Ландау тут вполне узнаваем. И, конечно, красный пиджак имел политическую подкладку. А всего одна фраза о науке вовсе не означает, что это лишь общая фраза. Доказывает это предисловие Теллера к монографии 1972 года об эффекте Яна — Теллера, чисто научном эффекте, оказавшемся необычайно плодотворным. Суть этого предисловия в том, чтобы объяснить, почему «этот эффект должен носить имя Ландау». Вклад Ландау сводился к устному замечанию в разговоре с Теллером, когда они встретились в Институте Нильса Бора в Копенгагене в 1934 году. Устное замечание Ландау стоило больше многих статей (предисловие Теллер писал, когда Ландау уже не было в живых).

То была их последняя встреча, но в том же 1934 году Теллер попросил Ландау взять к себе в Харьков Ласло Тиссу, с которым дружил со школы и который не мог найти себе места в западной науке по политическим причинам. Арестованный в 1932 году за компанию с его коммунистическими знакомыми, он просидел 14 месяцев в венгерской тюрьме, где Теллер навещал его и помог завершить научную работу. Таким образом красно-венгерский друг Теллера оказался в Харькове, где под руководством красного Ландау расцветала мощная физическая школа. Читатель этой книги, если у него хорошая память, вспомнит статью Ландау из стенгазеты УФТИ летом 1935 года, где, в частности, сказано, что «Тисса значительно ускорил темпы сдачи теорминимума». Тисса был пятым сдавшим теорминимум.

В Харькове он провел около трех лет, защитил диссертацию, выучил русский язык и уже начал читать лекции студентам, когда грянул 37-й год. Тисса своими глазами увидел, как разоряли научный центр — один из лучших в стране, как арестовывали людей, поглощенных наукой и преданных советской власти. Сам он чудом выскользнул из советской страны, оставив там и свои социалистические иллюзии. Встретившись с Теллером в США, он рассказал ему обо всем увиденном. Надо знать Ласло Тиссу, чтобы понимать, насколько он надежный свидетель. Математически точный и уравновешенный, соединяющий уважение к гениальным физикам с ясным критическим отношением к их заблуждениям. С 1941 года до ухода на пенсию работал в одном и том же месте, в MIT — одном из лучших университетов США.

У Теллера были все основания доверять такому свидетелю и другу. И то, что другой его социалистический друг, физик мирового класса Ландау, арестован, а первокурсный научный институт разгромлен без каких-либо понятных причин, сказало физику Теллеру о советском режиме больше, чем известные по газетам политические явления. Так он еще до войны понял, что «сталинский коммунизм не намного лучше, чем нацистская диктатура Гитлера».

Впоследствии Теллер не видел причин менять свой вывод, ведь с 1937 года в социальном строе СССР ничего существенно не изменилось. Теллер больше никогда не видел Ландау и не знал, что если бы они встретились, то сошлись бы в своих политических оценках. И он уже никогда не принимал всерьез доводы типа, что надо показать Сталину хороший пример. Он считал, что договариваться со Сталиным можно с тем же успехом, что и с Гитлером. Диктатор, чья власть основана на насилии, понимает лишь доводы силы.

Почему же Теллер так долго не раскрывал личную причину своего антисоветизма, почему он до 1998 года не рассказывал о двух своих социалистических друзьях, на себе испытавших советский социализм? Когда я его спросил об этом, Теллер прямо не ответил и сказал лишь, что не его дело рассказывать истории. На мой взгляд, потому что, зная свою общественную репутацию, одинаково мрачную как для советской идеологии, так и в американской академической среде, Теллер не хотел омрачать жизнь друзей юности в Москве (Ландау) и Бостоне (Тисса).

Ставил ли он личное выше общественного? Я бы предложил читателю самому ответить на этот вопрос.

Физика + любовь + дружба =

Не отвлекаясь более на спецработу, Ландау занялся своим делом, работой настоящей. Ее научное содержание имеет смысл обсуждать, лишь понимая связь первого и второго законов Ньютона не хуже Ландау. Автор на это не претендует. Читатель, вполне вероятно, тоже. Другое дело — обсудить, как Ландау понимал смысл своей жизни и какое место в его жизни занимала физика.

По свидетельству Майи Бессараб (к науке не причастной), Ландау открыл «гениально простую» формулу счастья:

СЧАСТЬЕ = РАБОТА + ЛЮБОВЬ + ОБЩЕНИЕ.

Подозреваю, что многие усомнятся в гениальности, глядя уже на первое слагаемое. А я бы первым делом усомнился в простоте. И не потому, что известная формула, открытая советским кино школьником, содержит всего одно слагаемое:

СЧАСТЬЕ = КОГДА ТЕБЯ ПОНИМАЮТ.

Даже если формула Ландау не пригодна для всех, она должна годиться хотя бы для ее автора. Но автор был своеобразен, и даже простые слова в его устах имели своеобразный смысл.

Начать с того, что его РАБОТА — не служба с 9 до 5, не особый вид спорта с рекордами и медалями, не способ зарабатывать на хлеб с маслом и на другие радости жизни, а сама по себе огромная радость — радость познания. А радость от ОБЩЕНИЯ возможна, лишь если оно с большой буквы, — не обмен шаблонными фразами, а совместное размышление в полный накал и с полным доверием, как бывает между друзьями. Для Ландау само понятие дружбы сводилось к возможности настоящего общения. И, наконец, ЛЮБОВЬ не «вообще», к родине, к детям или — боже упаси, сказал бы Дау, — к Богу, а любовь к женщине, непременно взаимная и непременно физическая (слово «секс» он не употреблял).

В уточненном виде «гениальная» формула Дау выглядит так:

СЧАСТЬЕ (для Ландау) = ФИЗИКА + ЛЮБОВЬ + ДРУЖБА.

«Ты же не знаешь, как устроен мир!» — сочувствовал он своей гуманитарной знакомой и не понимал, как можно, любуясь голубым небом и красными переживаниями заката, не задаться вопросом, откуда взялись эти разные цвета, если светит все время одно и то же солнце. Таких нелюбознательных он не понимал, а просто принимал как данность, иногда, впрочем, весьма привлекательную. Она же, его знакомая, принимала как данность разноцветные красоты природы, зато ей хотелось понять этого забавного физика.



Елена Пуриц, с которой Ландау познакомился в Теберде летом «тысяча девятьсот проклятого» — 1937-го (в 1937-м, 1940-м и в 1980-х).

Они были молоды, когда встретились летом «тысяча девятьсот проклятого» — 1937-го — в горах Кавказа, на границе земли и неба, на границе жизни и исчезновения под конвоем фуражек с голубым верхом. И на границе любви и дружбы, хоть это выяснилось не сразу. В их знакомстве он хотел видеть начало любви, но она смотрела иначе, и получилась дружба. Вот что она высмотрела в 30-летнем физике:

«Дау, если вникнуть поглубже, — человек стеснительный, деликатный, беззащитный и беспомощный — проявлял себя внешне чрезвычайно резко и задиристо. Он придумывал различные «дразнилки» для людей, с которыми общался, и, как это бывает у школьников (как и многие другие великие люди, Дау так и не стал взрослым), дразнилки эти повторялись очень часто и произносились особым «дразнильным» тоном... Расскажу об одном смешном случае, когда Дау получил явный и неожиданный отпор. В санатории жили некие альпинисты, муж и жена, с ними был

их четырехлетний сын... Ребенок был мил, очень кроток и хорош собой, особенно были заметны его ярко-желтые волосы. И вот взрослый Дау стал дразнить мальчика, называя его "цыпленком". Мальчику это не нравилось, он обижался, дулся, но Дау не отставал и при встречах неизменно повторял это прозвище. Но однажды, по-видимому, тщательно подготовившись и подумав, мальчик в ответ на очередного «цыпленка» громко и четко сказал: "А ты сам — петух!" Это было очень смешно: и вправду длинноногий и худой Дау с руками, которые он часто прижимал к бокам и сгибал в локтях и запястьях, с высоким взбитым над лбом чубом был похож на изрядно похудевшего задиристого петуха. Все расхохотались, а больше всех смеялся и восторгался Дау».

В таком невзрослом Дау она сумела понять и кое-что более существенное: *«Узнавать, как 'устроен мир' было для него первейшим и важнейшим делом»*. Она не представляла себе, насколько это дело могло быть увлекательно-интересным, что не удивительно: уж слишком теоретическая физика не похожа на немецкую поэзию, в которой она жила. Удивительно то, что несостоявшаяся любовь превратилась в дружбу на всю жизнь.

Это было не первое его невезение в любви, вознагражденное дружбой, что говорит о его уважении к свободе другого и особенно другой. Любовь для него — проявление свободы, а не стремление подчинить, связать себя с кем-то «узами любви». Да, «любовь — дитя, дитя свободы». Только, вопреки истории Кармен, в любви нет ничего рокового. Если, конечно, смотреть на вещи реально, а не через паранджу, вуаль или какую иную тряпку, смотреть с ясным сознанием, а не «разводить замурение».

Чтобы уяснить, что такое ясное сознание, сравним взгляды на любовь нашего героя-физика и не чужого ему поэта-лирика, знакомого и читателям этой книги. С Давидом Самойловым Ландау познакомился в 1948 году на Рижском взморье. Собственно, физик заинтересовался не самим поэтом, а его женой, о чем поэт вспоминал тридцать лет спустя:

«Скорей всего [Ландау] обратил внимание на красоту моей жены и познакомился не столько со мной, сколько с ней. Он был экстравагантен по природе, держался "кавалером", болтал пустяки. Но в пустяки и в "кавалерство" как-то не верилось. А необычность была убедительна. Сразу чувствовалась его чистота, внутренняя скромность, скрытая от взора глубина. Он мне очень понравился. А за женой ухаживал так деликатно, так старался не обидеть меня, что и ревности никакой не было. С этого лета мы встречались до того рокового случая, когда Ландау перестал быть Ландау».

Лаконичная запись о знакомстве в дневнике Самойлова (24.09.1948):

«Акад. Ландау — моложавый, седоватый, с отличными глазами сумасшедшего. Наивен, экстравагантен. Постоянно говорит глупости. Но мил. И, говорят, гений».

Замечу сразу, что, во-первых, из деликатных ухаживаний физика за (первой) женой поэта ничего не вышло, даже дружбы; жена эта была, по мнению многих, первой красавицей Москвы, но, по выражению одного из друзей Самойлова, «вообще никого не любила, кроме себя и своей красоты». А во-вторых, позволю себе усомниться, что Ландау деликатничал именно с мужем, уж, скорее, с той, за кем ухаживал.

И еще несколько штрихов из воспоминаний Самойлова:

«Несколько раз ходили с ним (без жен) в ресторан. Он почти не ел и вовсе не пил. Ему хотелось понравиться официанткам. Их он почитал идеалом женщин... Дау... сокрушался, что не нравится официанткам, несмотря на все регалии, а вот физик М. К. нравится. Он завидовал этому физику. Серьезных разговоров мы, как правило, не вели. В современной поэзии он не был начитан.... Нравился ему Симонов. Впрочем, он никогда не был категоричен в тех областях, где не считал себя специалистом. Вообще, удивительно был воспитанный человек. ... На вопросы о коллегах отвечал обычно односложно и доброжелательно, в худшем случае — равнодушно... С Дау виделись мы нечасто, но регулярно. Обычно он заранее звонил по телефону, спрашивал, может ли прийти. Любил, когда у нас бывали гости, охотно слушал и рассказывал смешные истории и анекдоты... При всей своей экстравагантности, он был всегда естествен, не было в нем зазнайства и наигрыша. От него веяло особым аристократизмом. Он был аристократически прост».

Дневник Самойлова свидетельствует, что его собственные взгляды на любовную мораль были весьма свободными не только по советским понятиям:

«Идея "греха" тем меньше во мне, чем меньше ее в той, с кем совершается этот "грех". Мне всегда жаль женщину, ибо для меня она всегда предмет "познания", отвлеченный от чувства собственности. А для нее я всегда предмет "обладания", хотя никогда именно эту потребность женщины я удовлетворить не могу. Я всегда "сам по себе" — и моя функция — "уходить", а ее потребность, чтобы я "остался".

...Во мне нет идеи "греха"... "Грех" для меня не то, что запрещено какими-либо нормами, а лишь то, что

приносит вред, горе другому человеку или людям вообще. Моральное — это то, что полезно людям, аморальное — то, что вредно им. Других норм нет, а если и есть, то они лишь вредны человеку, искажают его человеческую сущность, создают уродливый характер, предрассудки. Наше общество судорожно хватается за старые нормы морали. А они, по существу, разрушены. Адюльтер, например, морален или аморален лишь постольку, поскольку он приносит счастье или горе кому-либо».

Свободолюбивый и свободно-любовный 37-летний поэт употребил тут много интеллигентно-смелых слов. Но так и не выяснил, есть ли в нем «идея греха». Судя по тому, что эта идея в нем то меньше, то больше, она есть, несмотря на то что он прямо ее отрицает. И как же он собирался проверять, приносит ли его адюльтер вред «людям вообще» или «кому-либо»? Короче, это — крайне неясное сознание, на котором можно основать почти любое житье-бытье. Попросту каша-малаша в голове, или, на языке Ландау, «полное замурение».

Для себя Дау все это продумал еще до 16 лет. Грех, разумеется, — пережиток рабского прошлого. Но есть отвратительные поступки, состоящие в обмане и в торговле собой. Если человек, стремясь к любовному «успеху», не говорит ясно о своих чувствах и намерениях, то он (она) либо обманывает, либо торгует собой, либо то и другое вместе. Это отвратительно, недостойно свободного человека. И так достигнутый любовный «успех» тоже отвратителен. Конечно, если человек готов к рабству, то это его выбор и винить ему надо лишь себя. С тем же правом человек может и убить себя. И нет принципиальной разницы, продавать ли себя на ночь или на более продолжительное брачное состояние. Другое дело, если оба заключают брак, зная уже

из простейших наблюдений за окружающими, чем это чревато.

Ясность собственного сознания и удручающе массовое «замурение» определяли и просветительный пыл Ландау, готового делиться своим пониманием со всеми, и его деликатность в сочетании с честностью в поисках любви, и, увы, большой процент любовных неудач. И очень поздний первый успех — в 27 лет! Когда наконец нашлась Кора. Он любил ее целых двенадцать с половиной лет! Он даже не ожидал, что любовь может длиться так долго. Ведь все прекрасное, что рождается, то и умирает в свой срок. Потом были и другие романы. Но никогда успех не приходил к нему легко и просто.

К слову сказать, Ландау ввел «рейтинг успеха» (РУ), применимый и в физике, и в лирике, как отношение количества удачных попыток к общему числу попыток. Понятно, что обычно $РУ < 1$. Но есть, говорил Ландау, два исключения: $РУ = 1$ у физика М., который неудачную попытку вообще не считает за попытку, и у И., который каждую попытку считает удачной. Вторым способом Ландау мог бы увеличить и свой рейтинг успеха, поскольку любовный неуспех, превратившийся в успех дружеский, можно считать человеческим успехом. Но, похоже, он не нуждался в таких самоутешениях.

По свидетельству очевидцев, он с особым почтением относился к коллегам, у которых была репутация высокоуспешных в любви, в частности к М. и К., хоть те и уклонялись от расспросов Ландау о секретах их успешности. Ландау много теоретизировал *про это* вслух, но только случайные наблюдатели принимали это за опыт женолюбца. А физики, знавшие и Ландау, и М., по этому поводу шутили: «Ландау думает, что

он — бабник, но на самом деле он — физик, а М. думает, что он — физик, но на самом деле он — бабник».

Насколько Ландау не был бабником, обнаружилось, когда его познакомили с дамой, скажем так, полулегкого поведения. Через какое-то время коллега заинтересовался, удалось ли Ландау убедиться в ее «легкости». «Что Вы! — воскликнул тот. — Она же недотрога какая-то!» Проницательный коллега прокомментировал это так: «Какая там недотрога?! Просто опытная дама сразу почувствовала внутреннюю робость Ландау». Ей нужен был просто сексуальный партнер или что-то еще столь же основательное. А увидела она некое деликатно-бесстыдное чудо в перьях, как обращаться с которым, не знала. И от греха подальше сложила Амуру его крылышки. Пусть этот странный субъект — дважды лауреат и трижды мировая знаменитость, но мужик он явно трехнутый. Так подумать — с первого взгляда было проще, чем предположить, что это — не мужик, а, по существу, подросток с быстрым умом и ярким языком. По той же причине не-мужику Ландау не грозил успех у официанток.

В тех немногих романах, которые у него состоялись, его интеллигентным возлюбленным нравилось именно это чудо в перьях с веселым нравом и аристократичной простотой. Его необычная, но светлая личность привлекала их больше, чем его смелая философия любви. И романы эти продолжались по несколько лет, не меньше, чем иные вполне законные браки.

Неясное сознание «замуряло» не только любовную жизнь советских трудящихся, с которыми Ландау общался. Думаю, он с огромным изумлением узнал бы, что симпатичный ему поэт Самойлов в 1951 году спросил своего друга поэта Слуцкого, любит ли тот Сталина.

Неважно, что 30-летние поэты ответили на этот вопрос по-разному. Сам вопрос достаточно красноречив. Ландау, будь он менее воспитан, мог бы предложить им в развитие вопрос: а не хотят ли они поцеловать т. Сталина? И если да, то в какое именно место?.. Воистину у Слуцкого к 1959 году были основания признать превосходство физиков: *«Что-то физики в почете. / Что-то лирики в загоне. / Дело не в сухом расчете, / дело в мировом законе»*.

То, что Самойлов разглядел в физике Ландау чистоту, глубину и аристократическую простоту, говорит о зоркости поэта. Однако то, что он считал, будто физик «постоянно говорит глупости» и «болтает пустяки», позволяет предположить, что лирик с философским уклоном просто не был готов к встрече с мышлением физика-теоретика, мышлением очень ясным, беспощадно ясным.

Свободный физик-теоретик и учитель

И тут мы от слов переходим к делу: от лирики к теоретической физике, где главный рабочий инструмент — ясное мышление особого рода. Для успеха такого мышления, сказал физик-теоретик Эйнштейн, «необходима внутренняя свобода, свобода мышления от ограничений, налагаемых авторитетами и социальными предрассудками, а также от шаблонных рассуждений и привычек вообще. Подобная свобода — редкий дар природы».

Свободу эту ограничивает лишь сама природа. Свободно мыслящий физик-теоретик не просто свободно выбирает слова, он умеет задавать природе правильные вопросы — вопросы, на которые физик-экспери-

ментатор может получить количественный ответ, и, если ответ этот совпадет с предсказанием теоретика, значит, физика нашла общий язык с природой еще в одном вопросе, глубже узнала, *«как устроен мир»*. При этом хороший теоретик ясно понимает, что, словами Эйнштейна, «закон не может быть абсолютно точным хотя бы потому, что понятия, с помощью которых мы его формулируем, могут развиваться и в будущем оказаться недостаточными».

В теоретической физике есть еще и особая, слегка головокружительная свобода обращаться с реальностью: один и тот же физический объект представляют совершенно по-разному в зависимости от того, что именно хотят узнать об этом объекте. Например, огромную планету представляют в виде точки «нулевого размера», когда исследуют движение Земли вокруг Солнца. И ту же самую планету представляют шаром радиуса шесть тысяч километров, когда размышляют о полете на Луну. То, что один и тот же физический объект представляется столь по-разному, — самое обычное дело в теоретической физике.

В физике XX века столь же обычным стало то, что привычные понятия могут забуксовать, когда исследования выходят за пределы уже познанного. К примеру, понятие «одновременно», привычное в обыденной речи, буксует в физике, когда необходимо точно измерить, одновременны ли некие два события. Установленный в точных опытах факт, что скорость света не зависит от скорости его источника, ясным логическим путем ведет к пониманию, что события, одновременные для одного наблюдателя, не будут одновременными для другого наблюдателя, который движется относительно первого. И это прямоком ведет к теории относительности.

Все это азбучные истины для физика-теоретика. На этой азбуке основано здание физики XX века, в котором для Ландау не было закрытых дверей, включая двери в подвал и на крышу. Здание это все время достраивается, порой перестраивается, что и составляло главное содержание жизни Ландау.

Выходя из здания науки на улицу, он оставался физиком-теоретиком, свободно и ясно мыслящим. На улице, как и в здании науки, он говорил чаще всего в шутовском тоне, без почтения к устоявшимся понятиям и правилам. И, надо признать, не так просто было понять, что в его «глупых шутках» обо всем на свете есть изрядная доля правды, а в «легкомысленных пустяках» — серьезно обдуманное. Но и в физике сказать, что наша огромная планета — всего лишь точка, можно, конечно, лишь в шутку, но, говоря о движении Земли вокруг Солнца, в этой шутке больше 99 % правды.

Когда-то даже «главный академик Иоффе», правда обиженный молодым Ландау, не понимал его «теоретическую болтовню». Зато понял друг Иоффе, а также друг Эйнштейна и Бора, теоретик Эренфест, понял и оценил «совершенно необычайно одаренную голову» Ландау «за ясность и критическую остроту его мышления»:

«Поспорив с ним раз-другой из-за некоторых его парадоксальных утверждений, я убедился, что он мыслит не только четко, но и очень наглядно... За очень короткое время я узнал от него удивительно много нового — почти каждый раз после того, как я был твердо убежден, что он неправ! ...Из-за его мальчишеских манер то, что он говорит, часто кажется сначала абсолютно непонятным, но если с ним упорно поспорить, то всегда чувствуешь себя обогащенным».

Так чувствовали все физики, стремившиеся получить у Ландау консультацию, хотя бы замечание на ходу и, наконец, возможность «пробить» через него решение трудной задачи. Ясное и мощное его мышление, основанное на широких и глубоких знаниях, делало его одной из центральных фигур в теоретической физике. И те, кто это понимал, не обращали внимания на подростковые манеры Ландау.

Своим учителем его считают Виталий Гинзбург и Алексей Абрикосов — обладатели нобелевских премий и сильных характеров.

Когда Абрикосов нащупал новую идею (приведшую его к Нобелевской премии) и рассказал о ней Ландау, ситуация была похожей, и ему тогда нечем было ответить на возражения учителя:

«Раньше, мне удалось в подобной ситуации придумать простой довод, который убедил его. Но в этот раз речь шла о новом понятии и никакого простого вывода невозможно было изобрести. Поскольку я верил в новое понятие, я положил бумаги в стол до лучших времен. Кроме того я был занят тогда другой проблемой, которую считал намного более важной».

Значит, Абрикосов недооценил свою идею (раз отложил ее), недодумал ее до такого состояния, чтобы Дау увидел в ней новую комнату в здании физики, а не хилую пристройку, которую первым ветром сдует.

По-другому было у Гинзбурга. Он пошел к Ландау со своей «мутноватой» идеей, а вернувшись, радостно сообщил другу: «Все стало ясно!» Речь тоже шла о новом понятии, и Ландау помог это новое осмыслить, начать разработку идеи, что впоследствии принесло Гинзбургу Нобелевскую премию. Поэтому особого внимания заслуживает мнение Гинзбурга:



Е. М. Лифшиц: «Лев Давидович никогда не работал за письменным столом; почти все его работы были выполнены им полулежа на диване у себя дома. В Институт физических проблем Лев Давидович приходил для научных дискуссий со своими сотрудниками; он вел эти дискуссии у доски или сидя в кресле в теоретическом кабинете».

«Не раз мне приходилось слышать разговоры о том, что Ландау со своей острой критикой кому-то мешал, если не сотворить великое, то, по крайней мере, получить и (или) опубликовать выдающиеся по важности результаты. Действительно, Ландау критиковал, "невзирая на лица", делал это горячо и далеко не всегда в вежливой форме. Но таков был его стиль, и, как уже упоминалось, знавшие Ландау были уверены в том, что даже резкие выражения обычно не свидетельствовали о какой-то недоброжелательности. Ну а о том, чтобы помешать продолжению работы и пуб-



Поэт Давид Самойлов как-то спросил Ландау: «Как вы работаете?» — и запомнил ответ: «Очень просто. Лежу на диване, а Женя Лифшиц записывает». (Он с Е. Лифшицем тогда писал свой учебник физики.) Пояснение в скобках свидетельствует, что лирик принял ответ физика всерьез. И не подумал, а что бы он сам ответил на вопрос физика, как поэт сочиняет стихи? Наверняка бы тоже как-то отшутился. И вроде бы не считал физика-теоретика занудой без чувства юмора...

ликациям, в известных мне случаях не могло быть и речи...

Память о Л. Д. Ландау не нуждается в приукрашивании: он бывал резким, иногда не хотел слушать, мог обидеть человека. Но никогда не было у него барства, никогда не было хамства. Надо сказать, что два раза он меня просто "бил мордой об стол", как иногда говорится. Первый раз это было в 1943 г. в Казани. Тогда он публично крайне раздраженно меня ругал. Был же он

уже "мэтром", а я — еще неопытным юнцом, хотя и защитил докторскую диссертацию (тут также можно сказать, что сама по себе защита диссертации еще мало о чем свидетельствует). Второй раз Ландау резко ругал меня публично году, кажется, в 1960-м, после того как я уже несколько лет числился, по определению Устава АН СССР, "выдающимся ученым" (т. е. был членом-корреспондентом Академии наук). Но главное не в этом, а в том, что в это время мы уже были в дружеских отношениях. В обоих случаях Ландау, безусловно, нарушил общепринятые нормы поведения, я имел все основания обидеться и обиделся. Но я понимал, что это не была ругань начальства, ругань с желанием унижить человека. Просто Ландау не считался с некоторыми правилами поведения, как-то их не понимал. Были люди, которым это обстоятельство мешало и помешало общаться с Ландау. Очень, очень рад, что со мной этого не произошло. Кстати, немаловажное замечание: в обоих упомянутых случаях, когда Ландау резко меня критиковал, по сути дела, прав был он, а не я».

При всем отвращении к книге Кору Гинзбург откликнулся на приведенное там высказывание Ландау о том, что «Гинзбург талантлив», но «некая муть в нем есть»:

«Так я впервые узнал из книги Кору, что Дау считал меня талантливым, немалая похвала в его устах, и я искренне рад ее узнать. Но более интересно замечание о мути. Ведь Дау был прав!.. Я чем-то отличаюсь от его типичных учеников, это и есть, вероятно, муть... Ученики Дау, как правило, гораздо образованнее меня, несравненно лучше владеют аппаратом. И вместе с тем у меня есть ряд ценных научных результатов. Сам не понимаю почему. Это и есть муть».

Физики, близко знавшие Ландау в основном его деле, не любовались его дурными манерами и даже не оправдывали их, а принимали в комплексе с главным. К примеру, И. Е. Тамм, побуждая своих сотрудников рассказать свои работы Ландау, наставлял их: «Когда он будет ругаться, говорить, что это "филология", "патология", "балаган", пропускайте мимо ушей, но как только начнет говорить по существу — ушки на макушке и всё мотайте на ус».

Есть и показательный случай несостоявшегося авторства — это неопубликованная работа Иосифа Шапиро потенциально «нобелевского» масштаба. Среди физиков распространена версия о том, что виноват-де в этом Ландау. Но сам Шапиро недвусмысленно засвидетельствовал иное. Он пришел к Ландау со своей необычной идеей (о зеркальной асимметрии пространства) и своими сомнениями в том, что эта идея объясняет загадку физики элементарных частиц, нарушает некий фундаментальный закон. Ландау моментально рассеял его сомнения, приведя наглядный пример акробата, у которого, как бы он ни кувыркался, сердце все равно останется слева. А о самой идее сказал: «В принципе это не невозможно, но такой скособоженный мир был бы мне настолько противен, что думать об этом не хочется».

В итоге, работа Шапиро осталась неопубликованной не потому, что кто-то помешал, а потому, что он сам, по его словам, «не понимал, каким образом в евклидовом пространстве возникает физическая асимметрия левого и правого», «сам не был до конца убежден в ее физической правомерности». Ландау помог ему убедиться, что ход его мыслей логически безупречен, ну а подчиняется ли природа такому ходу мыслей — это вопрос другой. Физика основана на эксперименте,

в том числе и теоретическая физика. Американские теоретики Ли и Янг, придя к той же идее, что и Шапиро, указали эксперименты, которые ответили бы на вопрос о зеркальной асимметрии, и в результате положительного ответа получили Нобелевскую премию.

С большим теплом говоря о Ландау, Шапиро дал общее «научно-симпатичное» объяснение:

«В конкретных физических вопросах Лев Давидович ошибался крайне редко (я помню только один такой эпизод). Что же касается долгосрочных прогнозов, то его предвидения сбывались далеко не всегда. Мне это представляется закономерным, потому что в угадывании скрытых далью перспектив научные симпатии сказываются тем сильнее, чем крупнее личность. У больших теоретиков физика пронизывает не только ум, но и душу. Поэтому, пока нет фактов, они видят то, что любят (в отличие от ученых-ремесленников, которые ничего не любят, ничего не видят, ничего не предсказывают и потому всегда правы)».

Об умственно-душевном отношении Ландау к науке — к своей работе — сказал Евгений Лифшиц, знавший его ближе и дольше всех:

«Ландау был не только гениальным физиком, но и учителем по призванию. Объединение в одном лице этих двух качеств в таком масштабе встречается нечасто в истории науки; в этом отношении позволено сравнить Ландау с его собственным учителем — великим Нильсом Бором. Хотя в их эмоциональном облике и свойствах характера было мало общего — доведенная до предела мягкость Бора не была похожа на экспансивность и резкость Ландау, — общим у них было нечто гораздо более глубокое: абсолютная бескомпромиссность в науке сочеталась с доброжелательностью к людям, готовностью помочь то-

му, кто искал свой путь в науке, умением радоваться чужому таланту и чужим научным успехам».

Было у этих двух больших теоретиков и важное различие. Бор искал единство естествознания и гуманитарного знания в целостной человеческой культуре и на философском уровне. А Ландау, «закрывший» философию еще в ранней юности, пользовался своим профессиональным инструментом — мышлением физика-теоретика — и вне пределов профессии. У него действительно *физика пронизывала и ум, и душу*.

Как известно, недостатки человека — это продолжения его достоинств. Беспощадно-ясное мышление Ландау, как и все на свете, имело и оборотную сторону даже внутри науки. Ему с крылатой легкостью его устной речи было трудно излагать мысли на бумаге. А как же создавался главный кладезь мыслей Ландау — знаменитый курс теорфизики?

Ландау + Лифшиц = Ландафшиц

«Курс теоретической физики» Ландау и Лифшица, обучивший несколько поколений физиков мастерству профессии, студенты называли кратко «Ландафшиц», и это вполне соответствует незаменимости каждого из соавторов. Как бы ни были значительны их научные исследования, на развитие науки сильнее повлиял их Курс. Так считает Виталий Гинзбург:

«Выдающихся теоретиков в мире все же немало, а вот Курс теоретической физики Ландау и Лифшица только один. Ландау нашел в Лифшице не только достойного ученика и ближайшего друга, но и, я бы сказал, писателя. Обычно этот термин не применяется к авторам научных книг, но это факт, что писать науч-

ные книги очень трудно. Сам Ландау, физик исключительного калибра, один из корифеев теоретической физики, писать не мог или, во всяком случае, так не любил, что почти никогда не писал даже собственные статьи, не говоря о книгах. Напротив, Лифшиц умел писать четко и выразительно».

Какова была роль Лифшица? По словам Капицы, в институте которого оба теоретика работали многие годы: «...несмотря на то что Ландау был прекрасным докладчиком, ему плохо удавалось излагать научные работы в письменном виде», а Е. М. Лифшиц — «весьма одаренный» и «с широким охватом теоретической физики» — обладал еще и «исключительной способностью литературного изложения научной тематики. Жизнь показала, что Лифшиц и Ландау исключительно хорошо дополняли друг друга в работе по созданию Курса теоретической физики».

Ландау не делал секрета из своей неспособности. Так, в 1961 году, на предложение президента академии написать популярную статью, он объяснил причину своего отказа:

«Вы, возможно, слышали, что я совершенно не способен к какой-либо писательской деятельности, и все, написанное мной, всегда связано с соавторами. Популярная статья, конечно, представляет особенно большие трудности и найти для нее подходящего соавтора оказалось невозможным».

Лифшиц так рассказывал об этой особенности своего учителя и друга:

«Ландау почти ничего не мог написать сам, от пи-сем и до научных работ. Несколько статей, которые он попытался написать самостоятельно, понять было невозможно. Парадоксальная причина, насколько я могу судить, заключалась в его стремлении излагать мысли

четко и лаконично. Он думал над каждым предложением, и это превращалось для него в мучение. Поэтому, начиная с середины тридцатых годов, все его статьи с соавторами принадлежат перу его соавторов. Разумеется, это не означает, что Ландау полностью полагался на то, что они напишут. Сначала он давал точные указания, затем читал статью, если необходимо, вносил изменения сам или говорил, что надо изменить. А те статьи, которые он публиковал без соавторов, писал я. И в этом случае я имел от него точные указания. Сначала он объяснял мне свою работу, я писал ее, и затем, если нужно, вносились изменения».

Описанный Лифшицем механизм соавторства выглядит так просто, что, кажется, почти любой из окружавших Ландау физиков мог выполнить роль его соавтора. В 30-е годы Ландау, похоже, так и думал. Помимо Лифшица, он видел «подходящих соавторов» в Пятигорском, Компанейце, Ахиезере (в учебно-научных книгах), а также в Румере и Кореце (в научно-популярном и публицистическом жанрах). Однако в 50-е годы Ландау уже осознавал уникальность соавторского дара Лифшица.

По свидетельству Абрикосова, Ландау говорил о Лифшице: «Женька — великий писатель: он не может написать то, чего не понимает». Еще убедительнее свидетельство Кору, которую не заподозришь в симпатиях к ученику и другу мужа: «Как-то я спросила: "Дау, а почему ты все свои книги пишешь только с Женькой, почему не с Алешей [Абрикосовым]?" — "Пробовал. Не только с Алешей, пробовал и с другими. Но ничего не вышло"».

Незаменимая роль Лифшица в этом соавторстве была связана с его способностью общаться с Ландау на одном уровне. Встретив Ландау в свои юные 17 лет,

Лифшиц так легко впитал стиль учителя потому, что его собственный характер этому стилю отлично соответствовал. Общие идеи Ландау, какими бы замечательными они ни были, нуждались в конкретном воплощении. Остались свидетельства споров соавторов, в которых рождался текст. А чтобы спорить с Ландау, требовалась и сила духа, и самостоятельность мышления. И, наконец, важная причина уникальности Лифшица, как соавтора Ландау — его личное отношение к учителю и другу. Восхищение «чудом природы» — талантом Ландау, — соединялось с притяжением к человеческой личности, в глазах Лифшица — ясной, простой и нравственной. Подростковые манеры Ландау, которые одних ранили, других удивляли, для Лифшица были несущественной формой. Ландау с Лифшицем были «настроены» друг на друга по своей природе при всех внешних контрастах: один высокого роста, другой весьма среднего, чубатый и рано облысевший, общительный и сдержанный.

Конечно, близкая дружба, как и любовь, бывает подслеповата, а от преклонения перед мощным талантом не так уж далеко до излишней веры в могущество этого таланта. И это касалось не только Лифшица. По словам Абрикосова: *«Мы, ученики Ландау, доверяли ему больше, чем нашему собственному суждению...»*

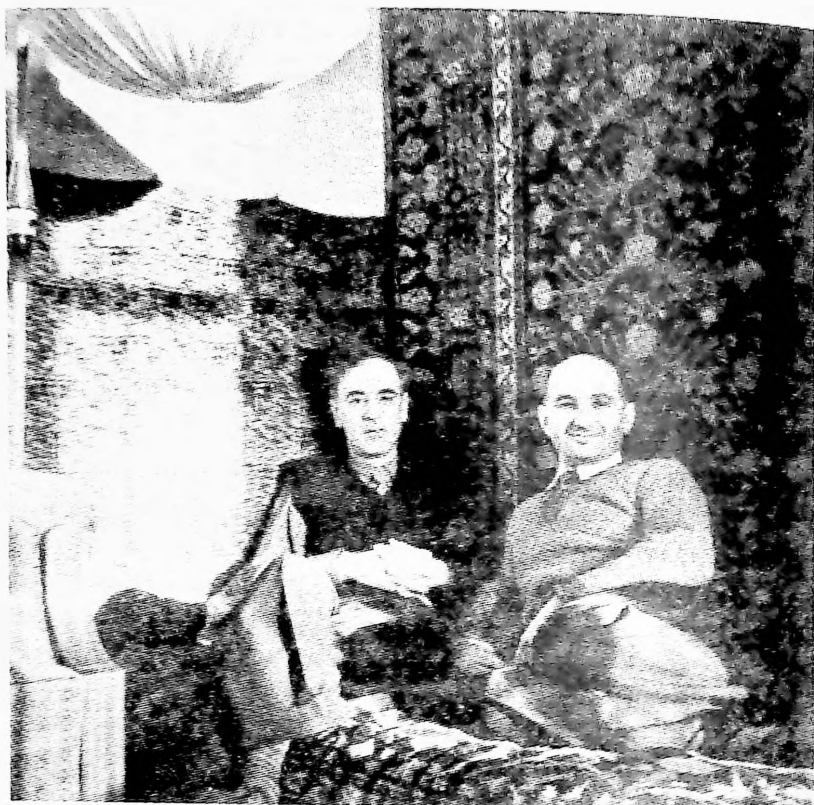
Когда на пару, соединенную близкой дружбой, глядит посторонний наблюдатель, меряющий на свой аршин и на скорую руку, он может прийти к совершенно ложным выводам о природе соединения.

К примеру, Майя Бессараб однажды сидела на кухне со своей тетушкой Корой, когда из комнаты Ландау выскочил Лифшиц и с восклицанием: «Ноги моей здесь больше не будет!», громко захлопнул за собой дверь. Кора успокоила племянницу: «Да он сейчас



Встреча в горах Кавказа: Лифшиц, Ландау, Тамм.

вернется. Так всегда, я привыкла». И действительно, через некоторое время Лифшиц вернулся и их с Ландау работа продолжилась. На основе таких наблюдений Майя Бессараб сделала вывод, что Дау, пусть и невольно, «согнул в бараний рог» и Кору, и Лифшица, от чего те тихо страдали, но терпели. Что касается Кори, то, как мы уже выяснили, она сама согнулась в бараний рог, чтобы получить Дау в мужа. А восклицание Лифшица, скорее, подпадает под пословицу «Милые бранятся, только тешатся»: он был счастлив работать совместно с Ландау в полный накал мыслей и чувств. Бессараб никогда не занималась наукой и не подозревала о том, что для людей науки совершенно очевидно — научная проблема может вызывать еще какие горячие страсти. Не менее страстным было отношение к науке у самого Ландау. Вот сценка из рассказа Абрикосова:



Кушетка в комнате Ландау — основное место обсуждения курса Ландафшица.

«Когда Дау понимал что-то в физике, то это было необыкновенно глубокое понимание, значительно глубже, чем у большинства его коллег. Но это давалось ему нелегко, а потому рассказать ему что-то новое было довольно трудно, тем более что у самого рассказчика такого глубокого понимания, как правило, не было. Уж такого от него наслушаешься — упаси господь, а потом со словами "Если вы такое будете мне говорить, я совсем с вами о науке разговаривать не буду!" он просто выбегал из комнаты. Удар двери — и его

уже и след простыл. А на следующий день: "Так где мы с вами остановились?"».

Ложность поверхностных впечатлений напомнила мне одну семейную сценку, мысленным свидетелем которой мне довелось стать. Размолвка мужа и жены. Она, обиженная, ушла в другую комнату и легла переживать. Вскоре в комнату вошел муж. На четвереньках. В таком четвероногом виде он подбежал к жене, лизнул ее в руку и посмотрел с любовью. Оба рассмеялись, обиды как не бывало. Когда вдова рассказала мне эту сценку, мы уже несколько лет были знакомы, и она была уверена, что я прекрасно понимаю, как она относилась к своему мужу. Это была любовь в лучшем смысле слова, когда физическая близость сплавлена с близостью душевной и духовной. Любовь, прошедшая испытание временем и трудными обстоятельствами. Она с восхищением и гордостью говорила о своем научном муже, и я имел все основания этому верить. Ее муж, помимо высоких научных званий, был известен своей принципиальностью и выдержанностью в отношениях с другими. И когда она говорила, что его недооценивали, я и это принимал с пониманием. Ее профессия была далека от физики, но она знала, с какой силой чувств и с какой ответственностью он служит своей любимой науке. И она не ревновала. Но поверхностный наблюдатель в четвероногом физике мог увидеть банального подкаблучника, а не человека с чувством юмора, понявшего, что он неправ, и придумавшего моментальный способ, как исправить свою ошибку.

Близко и не один год дружбу Лифшица и Ландау наблюдал Павел Рубинин, хоть и не физик, но человек проникательный. Много лет помогая Капице в общественно-научных делах, он с большим теплом относил-

ся к Лифшицу и рассказ о его взаимоотношениях с Капицей начал так:

«До конца жизни Е. М. Лифшиц был благодарен П. А. Капице за то, что он спас от гибели в сталинских лагерях его учителя и друга Л. Д. Ландау. Когда же наступила очередь Капицы и он был изгнан из основанного им института, Евгений Михайлович и Лев Давидович продолжали навещать опального П. А. на Николиной Горе, куда он сам себя отправил в добровольное изгнание. "Мне тяжело бывать на людях, которые и побаиваются, и сторонятся меня", — писал он Сталину в январе 1950-го. Лифшиц и Ландау были в числе тех немногих, кто не "побаивался" и не "сторонился"... Подобные визиты на Николину Гору были небезопасными. Во всяком случае, племянник Петра Леонидовича — Леонид Леонидович Капица — в своей традиционной "оде", прочитанной в день рождения П. А. 9 июля 1948 г., был вынужден "зашифровать" имена посетителей николагорского убежища»:

*Чудак с курчавой шевелюрой
и друг его почти без влас,
Не затрудняясь конъюнктурой,
Нередко радовали нас.*

Друзья за тридцать лет не надоели друг другу. Они проводили больше времени вместе, чем с со своими женами и возлюбленными. И даже вместе ездили в отпуск — в горы и на море. Не ревновать могли лишь те их подруги, которые понимали, что для них значит наука и их содружество.

Залогом необычайного успеха Курса был, конечно, великий дар Ландау, но реализовался этот дар лишь благодаря Лифшицу. И мировая известность Ландау

обязана прежде всего Курсу. В этом сходятся оба нобелевских лауреата — Абрикосов и Гинзбург, считающие Ландау своим учителем. С этим легко согласиться, если сравнить число тех, кто приходил на семинар Ландау, и многие тысячи заочных учеников Ландау — читателей Курса по всему миру.

Ландау мог, конечно, написать или надиктовать машинистке короткое письмо, но когда речь шла о содержательной статье или книге, ему нужен был пишущий соавтор на высшем идейном уровне. Так он справился с продолжением своих достоинств внутри науки.

Душа в эфире

Вне науки в манерах Ландау и в самом способе жизни виден подросток-физик с неумным стремлением к ясности, честности в отношениях между людьми, с полным непочтением ко всем условностям и туманностям «взрослой» жизни, унаследованным, как он считал, от темного рабского прошлого. Он был готов проверить алгеброй любую гармонию и дисгармонию в общественной и личной жизни, а то, что не поддается проверке, отмести как «муть». Основные жизненные ситуации он продумал и прояснил для себя давным-давно. А если возникали новые, он их решал в том же духе, подчиняя свои чувства логически безупречным теориям, даже если это ему давалось нелегко.

Так случилось с его предпоследним романом, который длился дольше других и завершился не по его воле. Возлюбленная была не только красива, но и содержательна. Оказалось, что ум не мешает красоте. И вот она — красивая и неглупая — сказала ясно, что хочет жить семейной жизнью, а если он к этому не готов,

придется им расстаться. Он признавал за ней право устраивать жизнь по своему проекту, даже если проект этот считал нелепым. Расставаться ему не хотелось. Но не хотелось и нарушить собственную теорию, отделившую любовь от брака и отрицавшую смысл развода, если в семье есть дети. У него был сын-подросток.

Он тяжело переживал разлуку, но подчинился собственной теории, основанной на равноправном уважении свободы. Неизвестно, пыталась ли она подправить его теорию, придумав веские для него — логические — аргументы. Скажем, обратив его внимание на то, что сын его уже достаточно взрослый. Что он сам в возрасте сына уже все понимал, ну и что-нибудь еще в этом роде. Ландау не был догматиком. К примеру, он как-то ехидничал над одним из своих учеников за то, что тот «подкаблучник». Но когда ученик сказал, что под каблуком жены он себя чувствует уютно, Ландау согласился: тогда другое дело. Физик, даже теоретик до мозга костей, принимает некоторые факты природы как данность, не задавая дальнейших вопросов «почему». Искусство теоретической физики состоит в том, чтобы правильно выбрать краеугольные факты, на которых можно строить широко объемлющие теории. Этим искусством Ландау неплохо владел в науке.

А вне науки — в обыденной жизни — широких теорий не получалось. Чаще приходилось ограничиваться наведением простейшего порядка в наблюдениях в виде классификаций и рейтингов. Иногда шутки ради, иногда не совсем. Риск небольшой: из рейтинга особых предсказаний не сделаешь и, стало быть, опровержение маловероятно.

К примеру, его классификацию мужчин по тому, что они особенно ценят в женщинах, сохранила для истории Кора:

«Нет, я не ногист. И не рукист. Некоторые обожают женские руки. Я чистый красивист. Я обожаю и преклоняюсь перед женской красотой в целом. Женщина должна быть красивая вся. Есть еще мужчины, которые обожают женские фигуры. Эти мужчины называются фигуристами. Есть еще такие странные мужчины, которые обожают женские души. Еще Леонардо да Винчи установил, что для души просто нет места в теле человека, а есть еще эклектики — это мужчины, которым к красоте женщины нужна особая женская душа. Я думаю, что эти душисты и эклектики просто развозят замурение, оправдывая свою лень. Красивую девушку очень трудно найти. А осваивать еще труднее».

Не будем обсуждать точность Кориного изложения шуточного трепа Дау и не станем выяснять долю правды в его шутках. Вряд ли Кора искажила главную загадку для Дау — загадку душистов. Имя Леонардо тут, конечно, для пущей важности. Для того же, издеваясь над пристрастием Гинзбурга к рыбалке, Ландау заставил Вольтера сказать: «На одном конце червяк, на другом конце дурак» — и повторял этот бессмертный афоризм при каждом удобном случае.

И без великого Леонардо он знал, что никакой души в теле человека нет. Но столь же несомненно он знал, что душисты есть, и даже среди самых близко ему знакомых людей. Например, Аббат и Лида. Это было ясно с первого же взгляда. Лида сама говорила, что они были некрасивой парой: она выше его, уж не говоря о ее носе и других телесных недостатках и изытках. Но он не раз бывал у них дома и ясно видел, что «ситуация» там более чем удовлетворительна или в переводе на обыденный язык: их связывает не только любовь, но еще и дружба. Невероятно, но факт.

Поэтому, когда ему довелось засвидетельствовать в суде их фактическое супружество, он сделал это с чистой совестью. Тем более что в данном случае была уважительная причина для регистрации брака двадцать лет спустя после гибели Аббата: это требовалось, чтобы Лида могла переиздать замечательные книжки мужа. И он, Ландау, с удовольствием написал предисловие к «Солнечному веществу», чтобы своим академическим титулом утихомирить издательских идиотов, которые требовали обновить историю гелия «в соответствии с последними достижениями науки». А не хотят ли они обновить «Капитанскую дочку» в соответствии с последними решениями ЦК?

Еще одна загадка: как мог Аббат, работая на переднем крае физики, писать с такой легкостью книги для 12-летних читателей? Его книги о жизни науки лучшие в мировой литературе, притом интересные для читателей от 12 лет и до 120. Аббат, правда, говорил, что без помощи Лиды эти книги не появились бы. Но писал-то он, она лишь редактировала. Она как-то сказала, что работа над «Солнечным веществом» их, собственно, и поженила. Что это значит? Как это может быть? У него все иначе. И книги с Женькой они пишут наоборот: Женька пишет, а он лишь редактирует. И дружба с любовью, тем паче физика, у него никогда не совмещаются. Чтобы он с Корой говорил о физике или о политике?! Смешно. Да и с некоторыми друзьями по физике говорить о политике не больше смысла, чем с Корой о Бозе-конденсации... А Лида с Аббатом по-настоящему могут говорить и о физике, хотя бы о приключениях гелия, и о лирике... Полна чудес могучая природа.

Даже без Аббата ему, Дау, с Лидой приятно и интересно. Она так невозмутимо-ласково переносит все

его издевки и дразнения. Взяв с ее полки томище по литературоведению, он восклицает, как она может держать у себя такую несусветную кислощецкую муру. А Лида безмятежно отвечает: «Лева, положите, пожалуйста, книгу на место. Вы в этом ровным счетом ничего не понимаете». Увидя томик Ахматовой, он делает еще одну попытку: «Неужели вы читаете эту скучищу? То ли дело — Вера Инбер». А Лида в ответ: «Е-рун-до-вина! Кушайте, Лева, кушайте. Вот, еще попробуйте этого». Это ему напоминало, как Джеймс Франк в Копенгагене на все его атеистические наскоки отвечал миролюбивым смехом. Черт побери, ему нравятся такие терпимые к инакомыслию люди, даже если у них в головах непорядок.

И ладно бы только литературная Лида говорила о душе. Но Аббат, Элевтер, Шурка?! Джеймс Франк уж наверняка уверен в существовании своей религиозной души! Что они все подразумевают, когда произносят слово «душа»?! Ведь то, что слово это в ходу уже много веков, ровным счетом ничего не значит. Слово «эфир» тоже в ходу было не одно тысячелетие. И весь XIX век лучшие физики произносили это слово без смущения. Но когда наука созрела для того, чтобы задать правильные вопросы о свойствах эфира, правильные — то есть доступные экспериментальной проверке, выяснилось, что эфир одновременно и неподвижен и движется, и абсолютно тверд и полностью проницаем, и черный и белый... И вся эта канитель тянулась, пока Эйнштейн не сообразил, что король Эфир гол и никому на самом деле не нужен. Нужен лишь старым вешалкам, которым легче верить в старые сказки, чем принять новую быль. Забавно открыть том Британской энциклопедии с огромной статьей об эфире и с перечислением всех его странных свойств и изощренных гипотез, том, вы-

шедший уже после публикации теории относительности! Но прошли считанные годы и об эфире никто не вспоминает. Если не считать архаизм в языке радиодикторов и загвоздку для школьника: «Ночной зефир струит эфир. Шумит, бежит Гвадалквивир»: зефир — не то, эфира нет, гвадалквивир — не известно что. Но звучит складно.

Самое главное, физика прекраснейшим образом обходится без эфира. То же самое будет со словом «душа», когда наука созреет, чтобы задать правильные вопросы о свойствах сего «объекта», и выяснит природу сознания, как свойства мозга. Почему-то люди думают, что, соединив слова по правилам грамматики, непременно получают нечто осмысленное. Когда им говоришь: «эта вода треугольная», они считают, что это неправильно. Когда же говорят, что у кого-то добрая душа, это правильно и понятно, хоть никто не знает, что такое душа. Почему не сказать просто: «это человек добрый»?!

Как ни прискорбно, психофизиология развивается крайне медленно, и со словом «душа» люди расставаться не желают. Не понимают, что, признавая реальность души, эту душу можно отделить от тела, отправить ее туда или сюда, спасти или погубить. Погубить, но не уничтожить! А лишь обречь на вечные муки!.. О, господи! Сколько муры про это сказано. Книжки, книжонки, тома и томища! Часы, дни и годы молитв! Сколько живых людей сожжено ради «душистой» чепухи. Сколько сил и средств истрачено бедным глупым человечеством на строительства огромных храмов. И все из-за неспособности расстаться с отжившим понятием. Особенно в буржуазном обществе, где, паразитируя на свободе, процветают дикие формы идеализма.

Он про это, собственно, писал еще в «Известиях» в 1935-м, и все это осталось в силе. Хотя, конечно, по части понимания нашего общества был он тогда еще в бараньем состоянии. Если чем и отличался от других баранов, так это непочтением к Козлу, который вел стадо. Но в 1935-м он, как последний баран, думал, что Козел просто самозванцем встал впереди, а стадо само идет в нужном направлении по законам истории. Понадобился еще год, чтобы до него дошло, что Козел таки ведет стадо, ведет на бойню, и что Козлу в этом помогает прикормленное стадо свиней, которые следят за порядком в стаде баранов, подталкивают отстающих, рассеянных или упрямых в соответствии со строками, написанными еще в прошлом веке:

*Вы — стадо баранов! Печально...
Но вот что гораздо больней:
На стадо баранов нахально
Набросилось стадо свиней!*

Об этом четверостишие он мог вспомнить, когда из самодовольного барана — большого и рогатого — вырос до червя, понимающего, что рога и шкура не спасают, что раздавить барана, в сущности, так же просто, как и голенького безрогача червячка. Надо признать, однако, что наше советско-фашистское царство-государство, обманывая трудящихся и в хвост и в гриву, по крайней мере, не обманывает их на «душные», духовно-божественные темы. Черт его знает, может, и лучше, когда попы развозят замурение в своих семинариях, чем когда всей стране промывают мозги на политсеминарах. Или хрен редьки не слаще? Пожалуй, все-таки слаще. А уж тогда, в 1935-м он был уверен, что слаще, и отвел душу, простите за выражение.

Рассказал читателям «Известий», что, когда был в Англии, спрашивал у средних англичан, кого из физиков они знают. Никто не называл Резерфорда или Дирака, но все знали великого физика сэра Оливера Лоджа. И не потому, что тот когда-то насыпал металлических опилок в пробирку, а потому, что он, видите ли, навострился вызывать души умерших и общаться с ними. Разумеется, если души есть, почему бы их не вызывать?! Но даже и настоящие физики там в буржуазном окружении преспокойно уживаются с религией, и ни у кого не хватает смелости открыто признать, что религия противоречит науке. А некоторые, наоборот, еще и придумывают разные хитрости, чтобы сделать Господу Богу что-нибудь приятное. А если не прямо про Бога, то несут какую-нибудь идеалистическую чушь. Даже гениальный Нильс Бор выпустил тогда книжку «Свет и жизнь», где пытался протащить идею, что современная физика согласуется с непознаваемостью жизни. Слава богу, простите за выражение, он эту чушь оставил в прошлом.

А пока самое точное, что сказано о душе, так это: «Чужая душа — потемки». Поэтому он, Дау, предпочитает о чужих душах гипотез не измышлять. Разобраться со своей собственной, уяснив, что в ней к чему и для чего, — это другое дело. А обладателя чужой души лучше честно спросить и открыто сказать о том, что у тебя «на душе». Тогда не надо будет копать в чужих потемках и легко будет понимать друг друга.

В нашем советском, хоть и фашистском, но атеистическом обществе, слову «душа» тоже, увы, ничто не угрожает. И еще одно «душное» слово, от которого его, Ландау, тошнит, — «судьба». Неужели люди не понимают, что это лишь стыдливое протаскивание боженьки?! Ведь судьбу кто-то должен сочинить, про-

следить, чтобы от нее не уйти? Но люди так часто не додумывают свои мысли, что им кажется все равно: что душа, что судьба, что сам г-н Бог. Лишь бы речь украсить или рифму позвонче закрутить. Душ полет в ночном эфире, стон судьбы в Гвадалквивире...

Что-нибудь в этом роде неисправимый теоретик Ландау мог бы говорить в конце 1961 года, не зная, что судьба уготовила ему эксперимент, который не просто подтвердит существование души, но и наглядно докажет, что это самое главное в человеке. Только докажет не ему.

Глава 5

«...Это было уже не при мне»

В зимнее воскресенье 7 января 1962 года Ландау отправился в Дубну. С физико-этической точки зрения, которую он неустанно проповедовал, для этого не было уважительных причин. В самом деле он поехал, чтобы помочь одной супружеской паре справиться с проблемой их брака. Да, проблема серьезная, и люди ему не чужие: она — единственная дочь его единственной сестры, он — его ученик. Но оба — люди взрослые и разумные, и его помощи они не просили. Вообще, согласно его представлениям о браке, такие проблемы следует решать самим его участникам без внешнего вмешательства.

В Дубну он не приехал.

Вот как ситуация выглядела в глазах ее главных участников.

Она: «7 января 1962 года по дороге в Дубну Дау попал в автокатастрофу. Он ехал ко мне. Он беспокоил-

ся за меня, 11 ноября 1961-го он написал моим родителям: "Дорогие друзья, что там с Элкой? Зря не спрашивает моих советов!" Случилось то, что я ушла от мужа и оказалась в сложном положении. Дау знал об этом, но не от меня — я не звонила и не приезжала в Москву. И он решил ехать в Дубну и посмотреть на все своими глазами и, может быть, помочь советом, как распутать сложившуюся ситуацию. Узнав, что он хочет приехать, я позвонила ему в Москву и просила НЕ приезжать, попыталась объяснить, что его приезд может только все усложнить и загнать меня в еще больший тупик. Он ответил, что подумает, поэтому, когда я узнала, что к вечеру он еще не появился в Дубне, я решила, что он не поехал, приняв во внимание мою просьбу. Но он был, к сожалению, слишком упрямым... Увы, на скользкой дороге его ожидало страшное столкновение с другой машиной. И надо же было, чтобы перед самым столкновением ему стало жарко, он снял шубу и шапку, может быть, это ослабило бы сильный удар. Все отделались легкими ушибами, и даже яйца в корзине, которые везли в Дубну, остались целы. А Дау получил серьезные переломы и повреждения внутренних органов. Это случилось 7-го утром. Назавтра первым поездом из Дубны я была в Москве, в 50-й больнице, которая оказалась ближайшей к месту катастрофы».

Он: «Сочувствие и поддержку Дау я ощущал в самые трудные моменты своей жизни: и когда работал в сельской школе, не имея возможности заниматься наукой, и когда не мог устроиться на работу, вернувшись в Москву, и позже, осенью 1961 г., когда от меня ушла жена, оставив мне по моей просьбе нашего трехлетнего сына. Дау, который всегда интересовался семейной жизнью своих друзей и учеников, был огор-

чен этим. Он спрашивал, как я справляюсь с ребенком. Я объяснил, что у сына есть няня, а возникшую ситуацию мы, согласно его же теории, решаем как интеллигентные люди. Но его это, по-видимому, не успокоило, и он начал проявлять ко мне особое внимание.

...Дау стал приглашать меня после семинара Капицы к себе поужинать... Мы говорили о науке и о жизни... В среду, 3 января 1962 г.... После семинара Капица, как обычно, пригласил докладчиков и ближайших сотрудников в свой кабинет на чай. ... В какой-то момент Дау встал из-за стола, подошел к двери и поманил меня пальцем. Мы вышли в приемную. "Ну, как у вас дела?" — спросил Дау. "Все в порядке, — ответил я, — приезжайте в Дубну. Сейчас там готовят несколько интересных экспериментов. Многим будет очень интересно поговорить с вами". — "Ну, я тяжел на подъем и ленюсь", — сказал Дау. И мы вернулись в кабинет Петра Леонидовича.

Однако через день мне позвонила в Дубну моя сокурсница, жена моего друга, одного из самых талантливых молодых учеников Ландау — Владимира Васильевича Судакова: "Дау... говорил, что ты звал его в Дубну, и он решил поехать вместе с нами". Вначале они предполагали ехать на электричке, но потом Дау смутило, что я живу довольно далеко от станции, и они решили ехать на машине (не зная, что я собирался встретить их на станции на институтской машине). Я ждал их в воскресенье, 7 января... Около часа дня я начал беспокоиться. На улице было ветрено, мела поземка и был гололед. Я... позвонил домой Дау. Там было занято... я стал непрерывно набирать номер Дау. В какой-то момент он освободился, и Кора сказала: "Дау в больнице, при смерти. Я не могу говорить. Жду звонка" — и повесила трубку».

Что же побудило Дау оказать свою непрошеную помощь? Быть может, очевидная неубедительность его теории любви и брака? Ведь в данном случае молодые супруги — здравомыслящие физики, его теорию получившие из самых первых рук. У них ребенок, которого они оба любят и который еще долго будет нуждаться в обоих родителях. Человек, которого полюбила она, — тоже физик и вполне здравомыслящий. И даже люди вокруг, мнение которых, как ни прискорбно, иногда влияет на личную жизнь, — тоже в основном физики. Вряд ли какой другой город мог сравниться с Дубной по числу физиков «на душу населения». И тем не менее все это нисколько не предотвратило банально стандартное, ужасно глупое, с точки зрения Дау, решение проблемы брака. Как говорил директор Бывалов из фильма «Волга-Волга»: «Возьмите у них этот брак и дайте им другой!» Ведь хорошую вещь браком не назовут... и т. д.

Была и особая причина, по которой ехать разьяснять элементарные вещи неглупым вроде супругам-физикам ему, Дау, было веселей в компании с супругами-физиками Судаковыми: они приняли его теорию и, как он мог уверенно думать, следовали ей вполне успешно. А, с другой стороны, Судаковым, любившим Ландау, было в радость сделать ему приятное. Все эти обстоятельства «за» перевесили два «против», которые могли выглядеть «знаками судьбы», если бы Ландау не считал подобное словосочетание дикой чушью. Во-первых, 7 января был столь сильный гололед, что опытные водители отказывались ехать. А, во-вторых, стаж Судакова-водителя не превышал нескольких месяцев...

Удар судьбы, замаскированной под грузовик, нанес травмы, которые в 1962 году считались несовместимыми с жизнью. В истории советской медицины случай Ландау был первым, когда человека с такими травмами удалось спасти. Это медицинское чудо вряд ли состоялось бы без указания высших властей не жалеть средств на спасение «народного достояния», а главное, без мощного порыва коллег и друзей Дау вырвать его из рук смерти.

«Для всех абсурдно звучало краткое: "Дау без сознания!" Он был воплощенным сознанием. Творящим осознанием. Вулканирующим. И утверждение "Он без сознания" означало: "Так что же — его больше нет?!" Но он был. Жизнь не покинула его. Только отлучилась... Еще можно было его спасти!» — так выразил чувства физиков Даниил Данин, физик по образованию, писатель по призванию и участник той эпопеи возврата жизни и сознания вместе со многими десятками физиков. Организовали «штаб спасения Дау», где главные роли играли, естественно, Евгений Лифшиц и его жена Елена — медик по профессии. Жизненно важную обязанность — приготовление питательной смеси для кормления бессознательного Дау взяли на себя Александр Шальников и его жена Ольга. Другие физики дежурили круглосуточно, готовые в любой момент кого-то привезти или отвезти, что-то перенести, поднять, наладить. Многие недели они не знали, напрасны ли их старания. Лишь полтора месяца спустя появились первые признаки, что сознание возвращается.

Эти полтора месяца никакого участия в спасении жизни Ландау его жена не принимала. Она даже не

видела его, как и их 15-летний сын. Через несколько дней после аварии она легла в академическую больницу удалять уплотнение в груди. А в больницу к Дау она приехала впервые 22 февраля, узнав, что он проявил первые признаки сознания. В своих воспоминаниях Кора никак не объяснила свое более чем странное поведение. Предположить, что она столь долго была в состоянии шока, не дает сохранившееся ее письмо из больницы в конце января, адресованное административной сотруднице института. В письме — деловитые распоряжения относительно денег и зарплаты мужа и попытка переложить на нее ответственность за свое решение: «К большому сожалению я переоценила свои силы, в больнице я еще задержусь на одну неделю... Сейчас я Вам так благодарна, что Вы настояли мне лечь в больницу» (так в оригинале).

Тогда же в письме жене Шальникова Кора объясняла:

«Только здесь, в больнице, где ежедневно на конференциях разбирают состояние здоровья Дау, я все узнала о нем, чтобы Гарик не знал, кроме тяжелой травмы головы, у него поломанными ребрами правое легкое измято на (?) и левое на (?), разбит таз и тазобедренный сустав. Поэтому, Оленька, я решилась на операцию сейчас, а не через месяц, через месяц я буду нужна Дау и буду привязана на годы, а через год мне операцию будет делать поздно. Дау выйдет из больницы с плевритом и, может быть, он останется на всю жизнь. Сейчас я уверена, что все, что нужно для Дау, Вы сделаете, а деньги на питание для Дау и тоже пусть будут у Вас. Манчка [Майя Бессараб] очень непрактична, она может нечаянно потратить деньги на ненужные в настоящее время безделушки».

Столь деловитые планы на будущее, когда не известно, переживет ли Ландау настоящее...

Наталия Шальникова свидетельствует, что, по мнению ее «родителей, хорошо знавших Кору многие годы, это было сделано для того, чтобы ничем не заниматься». А заниматься было чем: «Сохранились записи моей мамы, в которых приводится меню, составленное по рекомендации врачей, на каждый день для Дау. В течение всего периода, пока Дау был без сознания, мои родители и сестра, ожидавшая ребенка, готовили протертую пищу для зонда, с помощью которого врачи в больнице кормили Дау. Кто-то привозил свежие продукты с рынка, кто-то отвозил готовую пищу в больницу, и часто не один раз в день. Родители стерилизовали посуду, протирали все приготовленное до состояния вязкой жидкости (например, свекла с черной икрой). Добавлю к этому, что кухонных комбайнов для приготовления протертой пищи у нас не было... Иногда пищу готовили даже по ночам... На мой вопрос: "А Кора?" — мама, до этого всегда защищавшая "бедную Кору", грустно ответила: "А Кора просто сбежала от трудностей, просто сбежала..." Кора вновь появилась только тогда, когда стало ясно, что Дау останется в живых».

В апреле Ландау начал говорить. Сначала одно слово, потом короткие фразы. Говорил каким-то не своим, очень высоким голосом. И вообще был не своим. Для восстановления — реабилитации — его еще в конце февраля перевезли в Институт нейрохирургии им. Бурденко — главное медицинское учреждение страны в этой области. В русском языке слово «реабилитация» употребляется в двух смыслах. Ландау не прошел юридическую послесталинскую реабилитацию и нисколько от этого не страдал. Медицинской его реабилитацией занимались лучшие врачи страны, но, увы...

Полученные травмы оказались хоть и совместимы с жизнью, но несовместимы со счастливой жизнью Ландау. Он лишился разом всех трех составляемых в своей формуле счастья: и науки, и любви, и дружбы. Он утратил не только интерес к физике, он полностью утратил интерес к свободе. Его врожденную внутреннюю свободу не сломила сталинская тюрьма, но сломил мощный удар по голове. В результате, он покорно принял покровительство жены, ставшей подлинной хозяйкой положения. И эта зависимость его не тяготила. Чтобы осознать свое рабство, уже нужна какая-то свобода духа.

Радикальную перемену в результате катастрофы может объяснить физика. Уже из формул школьной физики следует, что умеренная скорость 60 км/час при столкновении автомобилей равносильна падению с пятого этажа. Если человек падает с пятого этажа «на свою голову», не стоит надеяться на чудо — на такие удары устройство мозга не рассчитано. Если с пятого этажа упадет уникальная скрипка и потом ее как-то подклеют и покроют лаком, по внешнему виду в ней легко опознают скрипку, даже если она будет без струн, особенно если эксперт не восприимчив к музыке. Ландау был уникальным природным инструментом, упавшим с пятого этажа. Катастрофическую перемену в его личности после аварии видели не только друзья-физики, но и те, кто близко знали Ландау вне физики: писательница Лидия Чуковская, многолетний помощник Капицы Павел Рубинин. Вот свидетельство Наталии Шальниковой, выросшей в соседней квартире и знавшей Ландау — друга отца — столько, сколько помнит себя:

«Остался ли Дау тем же человеком, каким был до аварии? Печально, но нет. Изменился его голос, его

лицо, его внимательный лукавый взгляд, изменилось буквально все. Он казался искусственно созданным. Я называла его про себя "Голова профессора Доуэля". Сколько бы раз в день я ни встречала его, сидящего на лавочке у крыльца или с трудом передвигающего ноги в тяжелых инвалидных ботинках под руку с медсестрой он повторял всегда одно и то же: "Нога болит. Очень болит нога". И смотрел на меня с такой тоской и надеждой, что сердце мое разрывалось от жалости.

В катастрофе погиб Дау — гениальный физик и необычный человек, а выжил обыкновенный советский человек, полностью зависящий от внешних обстоятельств: врачей, сиделок и жены. Кора получила то, о чем мечтала — полную власть над мужем.

Желание Кору доказать окружающим, что Дау остался прежним, раздражало, так как нельзя было не видеть физических его страданий и исчезнувший интерес и к науке, и к жизни, что, впрочем, для него было одно и то же. Его присутствие на семинарах и ученых советах вызывало чувство неловкости, искусственности. Сам Дау сопротивлялся таким походам, но Кора настаивала, и он подчинялся. В институте все осуждали Кору: "Зачем мучить Дау?" Каковы были ее мотивы: корысть (страх потерять зарплату, если Дау уволят), отчаянная глупая надежда, что нормальная жизнь вернется, или просто самообман? Этого я не знаю... Но смотреть на страдания Дау было мучительно...

Лидия Чуковская, знавшая и любившая «Леву Ландау», записала в дневнике: «Не знаю, чего хотеть. Что-бы умер или чтобы выжил. Гению не пристало делаться идиотом. Лучше — мертвым».

То, что чуда не произошло и не могло произойти, считает человек, который сорок с лишним лет профес-

сионально занимается такого рода чудесами. В 1962-м Владимир Найдин, молодой врач-реабилитолог в Институте нейрохирургии, занимался лечением — реабилитацией — Ландау после автокатастрофы и всю дальнейшую жизнь занимался той же областью медицины. Случаев, подобных случаю Ландау, в 60-е годы были считанные единицы в мире:

«Сейчас их тысячи. Реанимация их вытягивает из жутких состояний. Из комы переходят в вегетативное состояние. Растение. А потом они имеют такие дефекты и двигательные, и психические, что это полурастение-получеловек. И дебатируется вопрос: зачем? Они ужасно тяжелы для себя и для своих близких... Теоретически нельзя исключить, что кто-то может полностью восстановиться. Но практически, при моем уже сорокалетнем опыте, такого не видел».

В 2005 году, уже доктор медицинских наук и профессор, Найдин, на основе своих дневниковых записей 40-летней давности, написал о случае Ландау в очерке «Античные руины» и рассказал мне:

«Конечно, даже то небольшое, что осталось от Ландау, было значительным и неповторимым. Некоторые черты формально сохранились. Но симптом посттравматической болезни мозга — глубокие психические изменения. Раньше, свободный и независимый, Ландау уходил когда и куда хотел. Теперь, беспомощный, он полностью попал под влияние Кору. Ему нужно на кого-то опереться: "Кто тут рядом? А, вот я же ее знаю!..." И когда Кора это поняла, она и стала полной хозяйкой положения.

Одно из посттравматических изменений психики Ландау проявлялось в том, что им время от времени овладевали некие навязчивые идеи, фразы, которые он гонял по кругу. Он и стихи по кругу гонял. Закон-

чит стихотворение, и тут же опять повторяет. Если не остановишь, он гонит и гонит. Такой же характер имела его идея вступить в компартию. Такие циклические штуки называются "смысловые эмболы"... Сходный характер имели и его фразы о боли в ноге. Болей на самом деле не было. Писали энцефалограммы, есть ли болевые варианты. Не было. Давали болеутоляющие, не помогало. И не могло помочь. Он же спал всю ночь спокойно! К вечеру боли кончались и не возобновлялись до утра. Так же не бывает. Это был его способ закрыться, уйти от разговора, который он не хотел вести. О физике, например.

...После сильного сотрясения мозга возникают тяжелые психопатические нарушения. Для травматической энцефалопатии, помимо многих других дефектов личности, характерно сутяжничество, которое абсолютно не вписывалось в суть и образ прежнего Дау и шокировало знавших его прежде людей. Это надо было всячески гасить, а не стимулировать. В этом основная вина жены. У таких больных, кроме того, бывают наслоения: достаточно ему что-то рассказать, и он это воспринимает уже как свое... Его мир изменился, уплотился. Похоже, что именно так Ландау стал воспринимать версии Кору, ее мифы. И прежде всего миф о "ворюге" Е. М. Лифшице. Я же видел, как он искренне старался, костями лег, чтобы спасти Ландау! Первое время Микоян дал самолет. Был штаб, который возглавлял Гращенков. А потом эти деньги кончились, как всегда. Они шли на дорогие лекарства, на сиделок. Лифшиц всю свою долю Ленинской премии просадил на лечение [как раз в 1962-м этой премией наградили Ландау и Лифшица за их знаменитый Курс теоретической физики]. И мифы Кору о врачах и о том, что это она вылечила Ландау лаской и внима-

нием. Я пришел к Капице и объяснил ему, что ее мифы и диагнозы не имеют под собой никаких оснований. На это Капица сказал спокойно: "То, что он женился на Коре, это он первый раз попал под машину"».

Помня, что Кора в своих воспоминаниях пишет о «молодом враче по физкультуре» Найдине вполне благожелательно, я спросил его наобум, а нет ли у него диагноза и для самой Кору, и, к своему удивлению, получил вполне определенный ответ:

«Да-а, конечно! Это известный диагноз во всех учебниках. Синдром психопатоподобного поведения. Это еще хуже, чем психопатия. Это неизлечимо. Это очень тяжелые люди. Они впадают в ярость по минимальному поводу, совершенно не адекватно. Если, скажем, нормальный человек поймает вас на лукавстве, он скажет: "Ладно тебе врать". А этот устроит трагедию. С битьем посуды. "Ты меня обманул. Ты — предатель! Сволочь!! Иуда!!!" Думаю, что это врожденное. Они все считают себя несчастными. Приписывают каким-то обстоятельствам в детстве — "папа пил, мама гуляла, меня не любили". Психиатры ими занимаются, в том числе и в стационарах. Применяют систему кнута и пряника. Если психопат ведет себя хорошо, его поощряют. Если плохо, наказывают. Лишением свободы, штрафами. И Ландау интуитивно до этого додумался. Когда он штрафовал Кору за ее фокусы, он ее этим сдерживал, держал ее психопатию под контролем. Когда же противовес сорвался — когда Ландау заболел, — она стала хозяйкой и пошла вразнос».

Таким образом, один из самых «возмутительных» приемов Ландау в супружеских отношениях, о котором можно узнать из воспоминаний Кору, — то, что «Дауля» накладывал на нее денежные штрафы «за злобность» — получил надежное медицинское обос-

нование. Правда, и до того, из воспоминаний племянницы Кору следовало, что возмутительные штрафы почему-то не возмущают ее родных.

«— Вот ты всегда на стороне Дау, — сказала как-то Кора своей старшей сестре. — А он знаешь что придумал? Штраф за недовольное выражение лица.

— Как это?

— А вот так. Если у жены лицо как у медведя, ее надо штрафовать. На сто рублей. Это, по-твоему, справедливо?

— По крайней мере, не будешь ходить с унылым выражением лица».

Нет причин думать, что сестра и племянницы были бессердечны к Коре. Просто они знали то, что неизвестно среднему читателю: знали не понаслышке солнечную (по их выражению) натуру Дау и знали о мраке в душе Кору, прорезаемом вспышками ненависти. Они понимали, что от этого мрака она и сама страдала, поскольку он был всегда с ней, и видели, что диковинный способ денежного штрафования, применяемый Дау, действует, не дает этому мраку сгуститься. А уж как Ландау «интуитивно додумался» до медицински правильного кнута-пряника, правильного именно для Кору с ее системой ценностей, это его секрет (еще больший его секрет, чем для него компенсировалась мрачная сторона его брака-кооператива).

Кора вовсе не была злодейкой, но родилась красивой, как будто специально, чтобы подтвердить народную мудрость и заодно опровергнуть убежденность Ландау, что счастье человека в его руках. По всем воспоминаниям, она была трудягой. Как пишет Н. Шальникова: «Кора служила примером идеальной хозяйки. Квартира у нее всегда сияла чистотой, паркет блестел,

стол красиво накрыт, а обед подан вовремя. Она прекрасно готовила, кормила, убирала, стирала. Я видела ее чаще с тряпкой в руках, чем в нарядном платье. После рождения сына она очень много времени уделяла уходу за ним. Дау мог ни о чем не заботиться и тратил все свое время на любимое дело — физику и на развлечения».

Домашний быт, однако, не исчерпывал ее интересы, как видно из таких зарисовок М. Бессараб:

«Лев Давидович скрупулезно, честно отдавал жене 75 % всех своих доходов. Это были внушительные суммы. Но ее, естественно, интересовали те 25 %, которые он оставлял себе. Как-то во время обеда, в самом конце трапезы, чтобы не дай бог он не ушел не доевши, Кора завела разговор о каких-то предстоящих тратах. Дау просматривал газеты, не очень вникая в смысл ее слов. Не отрываясь от чтения, он сказал: "Если в нашей семье есть жид, то это, конечно, ты". Слава богу, его украинка-жена обладала чувством юмора. Она так и покатилась со смеху».

Свою четверть доходов Ландау отводил, как он много говорил, «на разврат», но известно, что из этих «развратных» денег он помогал вдове своего друга Шубникова, ссыльному Румеру, другим пострадавшим от советской жизни и регулярно помогал сестре. При этом совершенно не заботился о «черном дне». А Кора деньги очень любила (что и делало штраф столь эффективным средством) и не любила их тратить, да и не знала на что, если не считать одежду и хрустальные вазы. «У меня — состояние, а я живу, как нищенка, а у тебя ничего нет, а ты живешь, как принцесса», — слышала от нее как-то племянница. А в другой раз увидела, как Кора внимательно изучает что-то в газете «Известия»: «"Курс доллара упал", — огорчилась Кора, просматри-

вая газету. "Не доллара, а доллара. Ты неправильно произносишь". — "Зато они у меня есть"».

Ландау был прав: когда настали его черные дни, деньги не смогли ему помочь. А Коре, получившей в те черные дни и годы все 100 % доходов Ландау, включая огромную Нобелевскую премию, пришлось проверить еще одну народную мудрость, что не в деньгах счастье (и даже не в их количестве). Лишившись своего домашнего психотерапевта-мужа, она уже беспрепятственно погружалась в свой мрак.

Биографию Ландау следовало бы завершить его фразой, сказанной, быть может, без особого расчета, но очень точной. Эту фразу услышал Виталий Гольданский, пришедший навестить его в Институте нейрохирургии. Ландау *«лежал в постели — дремлющий, непривычно отчужденный, с каким-то незнакомым лицом»*, и сказал по поводу события, стертого автокатастрофой из его памяти: *«Наверно, это было уже не при мне»*.

Последующие события происходили уже не при Ландау, они ничего не могут добавить к его портрету. Но могут сказать о стране, в которой его угораздило стать физиком мирового масштаба.

По словам Гольданского, в оставшиеся пять лет жизни «Дау совсем перестал говорить о физике, был почти безучастен к окружающему, постоянно жаловался на боли в ноге, на потерю памяти. Память его сохранилась как-то избирательно, например, он по-прежнему свободно говорил по-английски, но многое вовсе улетучилось. Совершенно потеряна им была способность воспринимать новое».

Сравнение искалеченного Ландау с головой профессора Доуэля, по существу, приукрашивает ситуацию. Профессор Доуэль, утратив тело, сохранил свою

личность или душу (не при Дау будь сказано). И то, что происходило с Доуэлем после утраты тела, было «еще при нем». Александр Беляев, сочиняя эту повесть, знал, о чем он писал, поскольку сам провел три года закованным в гипс. Для человека науки особенно пригодно изречение Декарта: *«Cogito ergo sum»* — «Мыслю, следовательно, существую».

В сломанном разуме Ландау уцелела мысль о самоубийстве, он ее иногда вспоминал. Задолго до катастрофы они с Лифшицем, оба атеисты и идеалистические материалисты, пообещали друг другу в случае невыносимой ситуации помочь друг другу достойно уйти из жизни, если друг ясно и сознательно выразит такую свою волю. Это говорит и о степени их близости до катастрофы. Однако после катастрофы, в результате ее, у Дау свободы воли уже не стало. И он «сам» (повинуясь Коре) лишил себя верного друга — единственного друга, по мнению В. Гинзбурга. Единственность легко подтвердить тем, что в окружении Ландау один лишь Лифшиц знал о листовке. Но Гинзбург имел в виду более простые и несекретные вещи:

«Я познакомился с Ландау году в 1939-м или 1940-м, и лет 15 мы были на "вы", хотя довольно часто общались и в целом были в хороших отношениях. В 1953 году в Москву вернулась моя жена, и у меня появился "дом". Ландау бывал у нас, виделись мы и в других местах. Тогда-то Дау как-то решительно предложил перейти на "ты", но я сопротивлялся — мне было трудно начать говорить ему "ты". Дау, однако, отмахнулся от моих возражений и стал говорить мне ты. Постепенно и я привык, было бы неестественно в таких условиях поступать иначе. Несомненно, переход на "ты" был со стороны Дау проявлением дружеского отношения, я это оценил тогда и ценю

сейчас. Но это вовсе не значит, что мы были друзьями в том понимании слова "друг", которое у нас наиболее принято и предполагает большую, тесную, интимную близость. Если бы меня спросили, то к друзьям Ландау я с уверенностью отнес бы только Е. М. Лифшица. Раза два (правда, когда Ландау был болен) я видел со стороны Е. М. проявление к нему тех очень теплых чувств, которые характеризуют истинную дружбу. Со стороны Ландау я таких проявлений не видел по отношению к кому бы то ни было. Конечно, это ничего не доказывает, такое часто проявляется лишь в чрезвычайных обстоятельствах, а многие не любят демонстрировать свои теплые чувства. Но почему-то думаю, хотя в этом и не уверен, что Ландау вообще подобных чувств обычно не питал».

Виталий Гинзбург проявил осторожность в своем суждении и правильно сделал. Были ситуации, когда поступки Ландау вполне соответствовали обычному пониманию слова «дружба».

По свидетельству, например, Лидии Чуковской, как-то раз Ландау позвонил ей и по ее голосу почувствовал, что она плакала (для нее весьма необычное состояние). Он сразу же спросил, что случилось, и, не слушая ее успокоительных слов, сказал, что сейчас же приедет. Приехал и первым делом сказал что-то вроде: «Лидя, учти, все беды человека происходят лишь от двух причин: от глупости и от жадности. Расскажи мне, что у тебя не в порядке, я помогу разобраться, какая причина действует в данном случае, и тебе будет легче найти выход». На что Лидя, конечно, рассмеялась, и уже от этого ей полегчало. Ясно, что это говорил подросток, но подросток, способный на действенное сочувствие и на душевное тепло.

О другом эпизоде рассказал Иосиф Шапиро:

«Однажды Евгения Михайловича Лифшица срочно отправили с почечными коликами в больницу. Утром я встретил Ландау... и меня поразил его озабоченный, встревоженный, какой-то опущенный вид. Поразил — потому что обычно он был веселым, довольным, с блестящими глазами. Я спросил:

— Что-нибудь случилось?

— Женьку жалко.

— Но Елена Константиновна сказала, что ничего опасного нет.

— Я знаю, но ему же больно! Ненавижу боль!

Эта черта во внутреннем облике Л. Д. была для меня новой. Что человек был встревожен болезнью своего лучшего друга, было естественно и привычно. Но Л. Д. не просто был взволнован — он ощущал и ненавидел не свою боль! Такое встречается не часто. Обычно в физической боли люди одиноки».

По приговору судьбы Ландау был лишен свободы, а ему несвободному уже не нужен стал свободный поиск истины, не нужна стала свободная любовь, не нужно свободное дружеское общение. Нужно было лишь отсутствие боли.

Врач Найдин заметил: «Уже по фотографиям Ландау до аварии и [после] видно, что это совершенно разные личности. Меня потрясает фото, где он в очках читает, — тупой взгляд».

И меня поражает нечувствительность тех, кто помещает поздние фотографии Ландау в свои статьи и книги, особенно на обложки (как в книге Коры). Неужели кто-то может не отличить тупую «задумчивость» от сосредоточенной гениальности?! Значит, может. По крайней мере, тот, кто с Ландау не общался всей душой или был с ним душой никак не соизмерим.

не обязательно в физике. Нефизик Павел Рубинин, например, происшедшую с Ландау переменную описал просто: «У него погас взгляд. Раньше, когда я его встречал в коридоре, больше всего меня поражал свет, излучаемый его глазами. И этот свет погас».

Радикальное изменение его личности отрицали лишь трое из близко вроде бы с ним общавшихся: жена, сын и врач Кирилл Симонян. Если Кора, действительно, не поняла масштаб перемены, происшедшей в личности мужа, или сумела убедить себя, что Дау остался самим собой и лишь страдает от физических болей, то это говорит о том, сколь малая часть его личности была ей знакома. Подросток-сын был гораздо крепче связан с матерью, чем с отцом, коли не видел его четыре месяца и пришел, лишь когда отец прямо об этом попросил.

А прежде чем разбираться с «особым мнением» врача Симоняна, расскажем о сенсационной тайне Ландау, которая, как долгое время считалось, открылась через два года после аварии, но на самом деле, совсем наоборот, закрылась на долгие тридцать лет.

Как тайное стало явным, и наоборот

Имеется факт, который, казалось бы, опровергает все только что сказанное о состоянии Ландау после аварии. В январе 1964 года Ландау выписали домой для амбулаторного лечения. А 8 июля 1964 года «Комсомольская правда» опубликовала статью Л. Ландау «Держать рожденный» к 70-летию академика Капицы. Если человек написал большую статью, опубликованную в большой газете, значит, у него, в общем, все в порядке? Но, прочитав эту статью, понимаешь, что она не опровергает, а подтверждает тот трагический

4 • «КОМСОМОЛЬСКАЯ ПРАВДА» • 8 июля 1964 •

ДЕРЖАТЬ РОЖДЕННЫМ

К 70-летию академик
П. Л. КАПИЦЫ

Эти годы памяти мало для одного, но этот раз весьма печальным случаем. По нелепому доносу я был арестован. Меня обвиняли в том, что я немецкий шпион. Сейчас это иногда кажется мне даже забавным, но тогда, поверьте, было совсем не до смеха. Год я провел в тюрьме, и бы-

ния физиков мечтают о том дне, когда они смогут назвать себя учениками Капицы. Он души поздравляет Петра Леонидовича в жетоны, чтобы все и всегда было по-прежнему.

Лев ЛАНДАУ,
физик

Из статьи в «Комсомольской правде» к юбилею П. Л. Капицы.

факт, что Ландау перестал быть собой. Прежде всего, статья написана шаблонным, высокопарно-серым языком, какой для «Комсомолки» совершенно нетипичен. И главное, он совершенно не похож на язык других текстов Ландау общедоступного назначения. Ни одной живой фразы. Мы, конечно, знаем, что Ландау сам вообще не писал, но он выбирал пишущего, которому доверял выражение своих мыслей, и потом взыскательно редактировал текст. Статья в «Комсомолке», однако, содержала сенсацию: «Эти годы памяты мне еще одним, на этот раз весьма печальным случаем. По нелепому доносу я был арестован. Меня обвиняли в том, что я немецкий шпион. Сейчас это иногда кажется мне даже забавным, но тогда, поверьте, было совсем не до смеха. Год я провел в тюрьме, и было ясно, что даже еще на полгода меня не хватит: я просто умирал. Капица поехал в Кремль и заявил, что он требует моего освобождения, а в противном случае будет вынужден оставить институт. Меня освободили. Вряд ли надо говорить, что для подобного поступка в те годы требовались немалое мужество, большая человечность и кристальная честность».

Впервые публично было объявлено о тюремном заключении Ландау и о его причине. О масштабе сенсации говорит то, что на завтра «Нью-Йорк таймс», одна из главных газет Америки, пересказала именно этот абзац, опустив всю тусклую дребедень статьи:

«Доктор Лев Ландау, советский лауреат Нобелевской премии по физике, сообщил в сегодняшней газетной статье, что Сталин посадил его в тюрьму как немецкого шпиона. Статья, в молодежной газете "Комсомольская правда", утверждает, что он провел в тюрьме год и что он не пережил бы «еще хотя бы полгода». Статья доктора Ландау написана в честь Петра Капицы, советского атомного физика, который сейчас празднует свое 70-летие. Как утверждается в статье, профессор Капица отправился в Кремль и пригрозил прекратить свои научные исследования, если Ландау не освободят. Это первая статья Ландау после того, как он серьезно пострадал в авткатастрофе два года назад».

Ландау ни разу не был в Америке, но из заметки понятно, почему к нему проявлен такой интерес: Нобелевский лауреат и авткатастрофа. Сообщение о нобелевских премиях — ежегодная сенсация, но в 1962 году высшую мировую премию советскому физiku еще и ярко подсветил Кубинский ракетный кризис, придвинувший человечество к рубежу мировой войны как раз в период присуждения премии. В тогдашнем американском восприятии советской страны ее научный уровень усугублял советскую угрозу: в политических комментариях рядом с безответственным сумасбродством Хрущева фигурировала советская ракета, недавно запущенная к Марсу, и Ландау, отмеченный высшей научной наградой. Сообщение о Нобелевской премии упоминало «одно неподтвержденное сообщение, что при Сталине д-р Ландау провел некоторое время в советской тюрьме, и притом "не за воровство"». А в подтексте сенсации 1964 года читалось еще и могущество советской медицины, сумевшей столь тяжело пострадавшего человека довести до состояния

газетного писателя. И вот как напоминание, что наряду с достижениями у советской системы имеются и недостатки, новость: *будущий Нобелевский лауреат сидел в сталинской тюрьме как немецкий шпион*.

С тех пор эта сенсация переписывалась из газет в книги, оттуда опять в газеты и добралась даже до нашего времени, хотя уже почти двадцать лет документально известно, что это неправда. Но как мог редкостный правдолюбец Ландау написать неправду? Да и кроме шпионажа, в котором его не обвиняли, как мог он написать столь явную чушь, что Капица поставил в Кремле ультиматум? На это может быть три ответа: писал не он, он не считал это неправдой, он уже был не он. Полный ответ соединяет все три.

Как мы уже знаем, все статьи Ландау писали другие, но все писали то, что он хотел, и он взыскательно редактировал, пока текст не удовлетворял его. После того как он стал нобелевским лауреатом, журналисты, естественно, облизывались на него и, как только его наконец выписали из больницы, стали искать подходы. Материалы «вокруг Ландау» собирали три молодые журналиста из отдела науки «Комсомолки»: Я. Голованов, В. Губарев и Л. Репин. А статья в «Комсомолке» — их рук коллективное дело: какие-то обрывки фраз выудили из Ландау, какие-то истории услышали от Кору. И, скорее всего, в склеивании статьи поучаствовали еще какие-то казенные руки. Потому что все трое стали потом известными яркими журналистами, и тупо-газетный слог статьи, подписанной именем Ландау, им никак не присущ. В записной книжке Голованова читаем, что он в июне 1964 года поехал к Ландау «расспросить его о Капице, которому 8 июля исполнится 70 лет. Я не видел его после катастрофы, и он произвел на меня очень тяжелое впечатле-

ние. <...> Глаза смотрят с болью и как-то косо. Левая рука сведена, правая — вялая и безжизненна... Ландау смеется, но я вижу, что ему плохо. Я не привык интервьюировать людей, страдающих физически, но Майя [Бессараб], видя, что я порываюсь уйти, просит:

— Даунька, ну расскажи еще что-нибудь о Капице...

Он говорил со мной безо всякого раздражения, даже с охотой, но односложно и нечленораздельно <...> Иногда по лицу его пробегала гримаса боли, взгляд делался несносным, и, судорожно глотнув, он замолкал.

Трудно сказать, насколько пострадала его память. Но жалуется он на нее часто:

— Когда вы познакомились с Капицей?

— Не помню...

— В Англии вы виделись с ним?

— Не помню...

— Бывали вы в лаборатории Капицы?

— Кажется, никогда не бывал... Не помню... Я не умею делать умный вид, если ничего не понимаю...

В статье эти обрывки очищены от всех гримас и превращены в бодрый текст от первого лица:

«Я не бывал в лаборатории Капицы просто потому, что не люблю делать умный вид там, где я ничего не понимаю. Мы познакомились с Петром Леонидовичем еще в Англии».

Такова творческая мощь метода социалистического реализма.

В записной книжке Голованова ничего нет про немецкого шпиона, но не следует думать, что это придумали журналисты. Несколько человек слышали от Ландау нечто о доносе и о немецком шпионе. Слышала это и Майя Бессараб, а после того, как в стране разрешили гласность, в очередном издании своей книги о Ландау в 1990 году огласила эту историю и к тому же



Кора и Ландау. 1968 год.

назвала, безо всяких оговорок, доносчиком Леонида Пятигорского, о чем вскоре очень пожалела. Пятигорский был жив и подал на нее в суд.

Важно заметить, что эту сенсационную историю от Ландау слышали лишь после автокатастрофы, а до того он просто ничего не говорил о причинах ареста. Компетентные органы, выпуская кого-либо из своих крепких рук, обычно брали у выпускаемого подписку о неразглашении. Ландау и не разглашал, и не столько из страха, сколько из честности — сам взял на себя обязательство.

Как же могла возникнуть эта сенсационная история, соединившая неправду о шпионе с чушью об ультиматуме? Ее автор — Кора, в рукописи которой черным по белому написано:

А попал Дау в тюрьму по доносу своего харьковского ученика, есть такой обыкновенный подлец Пятигорский. Он был один из пятидесяти моих первых харьковских учеников. В физтехе я ввел обычай: с каждым из учеников, выявляя их способности, написать по одной книге. Когда я книгу в соавторстве с Пятигорским сдал в печать, он сейчас же написал обо мне донос и я оказался немецким шпионом. Только потому, что я был в научной командировке в Германии. У

Фрагмент рукописи Кору с ее версией причины ареста Ландау.

«А попал Дау в тюрьму по доносу своего харьковского ученика, есть такой обыкновенный подлец Пятигорский. <...> Когда я книгу в соавторстве с Пятигорским сдал в печать, он сейчас же написал обо мне донос и я оказался немецким шпионом. Только потому, что я был в научной командировке в Германии. У Пятигорского была своя мечта, чтобы книга Ландау—Пятигорский вышла из печати, имея только одного автора Пятигорского».

Однако при издании мемуаров Кору в 1999 году ее сын этот пассаж изъясил. Еще в 1990 году суд по иску Пятигорского, после соответствующего запроса в КГБ, признал это обвинение клеветой. Это не просто изъятие как другие — сокращение имени до первой буквы или удаление текста газетной статьи, включенной Корой в свою автобиографию. В результате изъятия читатель лишается, во-первых, ясного доказательства, что Кора понятия не имела о причинах ареста. А во-вторых, лишается возможности убедиться в том, что было ясно близко знавшим Ландау. Врач Сергей

Федоров, спасший жизнь Ландау (по единодушному мнению всех, включая Кору), так отвечал на вопрос, сильно ли искажена у него картина мира:

«У него нет никакой картины, ведь у него сильнейшая амнезия — расстройство памяти, он страшно не самостоятелен в мышлении, это сосуд, который можно наполнить чем угодно, но из которого многое утекает».

А по поводу интервью и высказываний Ландау, которые печатали в газетах, Федоров сказал:

«Каждый честный врач расценил бы это как преступление, которое только вводит общественность — и нашу, и зарубежную — в заблуждение».

Какой звон слышала Кора, из каких обрывков она связала свою историю — секрет ее фирмы. Но эту свою историю она по праву хозяйки положения вложила в сосуд по имени Ландау, как вложила туда и другие истории своего изготовления, самая ядовитая из которых, что «Женька — вор», поскольку «он тратил Корины деньги». Разубедить Ландау не могли ближайшие ему когда-то коллеги. Он не хотел слушать, кричал на них и прогонял. Для него уже не важно было, истина это или нет. Главное, что так сказала Кора. Его обычными фразами стали: «Не знаю, не помню, спросите у Кору». По злой иронии он, рожденный неукротимо свободным, одним ударом судьбы сделался рабом женщины, которую уже пятнадцать лет не любил. Он не приукрашивал свое рабство. Он просто не знал, что раб. На его счастье «это было уже не при нем»...

Историку науки не по силам решить, действительно ли Кора не понимала, что ее муж уже сам не свой. Но легко понять, что ей было проще жить в уверенности, что он дееспособен. Не только потому, что так проще уговаривать себя в лучшем будущем. Но и пото-

му что проще жить в настоящем, когда подпись мужа на доверенностях имеет юридическую силу. Тогда она может совершенно свободно располагать всеми его рублиями и долларами, что стало, похоже, единственной радостью в ее жизни.

Нет сомнений, что подпись Ландау стояла под рукописью «его» статьи в «Комсомолку» 1964 года. Еще меньше сомнений, что подлинная подпись Ландау стояла под письмом, направленным в редакцию газеты «Нью-Йорк таймс» в 1965 году с целью предостеречь американских сионистов-империалистов от намеченного ими на завтра митинга на Медисон-сквер-гарден: «Мы, еврейские граждане СССР, выражаем глубокое негодование по поводу того факта, что некоторые западные круги непрерывно распространяют всякого сорта измышления о положении евреев в СССР» и т. д. и т. п., и таким же изящным слогом. «Мы» — это двое: академик Ландау, лауреат Нобелевской и Ленинской премий, и профессор Либерман, один из ведущих советских экономистов. Разумеется, академик Ландау неотрывно следил, какие митинги в мире намечены в ближайшее время, и счел своим еврейско-советским долгом призвать к порядку зарвавшихся врагов мира и прогресса.

Истории пока не известно, какая высокопартийная голова придумала это гениальное письмо и какие внутренние или внешние органы своевременно доставили письмо «Ландау и Либермана» в Нью-Йорк. Но американские коллеги Ландау не долго ломали головы над ребусом, в своем письме в редакцию написав:

«Мы сомневаемся, что проф. Ландау по своей воле и сознательно принял участие в написании этого письма. Использование имени Ландау в связи с этим было

бы убедительнее, если бы советское правительство разрешило ему принять участие хотя бы в одной из многочисленных научных конференций вне СССР, на которые его приглашали в последнюю четверть века».

Ясно, что поставить свою подпись под столь суконно-советским текстом Ландау мог лишь по воле супруги. Но кто-то должен был ей ненавязчиво объяснить, что это нужно для дела мира и прогресса. И кто-то другой должен был, на всякий случай, подтвердить, что подписавший письмо всемирно известный нобелевский лауреат — вменяемый человек. И еще кому-то следовало намекнуть Коре, что это нужно и для нее.

Понятно, что вести политическую переписку с американской газетой пристало лишь человеку, достаточно компетентному в делах госбезопасности. Но трудно представить себе, что к Коре явился некий специалист по таким деликатным делам и прямо ей объяснил, что надлежит сделать по зову партии. Кора с ее неуравновешенной психикой — не лучший кандидат для деликатных дел. Ведь даже свое поведение после автокатастрофы она никак не закамуфлировала. Все участники спасения Ландау знали и про ее бегство от тягот в первые полтора месяца, и про ее патологическую нескрываемую — жадность в дальнейшем. С такой особой прямых секретных дел лучше не иметь. Лучше действовать косвенным образом, через доверенного посредника.

У автора есть лишь один кандидат на все перечисленные деликатно-секретные должности, это врач Симонян, отрицавший диагнозы врачей Федорова и Найдина, суть которых в том, что «Ландау перестал быть Ландау».

Зачем вы это делали, доктор Симонян?!

Кирилл Симонян (1918—1977), хирург, доктор медицинских наук и автор нескольких книг, в том числе биографии его учителя — знаменитого хирурга С. Юдина, впервые увидел Ландау в начале 1965 года, придя к нему домой для консультаций по поводу болей в животе. Он установил дружеские отношения с Корой. Та в своих воспоминаниях с почтением и благодарностью пишет о нем, вставляя в свой текст фрагменты его записок с размышлениями о лечении Ландау. После скоропостижной смерти Симоняна близкий ему человек, В. Целинский, нашел в его квартире рукопись, написанную хорошим литературным языком и без использования профессиональной терминологии, хоть и предназначенную, как там сказано, лишь для «передачи максимальной информации Институту мозга». В этой рукописи врач утверждает о *«полном возврате умственной деятельности»* Ландау. Симонян не видел Ландау до аварии и, как ясно из его записок, принимал на веру свидетельства Кору о событиях до появления Симоняна в 1965 году. Кроме того, по утверждению Целинского, Симонян литературно обрабатывал воспоминания Кору. Как мы видели в главе о Коре, сравнивая сохранившуюся рукопись с изданной книгой, обработка была капитальной: эмоционально и драматически насыщенные пассажи удалялись страницами. Почему врач решился так далеко выйти за пределы своей специальности — брюшной хирургии — в сферы черепно-мозговые и литературные, из записок совершенно не ясно.

Итак, в начале 1965 года врач Симонян вполне правдоподобным образом попал в дом Ландау и признал

физика вполне «умственно возвращенным». А летом 1965 года умственно возвращенный Ландау «написал» письмо в «Нью-Йорк таймс».

Пока это может выглядеть совпадением или же невольной подсказкой компетентным органам, что те могут воспользоваться подписью антисоветского, как им известно, физика Ландау для своих советских надобностей.

Но есть причина усомниться в простом совпадении. Помимо истории болезни Ландау, хирург Кирилл Симонян участвовал в еще одной драматической — и совсем не медицинской истории. В начале той истории — в своей юности — он был одним из ближайших друзей Александра Солженицына, а в конце стал оружием ГБистов в их войне с писателем.

Об этом рассказал (в два приема) сам Солженицын. В воспоминаниях о периоде жизни 1974—1978 годов (в 74-м его под конвоем выслали из СССР) он рассказал о книге Т. Ржезача «Спираль измены», которая вышла в Италии в 1977 году и *«в которой содержатся материалы, дискредитирующие личность и пасквили СОЛЖЕНИЦЫНА»*. Последнюю формулировку я взял из письма Председателя КГБ Андропова в ЦК КПСС от 5 июля 1977 года с докладом об успешных *«мероприятиях по изданию за рубежом»* указанной книги.

Из воспоминаний Солженицына ясно, что он смотрел на Кирилла Симоняна с огромным теплом, а в юности — почти снизу вверх, потому что из его школьных друзей тот был самым развитым литературно, музыкально и политически: «Ты не захвачен был этой заразой мировой революции, и марксизм, если и прилип к тебе, то не крепкою чешуей и не надолго. О 1937 годе и пытках его ты один из нас четко

знал и мне втолковывал, а я плохо воспринимал». В школе они вместе издавали литературный журнал, вместе писали роман, вместе участвовали в драмкружках. После школы вместе поступили на заочный курс литературного факультета ИФЛИ...

А в 1974 году, в разгар анти-Солженицынской кампании, Симонян вдруг взял и написал ему: *«Объективно ты становишься знаменем фашиствующей реакции на Западе, например, в ФРГ и США»*. А опубликованная три года спустя в Италии «Спираль измены Солженицына» использовала «свидетельства» Симоняна. Русское издание этой книги — по решению ЦК — ГБ вышло в 1978-м, но 59-летний Симонян умер осенью 1977 года.

В 1978 году Солженицын недоумевал: «Кирилл!.. Кирочка!.. Что ты наделал?! Как ты оказался с ними? Чем понуждаемый ты все это диктовал и диктовал подхватчивому чекисту?»

Ответ на этот вопрос Солженицын получил в виде предсмертного покаяния Симоняна. Его нестандартная сексуальная ориентация стала эффективным инструментом спецорганов. Об этом Солженицын рассказал в статье «Потемщики света не ищут» в давно уже несоветское время — в 2003 году, когда вдруг поднялась волна новых разоблачений, основанных на старых фальшивках:

«Незадолго до смерти своей в 1977, попытался вырваться [из рук ГБ] Кирилл Симонян. Я рад, что меня достигло его предсмертное покаяние, записанное коллегой-врачом Д. А. Черняховским: "Расценивайте это как исповедь человека, который скоро умрет и хотел бы, чтобы его покаяние в конце концов достигло друга, которого он предал". Со слов Кирилла [Черняховский] писал: "С детства у К. С. стали проявляться не-

которые психобиологические особенности, связанные с половым выбором. Уже будучи врачом, он пережил в связи с этим неприятности, угрожавшие его карьере. Когда к К. С. пришли "вежливые люди", он в первый момент испытал леденящий ужас, но потом с облегчением понял, что, хотя они могут мгновенно сломать жизнь, превратив из доктора наук "в никому не нужное дерьмо", их цель иная: "опять Солженицын". Они были осведомлены, говорили какие-то правдоподобные вещи. Неожиданно для себя К. С. почувствовал какой-то подъем и благодарность. — "да, благодарность за подаренную жизнь врача". Написал "какую-то пакость для распространения за рубежом". Писал в странном подъеме, "в дурмане"... Рассказал, как в больницу приезжал Ржезач — "мразь, кагэбэшник, говно. Играл с ним в постыдные игры" — именно так выразился К. С. Потом дурман рассеялся, спохватился и хоть в петлю».

Так, личная трагическая история врача соединила литературу, науку и госбезопасность. А с учетом этого и с учетом «письма двух советских евреев» в «Нью-Йорк таймс» летом 1965 года уже труднее верить в случайность появления Симоняна в доме Ландау в начале 1965 года и особенно в случайность того, что Симонян так надолго в этом доме задержался. Это, конечно, не значит, что Симонян получил задание отредактировать таким-то образом воспоминания Кобы, которые она начала писать лишь после смерти мужа. А вот быть в доверительных отношениях с ней, присматривать, держать под контролем, или как там у них это называется, — это вполне резонно. Пока Ландау был жив, его подпись могла пригодиться еще для каких-нибудь высших государственных нужд. А помимо этого, и до и после смерти Ландау надо было предотвратить опас-

ность, что Конкордия Терентьевна сдуру расскажет, как великий физик не писал, но подписал верноподданное письмо в «Нью-Йорк таймс». Поддерживать же отношения надо на какой-то основе. При жизни Ландау основа была, естественно, — его здоровье, а после смерти — воспоминания и их литературная обработка.

Могли быть и естественные — негэбистские — причины, чтобы Симонян поддерживал контакт с Корой при всем огромном различии их культурных уровней: причины медицинские (интересный случай), человеческие (еще более интересный случай), литературные (как из Кориных писаний сделать если не конфетку, то нечто съедобное). Мог быть и специфический личный интерес: Ландау, отстаивая свободу «полового выбора», проявлял себя лишь «как человек, чуждый советской морали», а свобода, нужная Симоняну с точки зрения советского права, была преступной и каралась лишением свободы.

Независимо от того, какой была комбинация естественных и спецпричин, Симонян, похоже, лечил сочинение Кору, используя и «хирургические», и «терапевтические» методы. Результат, думаю, удивил бы его самого, доживи он до нашего времени — в советское время смешно было думать о публикации сочинения Кору.

Недавно на просторах Интернета я наткнулся на вопрос, заданный незаурядному и немолодому человеку, живущему и наукой и поэзией:

«— Еще один вопрос, наверное, вульгарный. Ярко одаренный человек в науке и столь же одаренный в литературе — у них психология творчества разная? Скажем, Слуцкий и Ландау...

— Сравнили! Слуцкий был обнаженная совесть, а Ландау, судя по воспоминаниям его мадам, — этаким самовлюбленчик. Физики долго считали себя умнее всех — как сейчас воры. Эволюция комплекса превосходства — занятно, правда?»

На вульгарный вопрос, возможно, полагается отвечать вульгарно. Оставив ответ на совести поэта (с которым Слуцкий вряд ли согласился бы), прицепимся к осторожно-научной оговорке «судя по...».

Такой оговорки не делала незаурядная актриса Елена Яковлева, процитированная в начале этой книги. Не делала оговорки и незаурядная писательница Татьяна Толстая, высоко оценившая «воспоминания Кору Ландау, которая, — уверена Толстая, — писала о своей исключительно сложной и ужасной жизни с академиком Ландау. Там есть вещи, которые я бы никогда не поместила на бумагу, но я должна сказать, что она умудрилась. Она же не писатель, она никто, она инженер-технолог по производству шоколада была в своей первоначальной жизни, до замужества, а после этого она была академической женой, которую замучили собственный муж и окружающие. И она не заслужила этого, но она таким поразительным образом свою личную драму и горе изложила и объяснила, и ответила на все вопросы, которые могли бы возникнуть — если он такой плохой, зачем ты с ним живешь? Она просто действительно выложила сердце, кишки и все внутренности наружу, потому что она не могла оставаться молчаливой. Это ее жизнь, и если не она, то никто не крикнет об этом. И она прошла по той тонкой грани, по которой здесь можно пройти. То есть там гораздо больше сырой правды и драматизма в ее рассказе о своей жизни,

нежели скандала. Она не придумывала скандальные подробности, она их даже погашала, а они все равно лезли наружу. Такого рода вещи вызывают уважение. Когда женщина не коммерции хочет от рассказа о своей растоптанной любви, а хочет понимания, то она его получает, потому что мы же понимаем, какие кнопки в нашей душе нажимаются в каком случае. То есть не надо придумывать рассказа там, где его нет, а если жизнь ужасна, почему бы не говорить об этом?»

Всем этим незаурядным читателям, попавшим под воздействие сильно «подлеченного» сочинения Конкордии Терентьевны, вероятно, очень странно читать свидетельства Майи Бессараб, наблюдавшей свою тетушку Кору и ее мужа несколько десятилетий повседневно:

«Ландау — простой, бесхитростный человек с удивительно легким, лишенным честолюбия и мелочности характером, детски радостный и непосредственный. Как ни велико было изумление физиков перед творческим гением Ландау, его солнечность (к нему очень подходит это слово), приветливость и доброта поражали их еще больше. <...> Куда приятнее было бы сделать вид, что мой дядя действительно перевоспитал жену и создал совершенно новый тип брака. Собственно говоря, я имела полное право именно так и поступить, держа в руках сделанные рукой Коруы описания неземной любви... Она повторяла постоянно: "Он большой ребенок. Он только потому и согласился, чтобы я к нему переехала, что я пообещала никогда не мешать ему бегать за девушками". Правда, подобные признания слетали с ее уст только в домашнем кругу, посторонние ничего подобного не слышали. Это была двойная игра: свои все знали, а чужие пусть посочувствуют. Отсюда — некий переко́с, искажение истинного положения вещей».

На публикацию книги Коруы откликнулся журналист Ярослав Голованов (о котором та пишет благосклонно): *«Книга написана больной истеричной женщиной»*. С этим, по его словам, согласилась и позвонившая ему Майя Бессараб...

Странное расхождение: наблюдавшие Кору и Ландау лично и близко, видят переко́с и больную женщину, а те — даже незаурядные — читатели, кто судят лишь по книге Коруы, видят совершенно иное. Причина в том, что рукопись лечили. И первым врачом был Кирилл Симонян.

Отвлечемся от конкретных персонажей и представим себе человека, страдающего от жадности, зависти и глупости, но действительно страдающего. Ведь злое чувство — весьма едкая жидкость, ненависть управляет и ненавидящего. Если такой человек решит излить душу на бумаге, в его тексте страдания будут перемешаны с подробностями тошнотворного и смехотворного характера. Сочинение, однако, преобразится, если редактор искусно удалит 90 % всех тошнотворных и смехотворностей. Страдания останутся, но их причина переместится на другого персонажа книги. И чем этот другой необычней, тем легче к нему «приклеить» необходимый источник страданий. А если у редактора-врача есть еще и собственный личный опыт жизненной маскировки, то врачевание рукописи будет еще успешней.

Примеры ампутационного лечения рукописи Коруы приведены выше. А вот несколько примеров терапевтического или микрохирургического лечения: из самого ударного эпизода «Кора в шкафу» в рукописи и после редактирования, при этом сохранен Корин способ написания слов, а полужирным выделены вычеркнутые и добавленные слова:

РУКОПИСЬ-ОРИГИНАЛ, С. 135—137

КНИГА

Дау открыл шкаф. Из шкафа вышла я, БРОСИВ ЖАДНЫЙ ВЗГЛЯД НА СОПЕРНИЦУ, В ЕЕ ГЛАЗАХ ПРОЧЛА ЖИВОТНЫЙ СТРАХ.

И так я нарушила наш брачный пакт о ненападении, жалела? Нет! это было неизбежно! Из шкафа вышла молча с гордо поднятой головой, ПОЧЕМУ ОНА ТАК ИСПУГАЛАСЬ? НЕОЖИДАННОСТИ, ИЛИ БОЯЛАСЬ, ЧТО БРОШУСЬ НА НЕЕ, КОНЕЧНО РЕВНОСТЬ ДИКАЯ, И ЧУДОВИЩНАЯ ВЕЩЬ! ИЗ ЭТОГО ЖИЗНЕННОГО НЕПРИГЛЯДНОГО УРОКА Я ПОНЯЛА, ЧТО УБИТЬ СОПЕРНИЦУ НЕ ТРУДНО! НО ЗАВТРА НАСТУПИТ, ОТВЕЧАТЬ ЗА СВОЙ БЕЗРАССУДНЫЙ ПОСТУПОК ПЕРЕД ДАУ?

Напрасно, расплачиваться буду я одна! Я ВМЕШАЛАСЬ В ЛИЧ-

Дау открыл шкаф, из шкафа вышла я, молча, гордо подняв голову: ОН ЕЙ НЕ ГОВОРИЛ СЛОВ ЛЮБВИ!

Итак, я нарушила наш брачный пакт о ненападении. Жалела? Нет! Бродила по Воробьевке и думала, что не вернусь к Дау, уйду навсегда из этого, ставшего не моим, дома.

Напрасно! Расплачиваться буду я одна!

НУЮ ЖИЗНЬ ДАУ, Я НАРУШИЛА СВОЮ КЛЯТВУ, Я НАРУШИЛА БРАЧНЫЙ ПАКТ О НЕНАПАДЕНИИ. Я УЕДУ!

Наконец наверху у Дау погас свет, через полчаса тихонько войду в квартиру, лечь не буду, возьму самое необходимое и уеду пока в Харьков. НЕТ Я УЕДУ ВО ЛЬВОВ, ТАМ НА КОНДИТЕРСКОЙ Ф-КЕ РАБОТАЮТ МОИ ХАРЬКОВСКИЕ ДРУЗЬЯ. Подальше от Академии наук СССР, как много Лившицев в этой системе и какая здоровая БЛАГОУХАЮЩАЯ обстановка на производстве. Настоящие люди ТОЛЬКО ТЕ, КТО ПРОИЗВОДИТ!

Нет, впрочем, уверенности, что эти изменения внес именно Симонян. Рукопись Коры обрабатывали и после ее смерти в 1984 году, а Симонян умер еще раньше. Через 8 лет после смерти Коры ее сын, Игорь Ландау, опубликовал со своим предисловием фрагменты рукописи матери в газете «Вечерний клуб» — по его выражению, «наиболее интересные фрагменты... предельно искренней книги». Публикация была озагла-

Наконец, наверху у Дау погас свет. Теперь я могла войти в квартиру, взять самое необходимое и уехать в Харьков. Подальше от Академии наук. Как много «Лившицев» в этой системе и какая здоровая обстановка на производстве. Там настоящие люди.

лена «Кора Дробанцева. Ландау, каким его знала только я» и содержала, в частности, такую фразу о моменте знакомства Кору с Ландау:

«Какая-то непонятная мне изысканность в нем поразила меня. Изысканность во всем: в обращении, в наружности. Я была слишком проста для него. <...> Мне было 23 года. Правда, старой я себя еще не чувствовала, но молодость, любовь, счастье, замужество и развод — все эти важные жизненные события были уже пройдены. Разочарований было больше, чем счастья. Он был мне непонятен, такого человека я встретила впервые. Он был слишком чист для обыкновенной человеческой жизни. Но это я поняла много позже...»

Этой фразы, однако, нет в книге, которую сын опубликовал семью годами позже под заглавием «Кора Ландау-Дробанцева. Академик Ландау. Как мы жили. Воспоминания». Почему сын изменил фамилию матери посмертно и удалил указанную интересно-искреннюю фразу? На эти вопросы может ответить лишь он сам или редактор книги. В любом случае ясно, что книга создавалась авторским коллективом, включавшим в себя, как минимум, Конкордию Дробанцеву, Кирилла Симоняна и Игоря Ландау. Надо ли расширить этот перечень и каковы были мотивы соавторов, пока не известно. Поскольку вышла книга уже в наше рыночное время, проще всего заподозрить стремление увеличить тираж, прибыль, гонорар, но первые два соавтора наверняка действовали по идейным соображениям. Судя по выступлениям Игоря Ландау, после выхода книги, ему идейные мотивы также не чужды — осветлить образ матери, очернив других. На обложке книги цитируется фраза о том, что «рукописи не горят». Однако, как мы видим, иногда они тонут, тонут во лжи.

Впрочем, литературно обработанную ложь можно назвать и просто художественным вымыслом. Поэтому, вероятно, один хитроумный рецензент назвал книгу Кору «подлинным шедевром постмодернизма», пояснив, что «читатель вправе как поверить мемуаристке, так и встать на точку зрения "клеветников" и "завистников"». Судя по кавычкам, сам рецензент мемуаристке не поверил, но нашел изящный выход: она, мол, написала не мемуары, а «постмодернистский роман». Роман же оценивается не достоверностью, а совсем иным аршином.

Но если это роман, то почему бы не назвать героев как-то иначе, скажем, Дженнифер Лопес и Петр Иванов. При этом Петр будет не физик-академик, а селсари-алкаш. А все остальное можно оставить. Боюсь, правда, тогда актрисы и писатели не сочли бы эту книгу столь волнующей. Важен тут эпитет «постмодернистский», а еще важнее ощущение, что этот роман — как-то где-то в чем-то главном — отражает реальность, а не только творческую свободу автора. Иначе это напоминает популярную когда-то постмодернистскую загадку: что это — висит, пищит, зеленая? Ответ: селедка. Почему висит? Моя селедка, — захотел и повесил. Почему зеленая? Моя селедка, в какой цвет хочу, в такой и крашу. А почему пищит? Чтобы труднее было отгадать!

Полная творческая — постмодернистская — свобода дает право как убрать, так и добавить интересные подробности. Почему бы, например, не добавить, что Дау по вторникам на обед ел старинное курильское блюдо — запеченную на углях кошку, нафаршированную мышками и спаржей. А Коре, чтобы угодить своему привередливому мужу, приходилось постоянно ловить кошек и мышек (спаржу она приспособилась



Андау на своем рабочем месте.

выращивать на подоконнике)?! Разве было бы не интересно?

Если же творческую свободу как-то ограничивать реальностью, то «книгу Кобы» следовало бы сопроводить объяснением, какого масштаба были вклады ее соавторов и какого масштаба трагедии, комедии и деньги стоят за ними. Тогда, вероятно, восприятие читателей стало бы иным. И тайное стало бы явным.



Академик Андау в горах Сванетии.

Вместо бессмертия

Если смотреть на вещи с безбожной ясностью, присущей здоровому Андау, то можно сказать, что его бессмысленные мучения закончились 1 апреля 1968 года. Прекратился долгий злой розыгрыш — имитация ни на кого не похожего человека и великого физика.

Разумеется, «центральные» газеты поместили казенный некролог, подписанный высшими руководителями страны. В том некрологе кое-что было сказано вполне точно о достижениях, наградах и титулах. Не сказано, правда, что Андау смотрел на подписавших некролог, «как Ленин на буржуазию», если воспользоваться популярным советским выражением.

Думаю, он предпочел бы некролог из нескольких строчек в дневнике Анди Чуковской:

«Дау, Митин брат, мой брат, Лилин. Дау, всегда приходивший мне на помощь. Дау — независимый, пылкий, умный, гениальный, вздорный, добрый. Наша общая молодость, дом мой и Митин. Лохматый глазастый еврейский юноша. Дау. <...> Жалеть его грех, героизм друзей был напрасен, он не стал собой. Но он был истинный Митин брат, я чту память его».

И началось то, что полагается атеистам вместо бессмертия.

Больше других для такого вместо-бессмертия сделал Лифшиц. Он прекрасно понимал, что в последние шесть лет медицинско-юридической жизни место Ландау занимала его покалеченная телесная оболочка. И слова, которые произносила эта оболочка, хоть и ранили его, но совершенно не заслоняли прежнего, истинного Дау, которого он знал и любил тридцать лет. Свое отношение к учителю и другу Лифшиц воплощал, прежде всего, в оставшиеся тома «Курса теоретической физики», написанные хоть и без личного участия Ландау, но в его традиции и совместно с другим его учеником — Львом Питаевским. С Курсом Ландау — Лифшица, или Ландафшица, неразрывно соединенными вошли в историю науки имена Ландау и Лифшица.

Редкостная дружба Ландау и Лифшица с их внешними контрастами дала повод для шаржа: на пути к миражно-прекрасной Дульсинее (официантке!) шествует верхом Дон Кихот Ландау, а за ним пешком Санчо Панса Лифшиц тащит осла, тяжело груженного томами Курса. После смерти Ландау, однако, обнаружилось, что в Санчо Панса жил и Дон Кихот: всякий раз, когда Лифшиц видел какое-либо посягатель-



Дон Ландау и Санчо Лифшиц.

ство на честь его учителя и друга, он с донкихотским пылом бросался на защиту.

И когда Лифшиц обнаружил копии ответов Ландау на «письма трудящихся», он был безмерно рад услышать вновь «Живую речь Ландау», как он назвал публикацию этих писем со своими пояснениями:

«Уже никто из тех, кто избирает теперь теоретическую физику делом своей жизни, не имеет возможности получить напутствие от человека, дверь к которому была открыта всякому, ищущему его совета в науке. Отходит в прошлое, обрастая легендами, и облик этого необыкновенного человека. Даже самые яркие воспоминания тех, кто имел счастье находиться среди его близких учеников и друзей, не могут передать в полной мере своеобразие, блеск и обаяние его личности. Всякие воспоминания неизбежно несут в себе что-то и от личности вспоминающего, и лишь прямая, не искаженная никем другим речь человека раскрывает свойства его души. Живую речь человека доносят после смерти его письма. Но пись-

ма Лев Давидович писал с большим трудом и писал нечасто».

Много чего написано про Ландау. Думаю, он с веселой гордостью узнал бы, что через сорок лет после окончания его жизни статья о нем, и очень неплохая, появилась в журнале Playboy. Наталья Шальникова по этому поводу написала мне: «Дау был бы в восторге быть героем Playboy'я. Так и вижу его пританцовывающим и смеющимся от вопросов окружающих!»

Но Ландау не особенно интересовался собственной персоной, и вряд ли он обиделся бы на всякую дребедень, хвалебную или ругательную, которой доморощенные историки и биографоманы утоляют свой писательский зуд. А одна из главных причин этого зуда стара, как мир литературы. И описать эту причину я не могу лучше Пушкина (в письме П. А. Вяземскому, 1825): «Толпа жадно читает исповеди, записки etc., потому что в подлости своей радуется унижению высокого, слабостям могущего. При открытии всякой мерзости, она в восхищении. Он мал, как мы, он мерзок, как мы! Врете, подлецы: он и мал и мерзок — не так, как вы — иначе». Толпе проще всего угодить, прикладывая ее аршин к герою жизнеописания. Еще проще это сделать, если у биографомана аршин тот же, «средненормальный». К Ландау такие аршины не приложимы, он не был «средненормальным» представителем советской цивилизации, а был самостоятельно мыслящим и внутренне свободным человеком. Кому-то он нравился, кому-то не очень, но он вовсе не стремился быть «дамой, приятной во всех отношениях».

Его мало трогало, что на него обижался тов. Терлецкий и ряд других товарищей. Сам он на них не



Надо думать, что пьедестал освободился от тов. Сталина.

обижался, у него были дела поинтереснее. А на попытки самодельных моралистов поставить его в утол он бы, скорее, ответил смехом и, возможно, стишком из своих излюбленных терминов:

*Жить на свете очень трудно,
Копшатся, словно змеи.
Гнусы, постники, зануды
В агрессивной ахинеи.*

Чтобы не было так грустно, напомню чувство, которым обычно сдержанный Евгений Лифшиц поделился, рассказывая о своем учителе и друге через двадцать лет после его смерти и за год до собственной:

«Ландау был выдающейся личностью и очень веселым человеком. С ним никогда не было скучно».

Некролог в стиле Ландау — лаконичный и ясный, хоть и не вместивший в себя того, что и так было очевидно: это был физик «сверхэкстра-класса», по выражению Виталия Гинзбурга, а вне физики — экстра-правдивый пожизненный подросток.

Приложение Голоса героев книги

В этом разделе собраны материалы, дающие возможность услышать живые голоса главных героев этой книги.

А. И. Шальников.

**«Тут тебе не заседание — поел и... до свидания»
(Семинар, как таковой) [1940]**

Кабинет Капицы.

По стенам скучают портреты бывших знаменитостей. В креслах тоскуют оригиналы знаменитостей будущих. Кандидаты в знаменитости приглушенными постными голосами ведут беседы сутубо частного характера.

Часы, которые ходят с резким стуком, напоминая походку дамы в деревянных сандалиях, показывают три минуты восьмого.

Мощный топот по лестнице — и в кабинет врывается, застегивая на ходу пуговицу на брюках, Петр Леонидо-

вич Капица. Не обращая внимания на присутствующих, он смотрит на астрономические часы и спотыкается о край ковра.

— Эти часы идут вперед, — говорит он. — На моих без полутора минут семь.

Непочтительный Ландау говорит обычным своим игривым тоном, каким он разговаривает с незнакомыми женщинами или делает научные сообщения в отделении физико-математических наук:

— Эти часы почти правильны.

Исследуя содержимое носа, он смотрит на свои ручные часы и еще более непочтительно добавляет:

— Они неправильны. Они позади на полторы минуты. Они отстают.

Пользуясь правом председателя, Капица зажимает беседу о часах.

— Ну, что у нас сегодня? — обращается он к Стрелкову.

Стрелков нервно оправляет рукава и официальным тоном сообщает:

— Сегодня доклад Николая Евгеньевича. Николай Евгеньевич, Петр Леонидович, приготовил большой обзор последних работ по сверхпроводимости...

Капица:

— Ну, если никто не э-э-э... Можно будет начинать. Пожалуйста, Николай Александрович...

К доске выходит Николай Евгеньевич Алексеевский. Он озабочен. Характер его озабоченности неясен и выясняется лишь постепенно. Он держит в руках кипу журналов. Он работяга и трезвенник, но вид у него такой, что спорить можно только о том, четверо или пятеро суток он не спал или просто не успел протрезвиться после вчерашней выпивки.

Собравшиеся располагаются поудобнее, запасаясь уютом на предстоящие два часа. Только Ольга Алексеевна, подтянутая, в сверкающем белом воротничке, осматривает всех негодующим взглядом воспитательницы, на-



Шальников — первый экспериментатор Физпроблем. 1937 год.



Ландау — первый теоретик Физпроблем. Харьковские неприятности позади? Жизнь прекрасна?

Проблема экспериментальной истории физики: если судить по этой фотографии, Ландау — какой-то «недомерок», тогда как известно, что ростом он был выше своего друга Шуры Шальникова на целую голову. В чем дело? 1937 год.

ходящейся в трудном положении: дети не умеют себя вести, но делать им замечания вслух неудобно...

Капица смотрит в окно отсутствующим взглядом. Можно подумать, что все происходящее его ни в малейшей степени не касается.

Противовесом является Ольга Алексеевна. Она — вся внимание.

Ландау поворачивается к докладчику спиной, ковыряет в носу. Трет свою шею правой рукой и, собрав какой-

то урожай, с интересом его рассматривает. Словом, он держится в обычной своей независимой и легкой манере.

Стрелков углублен в журнал семинара, в котором на память потомству выгравировывает имена присутствующих. Изредка подмигивает самому себе и, закончив записывать, нервно вытаскивает папиросу. Огня у него нет. Он тянется с папиросой к Петру Леонидовичу, который, будучи выведен из задумчивости, смотрит на него отсутствующими глазами. Стрелков мило улыбается, продолжая протягивать папиросу, затем улыбка его делается нестерпимо обворожительной. Эта немая сцена продолжается минуты полторы. Затем Капица внезапно догадывается, что Стрелков хочет получить зажигалку, и дает ему закурить. Чтобы до конца использовать ситуацию, Капица роется в карманах, из которых последовательно извлекает две, четыре, пять трубок. С исключительной придирчивостью выбрав подходящую, он с остервенением бьет ею по зеркальной поверхности полированного стола. В воздух вздымается погасший пепел, как во время извержения вулкана Кракатау. Ольга Алексеевна следит за этими действиями с немым и покорным страданием.

Алексеевский нервно прохаживается у доски, перебирая журналы. На лице у него отражается бурно протекающий процесс развертывания интеллектуальной деятельности. Он несколько раз открывает и закрывает рот, но никаких звуков пока не издает.

Шенберг, предусмотрительно занявший самое мягкое кресло, погружается в сладкий сон. Потухшая папироса свешивается из уголка рта.

Лифшиц плотоядно и выжидательно поглядывает на входную дверь.

Шальников тихонько подталкивает Шенберга. Он лелеет адский план: заставить Шенберга проснуться, и, воспользовавшись его относительной невменяемостью, стрельнуть у него папиросу. Убедившись в бесцельности этого предприятия, он с тоской перебирает присутствующих, как Диоген разыскивая Человека, но человека обя-

зательно курящего и притом такого, который успел забыть, что он давал ему папиросу полчаса тому назад. Его надежды гаснут. Это настолько очевидно, что он ищет завалящий окурочек в собственных карманах. Не найдя ничего, впадает в состояние полного безразличия.

Бриллиантов, с достойным и благородным видом много потрудившегося на своем веку пресвитерианского пастора, неторопливо и обстоятельно восьмой раз протирает очки сомнительной чистоты платком.

Неожиданно со стороны доски начинают доноситься какие-то звуки. Оказывается, Алексеевский уже несколько минут докладывает свой обзор. Но, испытывая некоторое стеснение духа в начале доклада, он изъясняется исключительно инфразвуками. Постепенно приобретая развязность, он повышает тон своей речи. Но пока что с достаточной степенью точности можно установить лишь тот факт, что источником неопределенных звуков, раздающихся в кабинете, помимо стука часов, является Николай Евгеньевич. Понять ничего нельзя. Можно только чисто качественно оценить великолепный басовый репистр докладчика, которому мог бы позавидовать сам Шальпин.

— Э-бу-бу-бу, э-бу-бу-бу, — говорит Николай Евгеньевич. Затем звуки сливаются в слова. Некоторые из них можно даже разобрать. Например: Лондон, Майзнер, тантал...

Обращаясь к Стрелкову, он сообщает причину своей озабоченности.

— Э-бу-бу-бу... Петр Георгиевич, э-бу-бу-бу... Материала у меня не больше чем на пять минут. Работа очень короткая...

— Работа большая, вы, наверное, просто не успели ее прочесть, — говорит Шальников, которого отсутствие папиросы превращает из ягненка в рыкающего льва.

Николай Евгеньевич останавливается, уничтожающе смотрит на Шальникова и продолжает бубнить. Знакомые уже слова улавливаются наиболее отчетливо: Лондон, Майзнер, тантал...



Игривый характер рассказчика-экспериментатора Шальникова подсказывает решение ранее поставленной проблемы экспериментальной истории физики. Зная законы фотографии, Шальников поправил свой малый рост с высоким ростом Дау, встав на что-то и сфотографировав Дау сверху вниз. Если же согласовать масштабы по дереву, получим иную картинку.

Капца снова остервенело колотит трубкой по столу. Искры сыплются на ковер и пахнет паленой шерстью. Спящие вздрагивают и просыпаются. Ольга Алексеевна провожает поднимающиеся с ковра струйки шерстяного дыма одним из тех взглядов, которыми древние христианские великомученики взирали на снопы пла-

мени сжигающих их костров: осуждая и в то же время прощая...

Открывается входная дверь, и входит буфетчица с подносом, приковывая взгляды всех, за исключением Петра Леонидовича, который, мгновенно установив, что яблок и мандаринов нет, продолжает наблюдать природу в окно.

Николай Евгеньевич рисует на доске какую-то загогулину, которая в этом храме науки именуется «кривой».

Шальников настроен вызывающе, демонстративно, скулодробительно. Папиросы нет. В такие моменты он склонен к ниспровержению устоев и способен обидеть ребенка, нагрубить заместителю директора или обокрасть церковь. Он прерывает тихое и мирное течение церемониала семинара. Голосом ехидны он обращается к Алексеевскому и спрашивает, что отложено на осях.

— Давление... — бормочет Николай Евгеньевич. — Нет, температура. То есть да, давление...

Между тем старший научный сотрудник и доктор физ.-мат. наук Е. М. Лифшиц становится ареной противоборствующих страстей. С одной стороны, его подпирает профессиональная дотошность теоретика-казуиста, с другой стороны, он не может оторваться от созерцания блюда с бутербродами. Научная добросовестность наконец побеждает в этом титаническом состязании.

— А на другой оси? — спрашивает он.

«Ничего нет на другой оси. Она заготовлена исключительно для того, чтобы на том свете на нее насаживать людей, задающих никчемные вопросы», — хочет сказать Алексеевский, но вместо этого он выдавливает из себя:

— Э-бу-бу-бу... Теплопроводность...

Теперь уже от проклятой кривой так просто не отделаешься, придется показывать ее в эпидиаскоп. С завистью и печалью Алексеевский смотрит на блюдо с тающими на нем бутербродами.

Свет гаснет. Некоторое время в темноте происходит какая-то интенсивная работа. Явственно слышится сопение

Сморodinского и щелк челюстей Ландау. Свет зажигается, и все продолжают сидеть на своих местах в прежних небрежных и расслабленных позах. Неопытный зритель мог бы подумать, что ничего не изменилось. И в самом деле, ничего... кроме блюда с бутербродами. Оно необратимо опустело. Случайно забытый, оставленный, сиротливо виднеется на нем одинокий бутерброд. Алексеевский умоляюще смотрит на Лифшица, но тот непреклонен. Он исполнил свой долг, и совесть его чиста. Недрогнувшей рукой он берет последний бутерброд. Упавшим голосом Алексеевский начинает бубнить о каких-то загрязнениях.

Капица прерывает его:

— Где сделана эта работа?

— В Оксфорде. То есть нет, в Торонто... Ну конечно, в Оксфорде...

— Кому вынесена благодарность?

— Э-бу-бу-бу... Симону...

— Как всегда этот, как его... Как вы говорите, Мак-Леннан работает исключительно грязно. Все его работы полны нечистот...

Ольга Алексеевна краснеет, делает движение, чтобы покинуть аудиторию, но чувство долга заставляет ее остаться.

— Он очень хороший физик, — продолжает Капица, — но нечистоты, нечистоты...

В этот момент просыпается спящий Шенберг, у которого изо рта Шальников вытащил потухшую папиросу.

Пока происходит выяснение вопроса о том, какие квасцы — железные, хромовые или алюминиевые — употребляли Симон, Мак-Леннан или Аллен, Шенберг окончательно просыпается и решительно обращается к Шальникову:

— Вы не наблюдали, где моя папироса?

— Не мешайте слушать, — говорит Шальников, делая вид, что он прислушивается к бормотанию Алексеевского.

— Это дорогая папироса, — говорит Шенберг. — Я платил за нее 1 рубль 30 копеек за 25 штук.

— Стыдитесь, Шенберг, вы ее давно выкурили...

— Вы это неверно говорите. Я не мог ее выкурить. Я измерил на прошлом семинаре — одну и еще половину такой папиросы хватило на все два часа. Это очень хорошие и дорогие папиросы.

— Держите свои папиросы на цепи, — отвечает Шальников.

Алексеевский, все замедляющимся темпом отбубнив что-то итоговое, обращается к Капице:

— Ну, вот, это почти все, что я хотел сказать, Петр Леонидович.

— Очень интересная работа, — изрекает Капица, раскуривая трубку. — Но столь полна нечистот... Кто у нас следующий?

— На сегодня, Петр Леонидович, предполагается, Петр Леонидович, только Николай Евгеньевич, Петр Леонидович, — подсказывает вкрадчивый Стрелков.

— У нас осталось еще два с половиной часа, то есть я хочу сказать, три с половиной, — произносит Капица.

Ландау, смотря на часы, непочтительно:

— Осталось 47 минут.

— Вот именно, осталось 57 минут. Может быть, тогда нам расскажет м-м-м... э-э-э... Дерягин, — говорит Капица, смотря в упор на Михаила Михайловича Кусакова.

— Вообще семинары очень полезны. Можно услышать много интересного, чего самому никогда не пришлось бы в голову читать... Даже и летом не следует прерывать семинары. Как вы думаете, Александр Иосифович? Так вот, может быть, — продолжает он, смотря на Кусакова, — товарищ Дерягин расскажет нам свою работу...

Кусаков мрачно:

— Моя фамилия Кусаков.

— Так я же и говорю — Дерягин.

Кусаков, еще более мрачно:

— Моя фамилия Кусаков.

— Что?

— Моя фамилия Кусаков.

— Что? А почему не Дерягин?..

Происходит всеобщее замешательство, так как на поставленный Капицей вопрос затруднительно дать исчерпывающий и удовлетворительный ответ. Однако Капица ловким маневром выходит из создавшегося положения:

— Так, если у нас сегодня ничего нового нет, так можно будет закрыть заседание. Может быть, следующий раз мы любезно пригласим еще и этого, как его... Леонтовича... Пусть он нам расскажет о диафрагме.

В то время как присутствующие догадываются, кого именно разумеет Капица под именем Леонтовича (выясняется, что Зельманова), Шальников докуривает шенберговский бычок и приходит в отличное настроение. В таком настроении он раскроет когда-нибудь секрет сверхпроводимости, отзовется с похвалой об администрации, приласкает дитя.

— А помните, Петр Леонидович, — сказал он, — вы как-то высказывались о том, что доклады надо устраивать летом пореже.

— Пореже? — спросил Капица. Он еще раз оторвался от своих мыслей и от окна. Какой-то оттенок в этом слове ему понравился. — Пореже... Ну да, конечно, какие же заседания летом! Летом гулять нужно, а не заседать. Я всегда это говорил, но со мной не соглашались. Теперь мы будем заседать не чаще двух раз в неделю.

— Вы, наверное, хотели сказать — раз в две недели?

— Я так и сказал — два раза в неделю. А может быть, вообще на лето прекратить? Как присутствующие?

Все присутствующие отозвались об этом с оттенком энтузиазма. Все, кроме Ольги Алексеевны, которая дипломатично улыбается. Она не могла явно присоединиться к идее, которую трудно истолковать с точки зрения повышения труддисциплины. Но вступать в спор по этому щекотливому поводу в присутствии посторонних она не считала целесообразным.

— Ну, так мы и решаем, — говорит Петр Леонидович. — Итак, заседание закрывается на лето.

Из переписки П. А. Капицы о выборах в академию, которые не состоялись

П. А. Капица — Председателю СНК СССР
В. М. Молотову

Товарищ Молотов!

В связи с предстоящими довыборами в Академию наук О. Ю. Шмидт просил меня, за болезнью академика Вавилова, сговориться с ведущими физиками, как Иоффе, Вавилов, и представить список возможных кандидатов. Научная общественность единодушно указывает на Ландау как на сильного кандидата. Но они не знают, что он на моих поручках. Так как я не знаю никого из руководящих товарищей, кроме Вас, кто [бы] это тоже знал, то я решился Вас побеспокоить по этому вопросу и спросить, является ли это препятствием для выдвижения его кандидатуры.

Надо сказать, что характер Ландау улучшился. Он стал мягче и более дисциплинирован и если пойдет так дальше, то, может быть, он станет совсем сносным человеком. Научно он работает очень много и по-прежнему блестяще. За год сделал две хорошие и крупные работы.

Чтобы Вас не затруднять, то если до конца этой шестидневки (срок представления списка Шмидту) я не получу от Вас указаний, то буду считать, что кандидатуру Ландау выдвинуть можно.

П. Капица

В. А. Фок — П. А. Капице
[19 января 1941, Ленинград]

Дорогой Петр Леонидович!

Посылаю Вам отзыв о работах Л. Д. Ландау и очень прошу Вас дать переписать его на машинке и двинуть его в ход, а мне прислать 1 экземпляр, который я мог бы оставить у себя. Если нужна моя подпись в машинописном экземпляре, то пришлите мне его на подпись.

Я бы не затруднял Вас просьбой о переписке, но я собираюсь ехать на 2 недели в Дом отдыха в Петергоф и боюсь, что если я не пошлю Вам отзыва сейчас, то все дело задержится.

Посылаю Вам также представление на имя Физико-математического отделения о кандидатуре Льва Давидовича.

Ландау непременно нужно провести в члены-корреспонденты, и я надеюсь, что это удастся.

Искренний привет Вам и Анне Алексеевне.

Преданный Вам В. Фок

Отзыв В. А. Фока о научных трудах Л. Д. Ландау [19 января 1941]

Профессор Лев Давидович Ландау — автор около 40 научных работ по теоретической физике и ряда книг, преимущественно университетских курсов, написанных совместно с другими авторами.

Характерной особенностью научного творчества Л. Д. Ландау является его блестящая физическая интуиция, позволяющая ему при изучении каждого физического явления охватывать самые существенные факторы и создавать качественную картину явления. В этом отношении можно поставить Л. Д. Ландау на первое место среди физиков-теоретиков Советского Союза. Наряду с этим Л. Д. Ландау прекрасно владеет математикой и умеет пользоваться ею для формулировки и решения физических задач. При этом его интересует главным образом качественная, а не количественная сторона задачи.

Почти каждая из работ Л. Д. Ландау содержит новую и оригинальную физическую идею. Идеи, заключенные в ряде более крупных работ Л. Д. Ландау, оказались чрезвычайно плодотворными и послужили толчком к многочисленным новым исследованиям как советских, так

и иностранных авторов. Работы Л. Д. Ландау пользуются большой известностью как у нас в Союзе, так и за границей. Так, в посвященном квантовой механике XXIV томе (часть 1) известной германской энциклопедии физики *Handbuch der Physik* имя Ландау цитируется 11 раз. Нужно заметить, что этот том издан в 1933 г., а большинство работ Ландау относится к периоду после 1933 г.

Рассмотрим главнейшие из работ Л. Д. Ландау.

В одной из первых его работ — в работе о диамагнетизме металлов — произведено квантование движения электронов в однородном магнитном поле. <...> Одним из результатов работы является выяснение неправильности ранее существовавших представлений об отсутствии диамагнетизма у свободных электронов.

Большие отклики среди физиков всего мира вызвала работа Ландау, связанная с идеями Нильса Бора о принципе неопределенности в релятивистской квантовой механике, написанная им совместно с Пайерлсом. В этой работе впервые указано на необходимость различать в квантовой механике состояние до измерения от состояния после измерения и отмечен ряд других принципиальных моментов. Несмотря на спорный характер некоторых положений, относящихся к релятивистской области, работа сыграла большую положительную роль в развитии правильного понимания квантовой механики. <...>

Ряд работ Л. Д. Ландау относится к теории звезд. В работе 1932 г. рассмотрены условия равновесия тяготеющей материи, подчиняющейся как классической, так и квантовой статистике. В работе показано, что тела с достаточно большой массой при своем сжатии не могут прийти в состояние обычного равновесия: в звезде могут образоваться области с особыми свойствами материи. Это может быть поставлено в связь с вопросом об источниках энергии звезд.

Весьма важное значение имеют работы Л. Д. Ландау по теории фазовых переходов (1935—1937 гг.). В них



5/2 1953.

Дата на рисунке А. А. Капицы — 5 февраля 1953 года — напоминает, на каком фоне шла эта физико-математическая жизнь. Последние недели жизни Сталина, но никто еще этого не знает. Капицы седьмой год находятся фактически в ссылке, хоть и подмосковной, под постоянным присмотром. Пренебрегая этим, Фок приезжает их навещать. И наверняка рассказал им о своей статье «Против невежественной критики современных физических теорий», которая должна была вот-вот выйти.

выяснена природа фазовых переходов второго рода (переходов без скрытой теплоты, но со скачком теплоемкости). <...> Эти работы Л. Д. Ландау являются прекрасным подтверждением того, что даже в такой хорошо изученной и, казалось бы, законченной области, как термодинамика, талантливый исследователь может

получить принципиально новые и существенные результаты.

Работы Л. Д. Ландау написаны подчас слишком кратко, но почти каждая из них включает в себе какую-нибудь новую идею, заслуживающую внимания и тщательной разработки.

Профессор Л. Д. Ландау имеет много учеников, сотрудничающих с ним в разработке его идей и в написании различных университетских курсов. Некоторые из его учеников имеют уже степень доктора. Можно говорить о целой научной школе Ландау. Среди своих учеников профессор Л. Д. Ландау пользуется необычайным авторитетом.

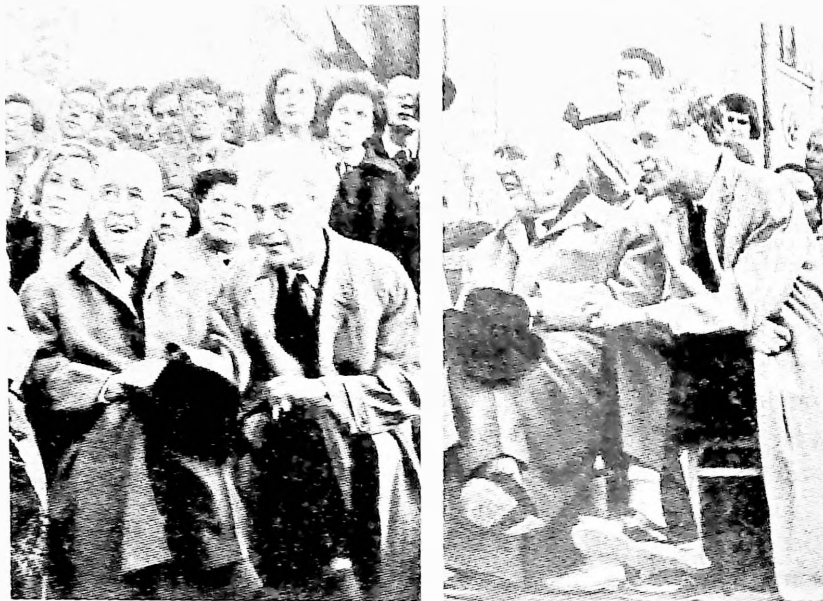
Подводя итог, следует прийти к выводу, что профессор Л. Д. Ландау является исключительно талантливым физиком-теоретиком, умеющим пролагать новые пути в науке. Он много дал советской и тем самым мировой науке и еще больше обещает дать. Избрание его в число членов-корреспондентов Академии наук СССР вполне соответствовало бы его научным заслугам и содействовало бы успеху ведущейся в Академии наук работы в области физики.

Академик В. Фок

П. А. Капица — В. А. Фоку
[24 января 1941]

Дорогой Владимир Александрович!

Посылаю Вам переписанную характеристику работ Л. Д. Ландау. Я сделал в ней три маленьких изменения, которые отмечены в оригинале. По существу они ничего не меняют, но я боюсь, что к некоторым Вашим выражениям могут придираться наши академические «зубры», истолковав их не в том доброжелательном смысле, в каком Вы их употребили в своем отзыве. Если эти изменения Вас не устраивают, восстановите исходный текст от руки.



В 1961 году в Москву приехал Нильс Бор, он не видел Ландау 24 года.

Посылаю Вам также Ваше представление А. Д. Ландау в перепечатанном виде. Если Вы не возражаете, я присоединю в этом представлении свою подпись к Вашей.

Привет и лучшие пожелания.

Искренне Ваш П. А. Капица

Характеристика А. Д. Ландау

Доктор физико-математических наук ЛЕВ ДАВИДОВИЧ ЛАНДАУ является одним из наиболее крупных физиков-теоретиков. Его работы заслужили всеобщее признание в нашей стране и за ее пределами. Теоретические исследования А. Д. Ландау захватывают очень широкую область современной физики — ядерной физики, физики низких температур, физики твердого тела. Во всех



Ландау слушает Бора (которого одного называл своим учителем), переводит Лифшиц. За Ландау — Маргарет Бор, 1961 год.

Нильс оценил и полюбил его с первого дня. И понял его нрав... Вы знаете, он бывал невыносим, не давал говорить Нильсу, высмеивал старших, походил на взлохмаченного мальчишку... Но как он был талантлив и как правдив! Я его тоже очень полюбила и знала, как он любил Нильса... (Из беседы Д. С. Данина с Маргарет Бор [Margrethe Bohr] ноябрь 1968 года).

этих областях он выдвинул целый ряд оригинальных идей. Отличительной чертой работ А. Д. Ландау является их тесная связь с экспериментом; все они касаются самых актуальных и острых проблем современной физики. Характерной чертой А. Д. Ландау является большая строгость мышления, которая часто сдерживает размах его фантазии. А. Д. Ландау прекрасно владеет математическим аппаратом современной физики.

А. Д. Ландау создает вокруг себя школу молодых советских физиков, воспитанию которых уделяет очень много времени. Им подготовлен ряд молодых ученых, которые теперь имеют уже степень доктора и занимают

профессуру. А. Д. Ландау ведет также семинар в университете.

Нужно отметить, что с ним консультируют свои теоретические работы большинство наших ученых — редко можно встретить работу по теоретической физике, выходящую у нас в Союзе и не имеющую выражения благодарности А. Д. Ландау.

Проявляемая А. Д. Ландау подчас чрезмерная строгость в оценке работ и его собственная большая индивидуальность часто подавляют индивидуальность его учеников.

А. Д. Ландау охотно занимается консультациями, в частности ведет разбор всех работ, которые присылаются в институт. Он охотно применяет также свои знания для решения технических проблем, возникающих в институте.

А. Д. Ландау создан ряд учебников по теоретической физике, по которым учится наша молодежь.

Вне стен института А. Д. Ландау ведет работу по популяризации научных знаний, неоднократно выступая с докладами по радио и т. д. Он написал также ряд популярных статей.

Ландау часто выступает на научных заседаниях и с чрезвычайной прямоотой критикует обсуждаемые работы. Неумение считаться при этом с индивидуальностью и самолюбием критикуемого нередко вызывает недовольство.

Вся жизнь А. Д. Ландау целиком протекает в его научной работе. В общественно-политической жизни он принимает участие только со стороны научно-общественной как в институте, так и вне его.

Из воспоминаний М. В. Фока о своем отце Владимире Александровиче Фоке

«[В 1937 году] Петр Леонидович спас отца от почти неминуемой гибели. Когда сам он оказался в опале [с 1946 года], отец продолжал ездить к нему на Николину Гору. Там

Петр Леонидович с помощью Института физических проблем оборудовал в гараже небольшую лабораторию, которую называл "избой физических проблем". Занимался он там разными вопросами, но, кажется, главным образом методами получения мощного высококачественного электромагнитного излучения. Отец помогал ему разобраться с теоретическими вопросами. Петр Леонидович и сам пробовал решать теоретические задачи. Однажды, вернувшись от него, отец пожаловался, что Петр Леонидович слишком вольно обращается с каким-то интегралом. В следующий раз он рассказывал, что жена Петра Леонидовича, Анна Алексеевна, нарисовала карикатуру, в которой Петр Леонидович в виде танцовщицы Коломбицы (не-что среднее между Коломбиной и Капицей) пляшет на тоненькой жердочке, положенной на два интеграла от нуля до бесконечности, так что непонятно, как все это держится, а отец в виде клоуна Пьеро с выражением грусти и неодобрения смотрит на нее снизу. К карикатуре были и стихи, в которых Пьеро жаловался, что Коломбица бес-печно попирает нули и бесконечности.

...Вероятно, к этому... периоду относится один эпизод, о котором отец рассказал лет через двадцать. Однажды к Петру Леонидовичу пришел монтер "проверить телефон", хотя он работал хорошо и никто монтера не вызывал. После его ухода Петр Леонидович стал накрывать телефон толстым мягким колпаком от чайника. Но, когда приезжал отец, они иногда этот колпак снимали и тут же начинали беседу, укрепляя друг друга в преданности советской власти».

Капица о жизни Ландау [1969] (Капица П. А. Научные труды. Наука и современное общество. Рег. П. Е. Рубинин. М.: Наука, 1998)

...Первый раз Ландау поехал за границу в 1929 г. и про-вел там полтора года. Эта поездка была исключительно

благотворна для Ландау, но в особенности много для него дало его пребывание в Дании у Н. Бора. Большой талант Бора как учителя, его обаяние как человека и ученого покорили Ландау. Бор сразу же разгадал в Ландау не только талантливого ученого, но, несмотря на некоторую резкость и экстравагантность его поведения, и человека больших душевных качеств. Ландау считал Бора своим единственным учителем в теоретической физике. Я думаю, что у Бора Ландау научился и тому, как следует учить и воспитывать молодежь. Пример Бора, несомненно, способствовал успеху крупной школы теоретической физики, которую впоследствии Ландау создал в Советском Союзе.

Искренняя и теплая дружба с Бором и со всей его семьей сохранилась у Ландау на всю жизнь. Он ездил в Копенгаген в 1933 и 1934 гг., он много времени проводил с Бором, когда тот посещал Советский Союз в 1934, 1937 и 1961 гг. Во время пребывания за границей Ландау сделал свою работу по диамагнетизму электронного газа и (совместно с Р. Пайерлсом) работу по релятивистской квантовой механике, получившую широкую известность.

В 1931 г. он вернулся в Ленинград, в Физико-технический институт, созданный Иоффе сразу после революции и бывший в то время основным крупным институтом физики в СССР. За 13 лет своего существования этот институт разросся, и от него стали отпочковываться по всему Союзу другие научные центры. Их уже было три: в Томске, в Свердловске и в Харькове, который в те годы был столицей Украины, Харьковский физико-технический институт был организован и руководился И. В. Обреимовым. Основной его тематикой была физика твердого тела и низких температур. В 1932 г. Ландау приезжает в Харьков, где он работает в Физико-техническом институте в продолжение 5 лет. Тут, в Харькове развивается его научная и учебная деятельность. Под его руководством быстро разрастается теоретический отдел института. Он заведует кафедрой теоретической физики на физико-механическом факультете Механико-машиностро-

ительного института и с 1935 г. — кафедрой общей физики в университете.

К годам пребывания в Харькове относится ряд основных работ Ландау: теория фазовых переходов второго рода, кинетическое уравнение при кулоновском взаимодействии частиц, теория промежуточного состояния в сверхпроводимости и ряд других работ, охватывающих широкий фронт теоретической физики. Эти работы Ландау и его учеников сделали в те годы Харьков центром теоретической физики СССР. Там собирались конференции, на которые приезжали зарубежные ученые.

В 1935 г. в Москве был создан Институт физических проблем для того, чтобы я продолжал в нем работы, начатые мною в Кембридже, и благодаря доброй воле Резерфорда я смог перевезти свое оборудование из Мондовской лаборатории и после трехлетнего перерыва возобновить свою работу по сильным магнитным полям. После того как в ИФП началась научная работа, сюда в 1937 г. из Харькова приехал Ландау, а через год — его ближайший ученик и друг, соавтор по курсу теоретической физики Е. М. Лифшиц.

В ИФП Ландау создал отдел теоретической физики и организовал общемосковские семинары по теоретической физике. В 1937 г. Ландау женился на К. Т. Дробанцевой, харьковчанке, по образованию инженер-пищевике. В ИФП Ландау неизменно работал до конца своих дней. Только в 1938 г. происходит годичный перерыв в его работе. С 1941 по 1943 г. в связи с войной ИФП с основной своей группой сотрудников, в том числе и Ландау, был эвакуирован в Казань. После возвращения в Москву Ландау продолжал работать в ИФП, и на территории этого института он жил до конца своей жизни. С 1943 г. он возобновил также и свою педагогическую деятельность на физико-техническом и физическом факультетах Московского университета.

В 1946 г. у него родился сын Игорь, который теперь также работает в ИФП; он начинающий физик, но, в отличие от своего отца, он экспериментатор.

7 января 1962 г. Ландау стал жертвой автомобильной аварии. Легковую машину, в которой он ехал по обледелой дороге, занесло, и она столкнулась с грузовиком. Из всех пассажиров серьезно пострадал только Ландау. У него был перелом основания черепа, ребер и тазовых костей. В продолжение 6 недель Ландау был без сознания, несколько раз врачи считали, что наступает смерть. В спасении жизни Ландау принимали участие крупнейшие врачи из ряда стран. Так, из Канады в Москву приезжал Пенфилд, член Лондонского Королевского общества, крупнейший нейрохирург. Когда к Ландау вернулось сознание, его умственные способности восстанавливались очень медленно, и к творческой научной работе он вернуться уже не смог. Последние шесть лет он только формально продолжал числиться заведующим теоретическим отделом ИФП. Его физическое здоровье также полностью не восстановилось, и он умер 1 апреля 1968 г. после тяжелой операции, связанной с возникшей кишечной непроходимостью.

С самого молодого возраста душевные силы Ландау были отданы научной работе. Выработанный им процесс научной работы был весьма своеобразным. Основное его свойство заключалось в том, что его личные работы трудно было отделить от научной работы с его учениками. Я себе не представляю, как Ландау мог бы так успешно работать в таком количестве областей физики без своих учеников. Эта работа осуществлялась в непрерывных беседах и регулярных семинарах, где сам Ландау был наиболее активным членом, часто выступал и делал доклады. Его доклады, в отличие от докладов большинства физиков-теоретиков, были коротки, четкого изложения и исключительно большой концентрации мысли. Такими же четкими и ясными были критические замечания Ландау по докладам на семинарах и конференциях. При этом Ландау не упускал возможности в острой форме показать ошибки докладчика. Когда он был молод и делал это по отношению к почтен-

ным профессорам, то это приводило к тому, что в высокой академической среде у него появились недоброжелатели, и, если бы не большой талант Ландау и его большая преданность науке, его карьера могла бы сильно пострадать.

Со своими учениками у Ландау устанавливалась самая дружеская близость в отношениях, никакой внешней формы почтения не существовало. Можно было без опасения посмеяться и подшутить над Ландау, так же как он любил это делать с другими.

Попасть в школу Ландау было нелегко. Для этого нужно было пройти ряд специальных экзаменов, программу которых он составлял сам. В эти экзамены входили не только механика и теоретическая физика, но и математика в том виде, в котором она была нужна в теоретической физике. Экзамены сдавались по разделам и могли длиться другой раз по многу месяцев. Ландау называл программу экзаменов «теоретическим минимумом», и он считал, что он составляет тот минимум знаний, с которыми ученый может начать успешно заниматься теоретической физикой. Сдать этот экзамен удавалось немногим, за все время — немногим более 40 человек. Этим ученикам Ландау щедро отдавал свое время и давал им большую свободу в выборе темы, и их работы публиковались под их именами.

Но и сам Ландау получал много от своих учеников. Одной из особенностей научной работы Ландау было то, что он сам не читал научной литературы, читали ее его ученики и рассказывали ему. Ландау обычно интересовался только основной идеей, вложенной в новую работу. Если работа его заинтересовывала, он производил сам математический вывод и часто — своим путем, отличным от пути автора. Такой метод работы Ландау приводил к тому, что он исключительно глубоко проникал в современную ему теоретическую физику.

Желание передать свои знания другим, в особенности своим ученикам, еще в Харькове зародило у Ландау идею

создания курса теоретической физики, который теперь стал широко известным многотомным трудом Ландау и Лифшица. Написать такой курс один Ландау не мог; несмотря на то что Ландау был прекрасным докладчиком, ему плохо удавалось излагать научные работы в письменном виде. Среди молодых физиков в Харькове в те годы были два брата Евгений и Илья Михайловичи Лифшицы. Оба весьма одаренные начинающие ученые с широким охватом теоретической физики. Старший, Евгений Михайлович, еще и обладает исключительной способностью литературного изложения научной тематики. Жизнь показала, что Лифшиц и Ландау исключительно хорошо дополняли друг друга в работе по созданию курса теоретической физики. Кроме того, их объединяла большая дружба, неизменно сохранявшаяся на протяжении всей научной деятельности Ландау. Курс теоретической физики начал создаваться в Харькове в 1935 г. и служил пособием для сдачи экзаменов по теоретической физике, которые сперва сдавались по конспектам лекций, прочитанных Ландау научным сотрудникам Харьковского Физтеха.

Курс теоретической физики Ландау и Лифшица по настоящему начал издаваться с 1938 г. Его первым томом была «Статистическая физика». Следующий том, «Механика», появился в 1940 г., в 1941 г. — «Теория поля», в 1944 г. — «Гидродинамика» и «Теория упругости», в 1948 г. — «Квантовая механика», в 1956 г. — «Электродинамика сплошных сред». Каждый том переиздавался несколько раз и каждый раз переделывался и доводился до современного уровня. Чтобы довести этот курс до полного охвата современной теоретической физики, авторы предполагали написать еще два тома: «Релятивистская квантовая теория» и «Физическая кинетика». Преждевременная смерть Ландау помешала этому замыслу. Эти тома теперь будут написаны Лифшицем совместно с учеником Ландау — Питаевским. Таким образом, будут завершены все девять томов курса теоретической физики.

О значении для развития современной физики этого уникального курса можно судить по тому, что он уже сейчас переведен на девять языков и издавался в Англии, США, ГДР, Испании, Румынии, Польше, Югославии, Японии и Китае.

Отличительное качество этого курса в том, что он так же полезен научному работнику, как и студенту. Я думаю, что его главное достоинство заключается в том, что его содержание тесно связано с запросами современной физики, теория в нем излагается не оторванно от запросов эксперимента. Поэтому и физик-экспериментатор находит в нем теорию, изложенную так, как она ему нужна для интерпретирования опытных данных. Это качество курса не случайно, оно является следствием того, что Ландау всегда проявлял живой интерес к эксперименту. Он охотно знакомился с результатами опытов, их обсчитывал и обсуждал их теоретическое значение.

В научной работе для него было органически необходимо выявление связей теории с экспериментом. Экспериментаторы в свою очередь очень любили обсуждать с Ландау свои результаты, и это, несомненно, помогало в ИФП развиваться здоровым научным направлениям.

Насколько Ландау ценил эту связь с экспериментом, видно из следующего. Я не раз говорил ему, что у нас в ИФП руководимый им теоретический отдел был небольшим — немногим более десяти научных работников и аспирантов, — и я не видел никаких препятствий, чтобы в Академии наук для Ландау был создан специальный большой институт теоретической физики в тех масштабах, которые он только пожелает, но он всегда не только отклонял эти предложения, но даже отказывался их обсуждать. Он говорил, что большие масштабы ему не нужны и он весьма счастлив состоять членом коллектива нашего экспериментального института.

Как сотрудник института он принимал живейшее участие в его жизни, регулярно посещал все научные собрания и проявлял большой интерес ко всем разнообразным

событиям, которые всегда имеют место в жизни коллектива научного учреждения.

Как ученый он работал очень усердно, с большим увлечением и темпераментом. Основная его сила как ученого была в четком и конкретно-логическом мышлении, опирающемся на очень широкую эрудицию. Но такой строгий научный подход не мешал ему видеть в научной работе и эстетическую сторону, что приводило у Ландау к эмоциональному подходу не только в оценках научных достижений, но и в оценке самих ученых. Рассказывая о научной работе или об ученых, Ландау всегда готов был дать свою оценку, которая обычно бывала остроумной и четко сформулированной. В особенности остроумным Ландау был в своих отрицательных оценках. Такие оценки быстро распространялись и наконец доходили до объекта оценки. Конечно, это усложняло для Ландау его взаимоотношения с людьми, в особенности когда объект критики занимал ответственное положение в академической среде.

Ландау был широко образованным человеком. Он хорошо знал английский и немецкий языки, свободно читал по-французски. Он много читал художественной литературы. Он широко интересовался всеми видами искусства, кроме связанных с музыкой, к которой он относился более чем холодно. Говорить с ним на эти темы было интересно, так как и тут его мнения были четкие и своеобразные. Он любил давать оценки отметками. Его суждения всегда были эмоциональными, и он был не чужд парадоксов, облеченных в острую форму. Ландау интересовался политикой, его взгляды были прогрессивные, но опять же в этой области его суждения носили четкий характер и события он обычно рисовал либо только черными красками, либо белыми, полутона отсутствовали.

Та бескомпромиссность, которая свойственна всем крупным ученым в их научной работе, распространялась у Ландау и на человеческие отношения, но тем, кто знал Ландау близко, было известно, что за этой резкостью

в суждениях, по существу, скрывался очень добрый и отзывчивый человек, всегда готовый помочь незаслуженно обиженному.

Те, кто знал Ландау в молодости, рассказывали, что в то время он был очень застенчив и даже боялся общества и всякое общение с людьми было для него сопряжено с большим волевым усилием. По-видимому, с возрастом эта застенчивость прошла, но умение приспосабливаться к обществу у Ландау никогда не развилось. Только исключительная всесторонняя одаренность личности Ландау привлекала к нему людей, и по мере сближения с ним они начинали любить его и находили большое удовольствие в общении с ним.

Острее всего чувствуют потерю Ландау его многочисленные ученики, которые испытывали к нему исключительную любовь и уважение. В нашем институте все сотрудники любили Ландау и его потеря остро чувствуется всем коллективом.

Признание научных заслуг Ландау было отмечено рядом академических отличий как в СССР, так и за рубежом. Ландау был избран действительным членом Академии наук СССР в 1946 г. Трижды ему присуждались Государственные премии (1946, 1949, 1953 гг.). Ленинская премия (1962 г.). Как за свою научную деятельность, так и за выполнение государственных заданий он получил звание Героя Социалистического Труда (1954 г.) и награжден дважды орденом Ленина и рядом других орденов.

Он был иностранным членом Лондонского Королевского общества, академий Дании, Нидерландов, США и ряда других научных обществ. В 1962 г. ему была присуждена Нобелевская премия «за пионерские исследования в теории конденсированного состояния, в особенности жидкого гелия». Ему была также присуждена медаль Макса Планка (ФРГ, 1961 г.) и премия имени Ф. Лондона (1961 г.) в США.

Эсфирь (Ира) Корец Письма отца

Мои взаимоотношения с отцом развивались главным образом через письма, своего рода «роман в письмах». Я смутно помню свое пребывание в Харькове, когда мне было 4—5 лет. Родители были уже в разводе, и мама послала меня «на побывку» к отцу. Помню лишь, что «дядя» Ландау — друг и учитель отца — подарил мне «заграничную» игрушку. Затем годы неизвестности... Я знала лишь, что в метрике мое имя — Эсфирь (так звали папину бабушку), хотя дома меня всегда звали Ира; возможно, по цепочке: Эсфирь — Фира — Ира. Как писал мне позже папа: «Все, что осталось от старого мира — это папиросы Ира (Маяковский)». У папы тоже было два имени: по документам он — Моисей, но все близкие звали его Миша. Довольно обычная ситуация с еврейскими именами в России.

Первый год войны. На севере под Архангельском 33-летний физик Моисей Корец томится в заключении. А в центре страны в городе Иваново его бывшая жена и 13-летняя дочка, бежавшие из осажденного Ленинграда. И вот приходит письмо:

«...После долгих блужданий твое письмо нашло меня. Я за это время много пережил, но все же остался жив, правда уже не с прежним здоровьем [на письме штамп военной цензуры, так что о тюремных подробностях не расскажешь. — Э.К.]. Очень меня беспокоила ваша судьба, и я страшно рад, что вы оказались у родственников в Иванове... О себе не хочется писать».

Спустя много лет я прочла стихи, написанные отцом в то время:

КАМЕРА 104

*Лучше на воле волком быть.
Лучше на поле камнем быть.*

*С нар деревянных свесили вы
Семьдесят две головы.*

*Кто вы, кто вы? Живые иль трупы?
Трупы толченых в лефтортовской ступе?
Трупы, как вы, — на жалобы скупы.
Трупы, как вы, — молчаливы и тупы.*

*Только у трупов морги краше.
Едкая вонь от людей и парашу
Лезет ипритом в легкие ваши.
Вот он, вот он — лефтортовский кашель.
Кто вы? — черви в лимбургском сыре?
Кто вы — актеры в жуткой сатире?
Где вы живете, в каком вы мире,
Камера сто четыре?*

*Может, во сне мне приснились вы?..
Так лучше на воле волком быть,
Лучше на поле камнем быть,
Чем видеть такие сны.*

После тюрьмы был лагерь, где написано следующее стихотворение:

*Для нас закрыты все пути
И тропы не проторены.
И позвоночник наш хрустит
Под колесом истории.*

*И на лице у нас печать
Предсмертного отчаянья,
И с жизнью нам пора кончать,
Как льду во время таянья.*

*Но иногда из темных туч
На наши жизни зыбкие*

Блеснет веселый солнца луч
Весенними улыбками.

Сирени запах молодой
По ветру к нам просочится,
Или увижусь я с тобой,
И снова жить захочется.

Но вернусь к первому письму:

«...Ируся! Пишу тебе только несколько слов.

Четыре года я тебя не видал, и теперь совсем не представляю даже, какая ты. Не знаю, буду ли я жив столько времени, сколько надо, чтобы увидеть тебя. Поэтому хоть письмо от тебя будет для меня частью знакомства с моей взрослой дочерью. Крепко тебя целую. Папа».

Так началось мое сознательное знакомство с отцом.

Это было чудесно и невероятно. В глухой деревне, где меня лишь учили доить коров, щелкать семечки на зава-линке, вязать кружева, где пили водку на колхозных праздниках и слышался непрерывный мат, вдруг зазвучали имена Ибсена и Тургенева. Папа торопился вложить в меня как можно больше.

22.03.44., Коми А.С.С.Р., Межог — Иваново

«...Унизительное и разлагающее чувство голода... Ты, наверное, читала К. Гамсуна "Голод". Если нет, то обязательно прочти, как только сможешь достать. Я и мои товарищи в твоём возрасте чрезвычайно увлекались норвежской литературой. Я все люблю у них, но больше всего мне нравились у Кнута Гамсуна два больших рассказа: "Под осенними звездами" и "Странник, играющий под сурдинку". Эти рассказы по настроению напоминают лунный свет в зимнюю ночь.

На меня с детства луна ночью, а особенно зимой, производила большое впечатление. Когда ее голубой при-

зрачный свет разливается по искрящемуся белому снегу, резко чеканя тени редко разбросанных домиков и столбов, в душе начинает звенеть высокой скрипичной нотой сладкая и щемящая тоска о чем-то, чего никогда не было и не будет. И хочется остановить собственное бытие и раствориться в прекрасной неподвижности природы. Не знаю, как другие, но я отчетливо понимаю, почему собаки воют на луну, и мне всегда хочется лечь на снег и присоединиться к их дружному хору, и только чувство иронии, которое остается и в эти минуты, заставляет меня сохранять достоинство двуногого и мешает сделать это. А теперь к беспредметной лунной тоске примешивается тоска о воле и о тебе. И все-таки я люблю это ощущение. В нем есть что-то очищающее. Но тяжело в лунную ночь быть одному...»

Ему очень хотелось научить меня думать:

«Я тебе как-то писал год назад, что сформироваться человек может только самостоятельно, думая и встречаясь с думающими людьми. А вопросы для размышления дают книги. Так что, дочурка, не извиняй себя своими семью классами, а если видишь в себе недостатки интеллектуальные, то предъявляй к себе требования как к законченному человеку.

Читала ты много. Но много ли думала?»

Иногда отец рассказывал о себе:

«Не помню, писал ли я тебе, что при нашем лазарете находится научно-исследовательская лаборатория по изучению авитаминозных заболеваний при Севжелдорлаге. Вот в этой лаборатории я уже два месяца являюсь научным сотрудником в должности статистика-математика. Как ни странно, но и в заключении образование выручает меня уже пять лет, почти всегда избавляя от необходимости коротко дружить с ломом, киркой и лопатой».

Каждое утро его под охраной приводили на работу, а вечером возвращали в лагерь.

Он старательно следил за моим языком, исправляя провинциализмы, скорбел о моем пребывании в деревне, а не в большом городе, что, по его мнению, мешало развитию моего крутотора. Он даже пытался добавить к моему жизненному опыту свои лагерные самонаблюдения, одновременно углубляя восприятие классической литературы:

«Вообще же говоря, я в последнее время менее голоден, несколько поправился и поэтому стал гораздо больше тосковать о воле и тяготиться заключением. Это интересное явление, мало изученное психологией, которое нам здесь в лагерях приходится часто наблюдать. Когда человек прижат к последней грани, стираются и становятся странными и непонятными все духовные страдания и лишения. Я не утверждаю, что страдания Анны Карениной, приведшие ее к самоубийству, не являются подлинно трагическими переживаниями, но я убежден, что если бы ее лишили свободы и заставили бы каждую минуту заботиться о крошке хлеба, то отношение к ней Вронского и великосветского общества стали бы играть для нее слишком малую роль, и благодаря этому, хотя к прежним страданиям и прибавились бы новые, ей даже мысль о самоубийстве не пришла бы в голову.

Это заключение подчеркивается еще тем фактом, что самоубийства в лагерях бывают чрезвычайно редко, по моему, мнению даже реже, чем на воле».

Вот еще одно литературное эссе:

«Дорогая моя дочурка! Долгонько ты заставила меня дожидаться этого твоего письма! Сердиться я не сердился, но очень скучал. С каждым письмом наша с тобой связь становится крепче, и это главная радость моей жизни. Благодаря этой переписке я приобретаю не толь-

ко дочь, близкого, родного и любимого мной человека, но и друга, молодого и интересного друга, начинающего жизнь с доверием ко мне. У Клода Фарера есть роман, написанный в эпистолярной форме (т. е. состоящий из писем). Я не помню содержания этого романа и его названия, запомнил только, что переписка идет между молодым французским офицером и молодой девушкой из провинциального французского города. Познакомились они самым шаблонным образом, по объявлению в газете, никогда друг друга не видели, но в результате годовой переписки, офицер влюбился в нее и просил ее стать его женой. Она в нескольких письмах отказывалась, но затем согласилась.

Офицер, находившийся в частях, оккупировавших Константинополь в 1918—1919-х годах, т. е. после первой империалистической войны, берет отпуск и едет к ней. Но после войны в морях еще годы блуждали мины, оторвавшиеся от своих мест в минных заграждениях, поставленных во время войны. На одну из таких мин наталкивается пароход, на котором едет герой романа и газетным сообщением о его гибели заканчивается роман. Когда я пишу тебе письма, мне часто вспоминается эта книга. Но если бы ты знала, голубушка, как мне хочется, чтобы в конце нашей переписки была не трагическая развязка во французском стиле, а happy end (счастливый конец), как принято в американских фильмах. После сотен похищений и погонь фильм кончается поцелуем в диафрагму, т. е. непосредственно перед объективом кино съемочного аппарата. Кстати о happy end и прочитанном тобой романе «Дворянское гнездо». Неудовлетворенность, которая вызвана у тебя окончанием этого романа, связана со стремлением массовой публики развлечься книгой, получить приятное ощущение от счастливой концовки и все. Но ты со мной согласишься, что толчком к мышлению, к стремлению переделать жизнь и, главное, себя является жизненный, хотя и трагический исход...»

Меня поражала любовь отца к жизни, активность даже в тех условиях:

«Последние месяцы я очень много работаю. Сейчас кроме секретарской работы при главвраче (я теперь ушел из Научно-исследовательской лаборатории по изучению авитаминозных заболеваний) и небольшой научно-статистической работы, мне приходится принимать некоторое участие и в лечебной работе. Кроме того, я готовлюсь к сдаче зачетов на медбрата и увлекся еще работой в драмкружке (это на старости лет!) Напряженно кручусь весь день, с 5 утра до 11 вечера...»

Война закончилась. Мы с мамой вернулись в Ленинград, в нашу сохранившуюся проходную комнату. Последние классы школы, размышления о будущем — это стало новой темой нашей переписки с отцом.

«Дорогая моя дочурка! Это письмо придет к тебе между Новым годом и днем твоего рождения. Не знаю, к чему ближе, но хочу поздравить тебя и с тем и с другим. Новый год! Я уже столько их встретил здесь, иногда с надеждой, иногда с отчаянием. Новый 1945 год я встретил с надеждой на окончание войны и освобождение. Первое исполнилось, но второго с собой не принесло. А сейчас у меня и надежды никакой не осталось. Не знаю, хорошо ли я делаю, что снова тебе пишу. Все равно, вряд ли мы когда-нибудь увидимся. Может быть, лучше тебе забыть обо мне и строить свою жизнь так, как если меня совсем нет на свете.

Скоро перед тобой появится гора анкет, интересующихся, в частности, и мной, и каждый раз перед тобой начнет вставать тяжелая проблема. [Отец, конечно, имел в виду факт, что он сидит в тюрьме. — Э.К.] Я нахожу, что наилучшим в таком случае будет указание на то, что я от вас ушел в 1932 году, когда тебе было 3 года и дальнейшая моя судьба тебе неизвестна.

Ты взрослый человек, Ирочка. В твои годы я уже жил самостоятельно.

Поэтому я решаюсь написать тебе об этом. Поэтому я не вижу ничего худого, если ты, хотя тебе это будет тяжело, потому что я знаю, что ты, заслуживаю я того или нет, любишь меня, но не ответишь на мое письмо. А я тебе буду писать один раз в год, к дню твоего рождения.

Я только прошу тебя и твою маму сообщать мне об основных событиях вашей жизни и о перемене адреса, и держать в курсе того же и дедушку Абрама, адрес которого вы знаете. Ой, родненькая, трудно было это все написать, но я рад, что все-таки написал.

Тебе исполнится семнадцать лет... Ты скажешь, что то, о чем я писал в начале письма, нехорошо, компромисс с совестью. Неправда. Это вынужденное отступление от истины, в котором виновата не ты, а то, что делает это отступление для тебя необходимым.

Вдумайся в это, и тогда ты сможешь поступать так, как я советую, не оставляя пятна на твоей совести. Если ты найдешь возможным переписываться со мной, то еще о многом я напишу. Если нет, то мне остается написать, что где бы ты ни была, что бы с тобой и со мной ни случилось, я никогда не перестану любить мою маленькую дочурку, которую сам пеленал, сам кормил из бутылочки, и в лице и манерах которой всегда находил так много похожего на себя. Крепко тебя целую, родная моя.

Твой папа Миша.

P. S. А все-таки лучше, если ты будешь мне писать».

Я, конечно, не отказалась от переписки с ним, но при заполнении анкеты, действительно, писала, как он посоветовал, и проскочила в университет.

А письма его становились все интереснее:

«А ум и чувства можно тренировать и нужно тренировать так же, как и тело. Очень хорошо, что ты ходишь на лекции по истории литературы. Но и Гукровский

и К. Симонов, и другие лекторы (судя по этим двум) — умные и талантливые люди, умеющие остро видеть и убедительно говорить, и поэтому есть опасность, что ты привыкнешь жить чужим умом, чужим восприятием такой тонкой и могучей вещи, как русская лирика. Старайся прочесть материал до лекции сама, попробуй понять и оформить свое личное восприятие лирики, спорь внутренне с лектором и отступай только тогда, когда он уложит тебя на обе лопатки».

В следующем письме о выборе профессии он рассказал мне о себе много интересного:

«Насколько я тебя понимаю, для тебя остается выбор между физическим и литературным факультетами.

На этом и остановимся. Литературу я люблю страстно. Писать стихи я начал с 7 лет. С 18 лет немножко печатался. Потом бросил, занялся физикой. После 9-летнего перерыва, когда писал только изредка, с 27 лет вновь приехал в Москву и занялся литературной работой уже всерьез (об этом Шура уже не знает, т. к. мы были очень далеки в это время). На этот раз писал научно-популярные вещи и быстро, в один год, завоевал в мире популярных журналов Москвы сравнительно приличное положение. Был в составе редакций журналов "Техника молодежи" и "Хочу все знать". Печатался довольно много.

На всем скаку развертывавшейся литературной карьеры меня взяли к ногтю. Взятый к оному ногтю, вернулся к стихам. Долгое время писал их только изредка, дилетантски. Но с самого начала этого года занялся ими всерьез и достиг успеха, который меня самого удивил.

Тогда я с горечью отметил, что из-за недостатка веры в себя пошел по неправильному пути, проглядев основное свое призвание — поэзию. Но даже за пять минут до смерти нельзя отказываться от борьбы и жизни. И я принял, 38 лет от роду, оторванный от людей и литературы,

не имея никаких реальных перспектив для продвижения, решение, которое, возможно, покажется тебе и любому трезвому человеку смешным и нелепым: я решил переменить профессию физика на профессию литератора. Миру нет никакого дела до моего решения, я для него № такой-то, используемый как рентгенотехник и микробиолог (хорошо хоть не землекоп). Ни моя физика, ни моя литература ему не нужны. Но и мне нет никакого дела до его мнения, и я работаю как негр, вкладывая всю свою душу, всю силу интеллекта и все передуманное и пережитое в эту работу.

И я добьюсь того, что миру будет дело до моей работы. Но это обо мне и неважно. И вот при всем этом, если бы мне предложили выбирать факультет, который наилучшим образом подготовил бы меня к литературной работе, я вновь бы выбрал физический, тот факультет, на котором учился Тургенев и который кончил Герцен.

Только физический факультет, только изучение физики может дать ясное и отчетливое представление о мире и привычку честно, отчетливо и до конца анализировать свои мысли и наблюдения. Особенно учитывая то огромное будущее, которое открывает перед физикой появление атомной энергии. Таким образом, если у тебя есть творческое призвание, если ты хочешь быть литератором, то ни в коем случае не иди на литературный факультет».

Он писал не только о литературе как таковой, но и о ее взаимодействии с музыкой:

«Оперу я так и не смог полюбить. И мне кажется, что я понимаю, почему. Музыка наиболее ярко и богато из всех видов искусства может выразить человеческие чувства и настроения. В музыкальное можно вложить мысль. Но музыкой никак нельзя выразить событие.

И когда музыкальный комментатор хочет меня утешить, что определенное место симфонии Чайковского



М. Корец.

"Ансар" (2-я симфония) выражает, как коршун хочет схватить лань и как Ансар оттопляет коршуна копьем, я могу услышать это место, но мне смешно даже думать, что однозначно в музыке выражается именно это событие.

Настроение, навеянное этим событием, конечно выражено, но можно подобрать десятки других событий, совершенно иного порядка, подходящих под это же настроение. Но композитору хочется, чтобы до слушателя дошла именно та комбинация, которая вызвала у него музыку. И вот он хватается за шиворот слово, мнет его, коверкает, заставляет служить музыке.

Слова обладают собственной, глубоко выразительной, связанной со смыслом музыкой. Если бы это было не так, нельзя было бы писать стихи, где звучание слов и их смысл сливаются в единую магическую музыку. Только поэтому и существуют стихи, иначе все в лите-

ратуре выражалось бы прозой. Смотри, как точно в хорошем стихотворении расставлены звуки, какую гигантскую роль играет их повторение-рифма. А в опере их безжалостно искажают. Прислушайся, как отчетливо звучит слово тревога, как согласные звуки отчетливо передают его напряженный смысл. А в опере из него делают тре-ево-о-га-а-а, и слово становится бледным, замученным, невыразительным. Выигрывает ли от этого союза, мучительного для слова, музыка? Вряд ли. Вместо обширной гаммы личных переживаний и мыслей, которые может вызвать у вас могучая музыка, вы вынуждены следовать за обкорнанной мыслью либретто. А как может действовать свободная музыка, ярко до боли описано Львом Толстым в "Крейцеровой сонате" и во многих местах у Гофмана (см. хотя бы "Музыкальные страдания капельмейстера Иоганна Крейцлера").

Вот поэтому я и не люблю оперы. И мне обидно за роман "Война и мир". Судя по твоему описанию оперы Прокофьева, из него выхолостили все его великое содержание, оставив только любовно-лирическую интригу и немножко исторических событий.

С тех пор как мы с мамой вернулись в Ленинград, мною все больше одолевало желание увидеть его, встретиться с ним. Срок его заключения закончился, но я не знала всех других обстоятельств (добавления срока, затем ссылка без права выезда) и ждала, ждала... Я сижу в классе на уроках и мечтаю. Вот сейчас откроется дверь и меня вызовут: отец приехал. Какой-то человек от него принес посылочку — валенки, а его самого все не было... И только письмо — приглашение помечтать:

«Ну, а сейчас я немножко помечтаю. В августе и у нас начнет поспевать картошка, так что если тебя не путает однообразное картофельное меню, то пропитаться ты здесь две недели могла бы. Остановиться могла бы у моих знакомых. Для одной молодой девушки место всегда мож-

но найти. Деньги тебе нужны были бы только на поездку сюда и обратно. Из Ленинграда к нам (станция Мадмас Северо-Печорской магистрали) есть прямой вагон.

Местность у нас неплохая, на берегу реки Вычегды, но захолустье страшное. Деревня, в которой ты провела два года, столица по сравнению с поселком Протока из 10 или 12 хибарок. Так что тебе было бы очень скучно. По-видаться мы могли бы один раз, несколько часов. Правда, будь у тебя другая фамилия, не моя, можно было бы и несколько раз увидеться и подольше побыть, но так как наши с тобой фамилии одинаковые, то придется видеться только официально, т. е. один раз.

А может быть, удастся упротить начальство и на большее. Мне бы очень хотелось рассказать тебе о себе, поглядеть на тебя. Да и к жизни нашей тебе не вредно приглядеться. Но все это, конечно, одна мечта, и вряд ли может осуществиться... [Это сбудется через пять лет. — Э.К.] Получила ли мама мое письмо? Крепко тебя целую, моя дорогая дочурка.

Твой папа Миша».

А жизнь шла своим чередом. Я сдала экзамены и была принята на филологический факультет университета. Папа очень гордился мною, а переписка наша приняла еще более «литературный» характер: Горький, Маяковский, Есенин, современные писатели. Он старался не отставать от жизни «на воле» и осторожно спрашивал у меня:

«По газетам я знаю, что на вашем факультете в этом году много занимались вопросом о космополитизме в литературе и критике. Глубоко ли затронуло это обсуждение и студентов?»

Нас всех сгоняли в большую аудиторию. Молодые аспиранты с трибуны громили своих преподавателей — самых талантливых и популярных, например, Гуковского.

Потом эти преподаватели куда-то исчезали. Мы ничего не понимали. Было стыдно и страшно.

Кипучая студенческая жизнь, юношеский эгоизм ослабили темп переписки (папа, прости меня!).

Март 1952 года. Кончился срок заключения, отец перешел на положение ссыльного. Опасаясь вторичного заключения (что случалось нередко в те страшные времена), он переехал еще севернее, за полярный круг, в поселок Инта Коми АССР. Я, окончив университет, собираюсь, наконец, поехать к нему. Вот отрывок из письма:

«...В июле и в августе начальник моей картографической партии будет в отпуску, и я буду его замещать, так что большую часть времени буду в поселке (т. е. буду возвращаться в него ночевать, так как днем мне придется ходить на всякие точки километров за 10—15) и только изредка буду уезжать на два или три дня. В общем. Скрипка (завскладом, он же комендант и зав. транспортом) все будет знать и скажет тебе, что делать. Если я долго буду в поле, он доставит тебя ко мне катером или с волокушей. Вещи оставишь в моей землянке или у Скрипки.

С собой бери: 1. Платье и туфли для танцев (тут в клубе часто танцуют) или кино. 2. То же для волейбола (есть прекрасный спортзал). 3. Для купанья (если не боишься ледяной воды). Лыжные брюки я для тебя приготовил (они сейчас плавают в землянке, но я их высушу).

Сапоги резиновые на твою ногу пока купить не могу, придется просить у Скрипки (у него на складе есть для женщин, но он эти сапоги прячет. Я надеюсь, что, увидев твою фотокарточку, он приготовит для тебя пару). Денег для обратной дороги не бери, но все же рассчитай так, чтобы к приезду в Инту у тебя оставалось 30—50 рублей на случай, что не застанешь меня дома. Часы здесь купить нельзя, но портфели есть.

В общем, я сейчас экономлю, чтобы потом транжирить с тобой, когда ты будешь здесь. Библиотека здесь очень хорошая, на мой абонемент есть две книги, так что если не бу-

дешь бродить со мной по тундре, сможешь почитать. В общем, приезжай. Думаю, что скучать не будешь. Справку и диплом получил. [Об окончании Ленинградского политехнического института. — Э.К.] Спасибо, что так быстро исполнила мою просьбу...

Сейчас у нас ночей уже нет (даже белых, ленинградских) и до конца июля не будет. Так что, когда ты приедешь, ходить в темноте не придется. Ты писала, что у вас 5 июля выпускной банкет. Если ты его не будешь пропускать, то я жду тебя 9 июля.

Ты рыбу ловить любишь? Тут в тундровых озерах много рыбы, а у нашей партии есть лодки. Сети тоже есть, но если тыловишь на удочку, то крючки вези с собой. Я рыбную ловлю терпеть не могу, так же как и собирание грибов, но когда голодал, выучился и тому и другому. Мои товарищи с энтузиазмом готовятся к лову, а я выговорил себе по одному хариусу с улова».

Переписка продолжалась 10 лет. Отца я не видела 14 лет. И вот, снабженная его фотографией, я села в поезд Ленинград — Инта, забралась на третью полку.

Выхожу на перрон. Светло, белая ночь. В руке фотография отца, вспоминаю описание мамы: походка чуть-чуть набок. Безлюдно. Человек навстречу: «Скажите, это поезд из Ленинграда?» Это он.

Садимся в маленький местный вагончик. Стесняюсь. Как обращаться на *ты* или на *вы*? Вот и землянка, уже немного подсохшая после весеннего затопления.

И... сюрпризы узнавания.

Наталья Корец Фоторассказ о моих родителях

На первой фотографии мои мама и папа сидят в обнимку на какой-то вечеринке: оба в круглых очках, оба —



«Оба в круглых очках, оба — нежные и веселые...»

нежные и веселые. Я думаю, что это наш первый год в Инте, зима 1951 года. Они в гостях и немного выпили — оба свободные и не напряженные: первый год вместе, семьей — мечта, до которой все-таки дожили. Не известно, надолго ли, но в данный момент все хорошо.

Мои мама и папа познакомились в лагере, в Северо-Печорском ИТЛ, где оба отбывали свои сроки. Оба арестованы в 1938-м. Мама — по статье 58—8 (подозрение в шпионаже), арестована, как многие из тех, кто приехал в СССР помогать строить коммунизм «в одной отдельно взятой стране»... Когда ее арестовали, она работала в Институте красной профессуры в отделе мировой экономики.

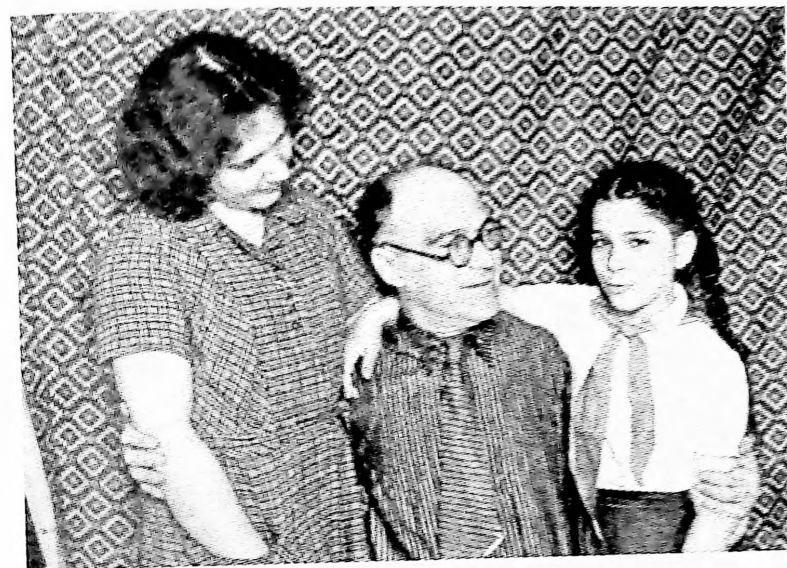
Папа, Моисей Абрамович Корец, родился в 1908 году в Севастополе. Семья переехала в Симферополь. А затем он уже сам уехал в Ленинград, где учился в Политехническом институте, где и познакомился с Ландау. Работал

в Свердловском ФТИ, в УФТИ, сразу вслед за Ландау переехал в Москву, где и был арестован.

Мама, Серафима Иосифовна Рудова, родилась в 1906 году в г. Витебске, потом ее семья переехала в Ригу. Когда в Ригу вошли фашисты, они сожгли все еврейские больницы, в одной из которых тогда лежала мамина мама, а всех остальных ее родственников расстреляли или тоже сожгли. Такой ответ получила моя мама, когда в сорок восьмом году поехала в Ригу разыскивать оставшихся в живых родных. Судя по документам, ей предоставленным, я была единственной ее родственницей на этой земле.

Приехала она в СССР в 34-м из тогда еще несоветской Латвии, из Риги. Ее, активную коммунистку-подпольщицу, полицейские власти приговорили к аресту и разыскивали везде и всюду. Товарищи по подполью организовали ей побег в коммунистический рай, что было очень трудно, но она сумела и, оказавшись в СССР, активно включилась в великую стройку. Пока ее вместе с тысячами других коминтерновцев не арестовали по подозрению в шпионаже и после недолгой побывки на Лубянке отправили в лагерь, где им предоставили прекрасную возможность, работая на лесоповале и подыхая от голода, строить коммунизм. Мама, иронизируя над собой, любила повторять: «За что боролись, на то и напоролись...»

Познакомились мои родители очень романтично. Мой будущий папа умирал от заражения крови. У него был огромный фурункул на шее — от недоедания и авитаминоза, и кто-то из товарищей-зэков вскрыл его кухонным ножом, не выполнив ни одного правила антисептики. Не до жиру — быть бы живу. Естественно, что после такой операции остаться в живых было трудно. И на следующее утро его в бессознательном состоянии, с температурой за сорок отвезли в местную больничку помирать... А там в это время работала санитаркой моя мама. Она каким-то чудом его выходила. Когда он понял, что еще жив, немедленно начал ухаживать за ней и, хотя это было не просто (по его собственному рассказу), добился взаимно-



М. Корец и дочери.

сти спустя примерно год. А еще через девять месяцев (мама утверждала, что почти десять — переносила) родилась я. Освободилась мама в июле 46-го года, когда мне уже было полгода. Она продолжала работать на том же месте, чтобы не потеряться с папой, у которого срок должен был закончиться только через пять лет.

Вторая фотография сделана в пятьдесят шестом году в Инте, когда к нам приехала на зимние каникулы Прочка, папина дочка от его первого брака. Папе — сорок восемь лет, он уже пять лет работал старшим инженером электросбыта на комбинате Инта-уголь, и мы жили в двух комнатах в двухэтажном деревянном доме барачного типа — одна кухня на весь этаж и ни одного туалета, на каждом этаже по десять семей. И все-таки после землянки, в которой мы жили полтора года и которую затапливало ледяной водой каждую весну, эта квартира казалась дворцом. Рядом с нашим домом стояла деревянная вышка, сохранившаяся с того времени, когда на этом ме-

сте была еще зона. Вышку эту дети (с моим участием) однажды сожгли. Несмотря на то, что папа в это время уже считался вольнонаемным, он был обязан раз в месяц отмечаться в местном милицейском участке, так как был еще под надзором, в соответствии с правилами поражения в правах. А это означало, что не только жить в другом месте ему не разрешалось, но и выехать в другой город он мог не более, чем на месяц, да и то после получения справки от надзирающих органов.

На этой фотографии наш папа очень радостный, потому что обнимает сразу двух своих дочерей. Для полного счастья ему, по его словам, в этот момент не хватало Галочки¹, его средней дочки, но тогда он ее еще не нашел. Летом этого года мы поедem с ним в Кисловодск и найдем ее тоже.

Письма Л. Ландау о реабилитации его друзей (1956)

В Главную военную прокуратуру

Я был знаком с Моисеем Абрамовичем Корецом в течение 1934—38 гг.

В 1935—36 гг. он работал в Украинском физико-техническом институте непосредственно под моим руководством. Краткость времени не позволила ему закончить начатые им работы, но он успел проявить себя как способный молодой физик-теоретик.

С общественно-политической стороны М. А. Корец был мне известен в то время как человек, горячо преданный делу социализма. Способствовать делу развития науки в СССР он считал одной из основных задач своей жизни.

30 мая 1956
академик Л. Ландау».

¹ М. А. Корец трижды женился, от каждой жены у него было по дочери. Галя — дочь от второго брака.



Двадцать лет спустя.

«Военному прокурору капитану юстиции Кобцову

Я хорошо знал А. В. Шубникова, В. С. Горского и Л. В. Розенкевича, проработав с ними 5 лет в Украинском физико-техническом институте в Харькове. Все они известны мне как талантливые ученые и люди, горячо преданные делу социализма. О каждом из них в отдельности могу сказать следующее:

Лев Васильевич Шубников, несомненно, был одним из крупнейших физиков, работавших в области низких температур не только у нас в Союзе, но и в мировом масштабе. Многие его работы до настоящего времени являются классическими. Говорить о его вредительской деятельности в области физики низких температур совершенно абсурдно, учитывая, что он как раз явился одним из создателей этой области у нас. Его горячий патриотизм подчеркивается тем, что он добровольно бросил работу в Голландии для работы на Родине. Ущерб, нанесенный советской фи-

зике безвременной гибелью А. В. Шубникова, трудно переоценить.

Вадим Сергеевич Горский был крупнейшим у нас в Союзе специалистом по рентгено-структурному анализу. Достаточно сказать, что до настоящего времени, несмотря на прошедшие двадцать лет, мы не имеем в этой области физика равной ему силы.

Лев Викторович Розенкевич еще не успел много сделать в науке, поскольку он изменил свою научную специальность — занялся ядерной физикой всего за несколько лет до ареста. Однако уже за этот короткий срок он выделился как очень талантливый работник и, несомненно, смог бы сыграть существенную роль в развитии этой важной области физики.

Герой Социалистического Труда
академик Л. Ландау
3 июля 1956 года».

«В Главную военную прокуратуру

Горячо поддерживаю просьбу о реабилитации покойного Матвея Петровича Бронштейна. Его преданность делу социализма и невозможность совершения им каких бы то ни было преступных действий для меня всегда были совершенно несомненны.

В его лице советская физика потеряла одного из наиболее талантливых своих представителей, а его научно-популярные книги принадлежат к лучшим имеющимся в мировой литературе. Я убежден, что это мнение разделяется всеми нашими физиками.

6.VIII.56, Герой Социалистического Труда
академик Л. Ландау».

В Главную военную прокуратуру
Заря подписан просьбу о реабилитации
покойного Матвея Петровича Бронштейна. Его
преданность делу социализма и невозможность совер-
шить им каких бы то ни было преступных
действий для меня всегда были совершенно несомненны.
В моем советской физике потеряла одного из
наиболее талантливых своих представителей, а его
научно-популярные книги принадлежат к лучшим име-
ющимся в мировой литературе. Я убежден, что это
мнение разделяется всеми нашими физиками.

6/VIII 56 Герой Социалистического Труда
академик Ландау

Письмо Л. Ландау.

Из протокола допроса свидетеля Л. Д. Ландау
4 октября 1956 г. в связи с ходатайством
о реабилитации М. А. Кореца
(Рукописный текст, заверенный Ландау собственноручно)

«Я был знаком с М. А. Корецом еще с начала 30-х годов, и в Харькове с 1935 года он работал непосредственно у меня. Наше близкое знакомство давало мне возможность хорошо знать его политические взгляды, отличавшиеся крайней преданностью делу социализма и ненавистью к капиталистической системе. Он считал главной целью своей жизни способствовать организации науки и образования в СССР, и мы совместно с ним разработали ряд планов в этом направлении. В связи с борьбой внутри УФТИ, где мы тогда оба работали, он был в течение нескольких месяцев арестован по ложным обвинениям

и был вскоре освобожден, если не ошибаюсь, при вмешательстве Комиссии партийного контроля.

В начале 1937 года я, а вслед за мной и М. А. Корец покинули институт в связи с ухудшением в нем обстановки. Надо сказать, что к моменту моего отъезда институт находился в блестящем состоянии. Однако вскоре после моего отъезда были арестованы ряд выдающихся физиков (Л. В. Шубников, Л. В. Розенкевич, В. Горский), что представляло (в особенности в лице Л. В. Шубникова) невоснаградимую [так в тексте] потерю для советской науки и привело к почти полному захирению института, оправившегося от этого удара лишь спустя много лет.

После отъезда из Харькова я встречался с М. А. Корецом в Москве. Его, как и меня, крайне удивляли и ужасали аресты людей, в преданности которых советской власти мы были убеждены, однако преданность М. А. Кореца делу социализма этим ни в какой мере не была поколеблена.

В апреле 1938 года я был арестован. Под влиянием изменявшихся ко мне воздействий, в особенности бессонницы, я в своих показаниях совершенно ложно говорил об антисоветской деятельности как своей, так и других (М. А. Кореца, Л. В. Шубникова, Л. В. Розенкевича). В действительности не только не было такой деятельности, но все названные люди делали все, что было в их силах, для развития советской науки, и, в частности, заслуги Л. В. Шубникова перед советской страной очень велики. Совершенно неверны также показания об якобы составленной М. А. Корецом вместе со мной листовки. Мне ничего не известно о существовании такой листовки, но я совершенно уверен, что если она действительно существовала, то она могла лишь отражать возмущение М. А. Кореца бессмысленным уничтожением честных людей, а не какое-то желание заменить в нашей стране единственно справедливый социалистический строй на капиталистическую эксплуатацию.

В апреле 1939 г. я был освобожден по прекращению дела».

[Видно, насколько Ландау не умел обманывать. Перед освобождением в 1939 году, отказавшись оптом от всех своих показаний, он и в 1956 году должен был отрицать свое участие в листовке. Но его слова «если она действительно существовала» говорят за себя.

Напомню, что при реабилитации самого Ландау, в июле 1990 года, советские правоохранительные органы, изучив обстоятельства дела, не имели возможности отрицать его участие в листовке и вынуждены были применить хитроумный довод, состоящий по существу в том, что листовка не была антисоветской, поскольку главным врагом советской власти был сам Сталин:

«В деле имеется листовка, в изготовлении которой принимал участие Ландау. Этот документ по своему содержанию направлен против допускавшихся искажений марксистско-ленинских принципов построения в СССР социалистического общества, непосредственно связанных с культом личности Сталина И. В., и не содержит призывов к свержению, подрыву или ослаблению Советской власти или совершению контрреволюционных преступлений.

Таким образом, оснований привлечения Ландау к уголовной ответственности в материалах дела не имеется».

И постановили уголовное дело в отношении Ландау прекратить «за отсутствием в деянии состава преступления», а не за отсутствием самого деяния.]

Л. Д. Ландау

**Из предисловия к переизданию
книги М. П. Бронштейна «Солнечное вещество»
(М.: Детгиз, 1959)**

«Книга «Солнечное вещество», принадлежащая перу безвременно погибшего талантливого физика Матвея Петровича Бронштейна, представляет собой незаурядное явление в области мировой популярной литературы. Она написана настолько просто и увлекательно, что чте-

ние ее, пожалуй, равно интересно любому читателю от школьника до физика-профессионала. Раз начав, трудно остановиться и не дочитать до конца.

В книге излагается сама история гелия, и поэтому за 20 лет, прошедших со времени первого издания, книга нисколько не устарела и не нуждается почти ни в каких изменениях, дополнениях и примечаниях. Правда, за это время с «Солнечным веществом» произошел еще ряд приключений — упоминание о них читатель найдет на последних страницах, написанных для нового издания специалистом в этой области, А. И. Шальниковым.

Академик А. Д. Ландау
23.VII. 57 г.»

Ответы Ландау

на письма трудящихся [1956—1961]

(Из книги Ливанова А. М. Ландау. М.: Знание, 1983)

Эти письма Ландау диктовал прямо на машинку секретарю Института физических проблем.

«Дорогой тов. Б.!

Вы, по-видимому, всерьез интересуетесь физикой, и мне бы очень хотелось помочь Вам. Очень хорошо, что Вы понимаете, что для научной работы Вам нужно многому научиться.

Что касается того, чему Вам надо обучаться, то это очень существенно зависит от Ваших будущих планов. Дело в том, что современные физики бывают двух сортов — теоретики и экспериментаторы. Теоретики пишут пером формулы на бумаге, а экспериментаторы работают с приборами в лабораториях. Естественно, что этим двум категориям необходимо не вполне одинаковое образование. Ясно, что теоретическое образование теоретиков должно быть гораздо более полным и глубоким, хотя, конечно, и экспериментаторам нужно знать довольно много.

Поэтому обдумайте этот вопрос и напишите мне, каковы Ваши намерения. Тогда я охотно пришлю Вам соответствующие программы, после изучения которых Вы, как мне кажется, будете достаточно подготовлены для начала.

С наилучшими пожеланиями Ваш

А. Ландау».

«Уважаемый тов. А.!

Постараюсь ответить на Ваши вопросы.

Конечно, трудно сказать заранее, сколь велики Ваши способности в области теоретической физики. Однако не боги горшки обжигают. Я думаю, что Вы сможете успешно работать в области теоретической физики, если по-настоящему хотите этого. Очень важно, чтобы эта работа представляла для Вас непосредственный интерес. Соображения тщеславия никак не могут заменить реального интереса.

Ясно, что прежде всего Вы должны овладеть как следует техникой теоретической физики. Само по себе это не слишком трудно, тем более что у Вас есть часть математического образования, а математическая техника есть основа нашей науки. 25 лет не слишком много (мне вдвое больше, а я не собираюсь бросать), а труд рабочего, во всяком случае, не мог Вас испортить.

Только не старайтесь решать никаких проблем. Надо просто работать, а решение проблемы приходит само. Трудное экономическое положение может, конечно, мешать, поскольку работать на голодный желудок или очень усталым нелегко. Иностранные языки, увы, необходимы. Не забывайте, что для усвоения их, несомненно, не нужно особых способностей, поскольку английским языком неплохо владеют и очень тупые англичане. Вы правильно пришли к выводу, что надо меньше думать об основах. Главное, чем надо овладеть, — это техникой работы, а понимание тонкостей само придет потом.

Суммируя, могу сказать, что теоретиком Вы станете, если у Вас настоящий интерес и умение работать.

Программу вкладываю в это письмо. Что касается сроков, то они будут очень зависеть от того, в какой степени Вы будете загружены другими вещами, и от того, что Вы в данный момент реально знаете. На практике они варьировали от двух с половиной месяцев у Померанчука, который почти все знал раньше, до нескольких лет в других, тоже хороших случаях.

С наилучшими пожеланиями

Ваш Ландау».

Ответ школьникам, написавшим: «Мы знаем, как мало у Вас свободного времени, но все-таки надеемся, что Вы найдете несколько минут и ответите нам. Мы хотим провести сбор на тему «Образование — клад, труд — ключ к нему», так как не все пионеры нашего класса понимают, зачем им нужно образование. И многие из них учат уроки не систематически, а только чтобы получить тройку. Нам очень хочется получить от Вас письмо, так как Ваши слова будут очень убедительны для наших пионеров».

«Дорогие ребята!

Очень трудно писать об очевидных вещах. Вы ведь все сами прекрасно знаете, что образование необходимо в настоящее время для всякой профессии. Необразованный человек всегда будет чем-то второго сорта.

В этом смысле меня очень огорчило, что вы написали в своем письме «хочем» вместо «хотим». Это показывает, что вы, ребята, очень мало читаете, так что не привыкли по-настоящему даже к своему родному языку. Поэтому читайте побольше — ведь это так интересно — и помните, что образование вам нужно не для школы, а для самих себя, и что быть образованным совсем не скучно, а наоборот — интересно.

С наилучшими пожеланиями

Л. Ландау».

«Тов. Д.!

Должен сказать, что Ваша рукопись лишена всякого интереса. Современная физика — это огромная наука, основывающаяся прежде всего на большом количестве экспериментальных фактов. Вы явно с этой наукой почти вовсе не знакомы и пытаетесь объяснить плохо известные Вам физические явления бессодержательными фразами. Ясно, что это ни к чему привести не может. Если Вы серьезно интересуетесь физикой, то Вам следует не заниматься открытиями, а прежде всего хоть немного обучиться предмету.

Современная физика — сложная и трудная наука, и для того чтобы сделать в ней что-нибудь, нужно знать очень многое. Тем более знания необходимы для того, чтобы выдвинуть какие-либо новые идеи. Из Вашего письма очевидно, что Ваши сведения по физике крайне ограничены. То, что Вы называете новыми идеями, есть просто лепет малограмотного человека, наподобие того, как если бы пришел к Вам человек, никогда не видевший электрических машин, и стал бы выдвигать новые идеи в этой области. Если Вы всерьез интересуетесь физикой, то прежде всего займитесь изучением этой науки. Через некоторое время Вам самому станет смешно читать ту чепуху, которую Вы напечатали на машинке.

Высказываемые Вами соображения, к сожалению, в высшей степени нелепы. Было бы даже трудно объяснить, в чем заключаются ошибки в Вашем письме. Ради бога, прежде чем рассуждать о Вселенной, приобретите хотя самую элементарную физическую грамотность, а то Вы только ставите себя в смешное положение.

Ваши заметки состоят из наивностей, не представляющих какого-либо интереса. Ясно, что если Вы хотите работать в этом направлении, то Вам для этого надо предварительно проделать немалую работу — познакомиться с предметом. Ведь вряд ли Вы сядете за руль автомобиля, не умея управлять. А физика ничем не легче».

«Уважаемый товарищ К.!

Отвечаю Вам на Ваше письмо.

Вы спрашиваете, чем заниматься в смысле того, какие разделы теоретической физики наиболее важны. Должен сказать, что я считаю такую постановку вопроса нелепой. Надо обладать довольно анекдотической нескромностью для того, чтобы считать достойными для себя только «самые важные» вопросы науки. По-моему, всякий физик должен заниматься тем, что его больше всего интересует, а не исходить в своей научной работе из соображений тщеславия. Заведомо не следует заниматься только вопросами, неразумно поставленными и поэтому лишенными научного интереса.

Те, которые считают, что физик-теоретик соединяет в себе также и экспериментатора, по-видимому, представляют себе теоретиков в виде сверхлюдей. Теоретическая и экспериментальная физика сейчас настолько сильно отличаются, что соединить их в одном лице практически невозможно. Единственное исключение за последние десятилетия представлял Ферми, но, учитывая его гениальность, это исключение только подтверждает правило. Занимаясь разными сторонами физики, теоретики и экспериментаторы дополняют друг друга и взаимно связаны, но одни из них не руководят другими.

На Ваши вопросы по поводу изучения теоретической физики могу сказать только, что изучать надо ВСЕ основные разделы теоретической физики, причем порядок их изучения дается их взаимной связью. В качестве метода изучения могу только подчеркнуть, что необходимо самому производить все вычисления, а не предоставлять их авторам читаемых Вами книг.

Что касается математических методов, то для теоретической физики существенно то, что связано с реальными формулами. Всякие же «теоремы» можно оставить математикам для саморазвлечения.

С наилучшими пожеланиями».

«Дорогой тов. К.!

Охотно отвечаю на Ваше письмо. Вы совершенно правы, считая, что для занятий теоретической физикой Вам прежде всего необходимо приобрести познания в этой области. Я охотно помогу Вам в этом.

Как Вы поняли сами, теоретику в первую голову необходимо знание математики. При этом нужны не всякие теоремы существования, на которые так щедры математики, а математическая техника, то есть умение решать конкретные математические задачи.

Я бы рекомендовал Вам следующую программу обучения. Прежде всего научиться правильно (и по возможности быстро) дифференцировать, интегрировать, решать обыкновенные дифференциальные уравнения в квадратурах; изучите векторный анализ и тензорную алгебру (то есть умение оперировать с тензорными индексами). Главную роль при этом изучении должен играть не учебник, а задачник — какой, не очень существенно, лишь бы в нем было достаточно много задач.

После этого позвоните мне по телефону (лучше всего от 9.30 до 10.30 утра, когда я почти всегда дома, но можно и в любое другое время) и приходите ко мне. Я проэкзаменую Вас и дам Вам программу для дальнейшего обучения. Если Вы сдадите мне всю эту программу (на что в зависимости от Ваших знаний и усердия Вам понадобится один-два-три года), то я буду считать, что Вы вполне подготовлены для научной работы, и постараюсь помочь Вам, если Вы захотите, устроиться в этом направлении.

Вот и все. С пожеланиями счастливого Нового года Ваш
Ландау».

Ландау в школьной стенгазете [1957]
(Из воспоминаний Клавдии Васильевны Путачевой)

«Когда моему сыну было 13 лет, он был в школе редактором школьной газеты «Звонок», и они к 40-летию Ок-

тябрьской революции выпускали юбилейный номер. Сын решил собрать от именитых людей пожелания ребятам. Уже высказались Яблочкина, Уланова, Самойлов, Михалков, Бруштейн, Безыменский, Кончаловская, Давидович и др. Дал согласие и Ландау. К нему мы поехали вместе. Пока мы пили внизу чай, Дау пошел к себе наверх написать ребятам пожелание. Когда Лев Давыдович вернулся и отдал моему сыну исписанный листок, тот прочел, покраснел и сказал, что не может это принять. "Почему?" — спросил академик Ландау. "Написано грязно и с ошибками". — "С какими ошибками?" — смутился Дау, и сын указал на них. Под общий восторг присутствующих Дау удалился наверх переписывать. Когда Дау принес во второй раз, я попросила сына прочесть.

"Дорогие ребята, — писал Дау, — по-моему одна из лучших вещей в жизни это любимая работа. Неважно, что это будет за работа, нужно только, чтобы при одной мысли о ней у вас загорались глаза. Поэтому мне хочется пожелать каждому из вас чтобы он нашел в своей жизни эту огромную радость.

Академик Л. Ландау, 1957 г."».

Последняя статья Ландау

(Лев ЛАНДАУ. Среди людей и для людей)

[правленая корректура, не раньше 1961 года]

Ни один ученый не станет возражать против точного стандарта терминологии и установленных норм измерений. Без них невозможно движение науки вперед, так же как нет прогресса в промышленности без четкой стандартизации технологических процессов.

XX век — век стандартов. Это определение весьма употребительно, но оно никак не всеобъемлющая характеристика века, хотя звучит категорично и, может быть, правильно, но лишь в весьма узком технологическом смысле.

Однако стандарт в научном мышлении, в научном творчестве был всегда губителен для науки, и особенно это становится очевидным в наш XX век.

Я бы назвал его веком парадоксов в науке. Возникновение новых теорий, таких, как теория относительности, поражало своей странностью и грандиозностью. Нужно было преодолеть инерцию спокойного развития науки XIX века, нужно было, чтобы люди просто привыкли парадоксальное считать естественным и обычным.

Действительно, в новейших теориях встречаются вещи настораживающие, например, утверждение, что частицы не находятся ни в каком месте пространства.

Но во всех этих «странностях» нет, по сути дела, ничего странного, они парадоксальны лишь в той мере, в какой парадоксальна природа, явления которой они объясняют.

Человек все глубже и глубже проникает в загадки природы, поэтому они становятся все сложнее и сложнее, а отгадки все более и более необычными. Проникая в тайны природы, человек разрушает старое представление о мире. Истина всегда прокладывает путь через недоверие и настороженность косности, привычки к старому.

В науке нельзя жить по установленным стандартам, она не позволяет этого. Понятие стандарта в науке настоящей, то есть той, которая изучает реально существующее, мне незнакомо. Все очень просто. Кому придет в голову открывать открытое? Есть, конечно, немало любителей, провозглашать известное, «философствовать» вместо того, чтобы заниматься нелегким трудом исследователя. Такие «философы» напоминают мне театральные швейцаров, у тех и у других есть масса свободного времени для размышления, и те и другие ничего полезного не производят.

Каждая научная работа либо открывает нечто новое, и тогда она необходима, либо не открывает ничего, и тогда ее не существует вовсе. Обман здесь исключен. Повторение никому не нужно.

Что касается искусства, здесь я не судья. Но я люблю его, и думаю, что в этой области, как и в науке, стандарт губителен. Правда, в искусстве легче обмануть и выдать повторение за открытие. Здесь трудно установить бесспорные оценки.

Мое требование к искусству весьма просто: чтобы было интересно смотреть, читать, слушать. Несомненно, в этом критерии присутствует доля субъективности: одним интересно одно, другим другое. Маркс, великий историк, экономист и политик, интересовался "Евгением Онегиным" с точки зрения истории русского дворянства. Толстой заинтересовал Хемингуэя прежде всего своими описаниями войны. Рузвельт питал особое пристрастие к детективным романам. Дарвина к концу жизни искусство вообще перестало волновать.

Но вне зависимости от того, что особенно интересует человека, шаблоны, штампы, ходульные образы (по моему мнению), не могут быть интересны решительно никому вне зависимости от взглядов и убеждений.

Субъективность неизбежна в оценке искусства, однако личный вкус нельзя превращать в общеобязательную норму. Я не люблю оперу и балет, но это не значит, что надо искоренять эти искусства: кому-то они нравятся, кому-то приносят наслаждение.

Неправда же в искусстве, умничание по поводу ерунды, где бы оно ни проявлялось — в образе ученых-бородачей на сцене или в полотнах абстракционистов — просто не нужны, так как не имеют ничего общего с жизнью.

Мы живем среди людей и для людей. И мне интересно искусство, потому что оно открывает мне мир человека, как наука открывает картину мира. Мне интересен живой человек, мне интересна правда о нем.

Я — теоретик. Моя профессия — объяснять явления природы и делать теоретические выводы из результатов экспериментов. Физика — единственная наука, где существует четкое разграничение на две профессии: теоретиков и экспериментаторов. Я долго работал с П. Капи-

цей. Он блестящий экспериментатор, и наше сотрудничество, мне кажется, было плодотворным. Он ставил эксперимент, я делал теоретические выводы. Писатель сотрудничает с жизнью. Жизнь — объект его анализа. Жизнь питает его творчество. Но необходимое условие каждого успеха — знание предмета, над которым работаешь. Надо знать результат эксперимента, чтобы сделать правильный теоретический вывод. Надо знать жизнь, чтобы создать произведение искусства, способное обогатить душу человека, дать пищу его уму.

Происхождение стандарта в искусстве объясняется, мне кажется, очень просто — это прежде всего отсутствие знания жизни, недостаток опыта. Когда нечего сказать своего и нового, то повторяют старое, идут проторенным путем и, таким образом, кое-как выходят из положения.

В науке это очень трудно. Если нечего сказать своего и нового, то лучше промолчать. Дураков у нас не любят. Дураки только и годятся на то, чтобы их дразнить. Естественно, что я хорошо знаю среду ученых, и когда я вижу, как ее изображают в литературе, в театре или в кино, то мне порой становится смешно и грустно. Если вы видите перед собой небритого, обросшего человека с отсутствующим взглядом, устремленным никуда или, в крайнем случае, в толстенный фоллант, где, по мнению автора, и сокрыта премудрость науки, знайте, что это ученый. Почему принято думать, что мы небриты, рассеянны, угрюмы и отличаемся от других людей огромным количеством странностей и нелепых привычек — непонятно, но, видимо, здесь штамп, идущий еще от Жюль Верна, не может никак уступить место действительному знанию жизни ученых. «Девять дней одного года» — приятная неожиданность для меня. Баталов очень хорош. Он — настоящий ученый. Здесь был потерян стандарт и найдена правда. Потому и пришел успех.

Есть два вида литературы, непосредственно связанных с наукой. Научная фантастика и научная популяризация.

Что касается фантастики, то я отношу ее к литературе приключений и, конечно, не ищу в ней никаких научных откровений. Эта литература страдает стандартностью, как и всякая другая, и в последнее время всем, должно быть, надоели полеты на другие планеты и приключения в космосе. Научно-популярная литература — это гораздо серьезнее. Она попросту необходима. Каждый должен быть в курсе новейших и главнейших достижений века. Но не каждому доступен язык науки. Как известно, она пользуется особым языком, который понятен немногим, выучить его гораздо труднее, чем любой другой язык. Популяризатор есть переводчик с научного языка на общий. Он должен владеть и тем и другим в совершенстве.

Научно-популярная литература должна быть интересной, как вообще всякая литература, и достаточно строгой в научном отношении. Здесь важно рассказывать не только о том, что открыто, но и о том, как пришло открытие, показать процесс научного творчества.

Уже если мы начали говорить о стандартах, то нужно непременно сказать о школе, в частности, о преподавании математических наук. В этом отношении наша школа устарела эдак лет на сто. Нынешние учебники возмутительны. Наши деды и прадеды могли, конечно, жить с такими понятиями о математике, но сейчас пришло время точных наук, конкретных знаний и надо с детства правильно учить правильному.

Философствовать по этому поводу бесполезно. Надо действовать. Самое главное — создать новые учебники по физике и математике. Написать их — моя давняя мечта.

Надо учить новому. Надо создать комиссию по школам и вузам при Академии наук СССР, где будут решены вопросы программы и преподавания с точки зрения новейших требований передовой науки нашего времени. Новая наука должна начинаться с первых классов школы. Стандарт в образовании так же опасен, как стандарт в науке и в искусстве.

Из писем Дау к Ирине Р. [1960—1961]

[Ирина Р. сама перепечатала письма Ландау к себе, исключив лишь отдельные, как она мне сказала, фразы слишком личного характера. Зная, что я работаю над биографией Ландау, она разрешила опубликовать адресованные ей письма. Тем не менее решился я на это не без колебаний. И поэтому рад был получить комментарий на частичную публикацию писем в «Новой газете» (приложение «Кентавр») от Виталия Гинзбурга, знавшего Ландау дольше всех ныне живущих: «Публикация писем Дау к Ире — лучшее, что можно сделать, чтобы всякая сволочь (и просто несведущие люди) не думала о Дау плохо». И Виталий Лазаревич добавил, что на его взгляд Ирина вовсе не была красивой и что он в то время удивлялся выбору Ландау. На это я не знаю комментария лучше английской пословицы «beauty lies in lover's eyes»: красота возникает в глазах любящего. Не исключено, что Ландау мог чисто теоретически доказать, что Ирина Р. красива, но из его писем ясно без доказательств, что он был любящим.

Г. Горелик]

«Золотая моя Иришенька. Вот уже 3 часа как мы приехали сюда. В поезде было, конечно, очень скучно, и все книги, как Женина, так и твои, оказались тоже скучными. Женя с Зиной встретили меня несмотря на ранний час прямо к поезду, и мы покатили. Последний кусок дороги в горах очень красивый и было очень обидно, что я не мог показывать все это тебе!

Устроились на турбазе в проходной комнате, где только и влезают 3 кровати почти без прохода между ними. И здесь, конечно, было грустно думать, как все это выглядело бы с тобой.

Сейчас лежим вдвоем на полянке. Женя читает привезенные мной газеты, Зиночка греется на солнце, а я пишу тебе.

И я чувствую себя с тобой немного как сказочный принц, который с помощью волшебства только что разбудил от долгого сна спящую царевну, которая еще наполовину спит. Прощание было чудесное.

*...Вот окончен концерт,
Помню степь белоснежную,
На вокзале Ваш мягкий поклон.
В этот вечер вы были
Особенно нежною,
Как лампадка у древних икон...*

Так оно мне сейчас представляется. Очень, очень жду письма от тебя. Пиши обо всем и чем больше, тем лучше.

Пока до свидания, дорогая. Очень люблю тебя всю и каждый квадратный сантиметр, и каждое нежное слово и т. д. Крепко, крепко целую всю, всю, сейчас у меня опять ощущение что я как-то, все-таки, недоцеловал тебя.

Твой Дау».

«Золотая моя девочка. Вот уже 3 дня мы здесь. Завтра уезжаем. Это письмо брошу где-нибудь в Минеральных, чтобы быстрее дошло.

Два дня гуляли, а сегодня отдыхаем. Как все-таки красиво в горах и как жалко, что я не могу все это показывать тебе (душе или телу?). Мне кажется, и тебе все это ужасно бы понравилось, ведь ты никогда не видела гор.

Ты сама не понимаешь, дорогая, как ты много значишь для меня. Даже сейчас, когда ты далеко, ты освещаешь мою жизнь. Если бы я не чувствовал, что ты все-таки любишь меня (хотя в этом, к сожалению, никогда нельзя быть вполне уверенным), я бы, конечно, не мог сейчас спокойно путешествовать. Как там ты? Небось опять много работаешь и очень устаешь? Как домашняя жизнь? Видела ли какие-либо зрелища? Кто еще за тобой ухаживает? Помнит ли еще твое тело мои поцелуи? Как

настроение? Почувствовала ли ты уже, что такое настоящее ощущение счастья или тебе все еще кажется, что ты просто без достаточной надобности усложнила себе жизнь?

Сейчас лежим на солнышке, Женя и Зина читают, а я пишу тебе. При этом особенно ярко вспоминаешься ты, твоя нежная речь... Поэтому мне очень приятно писать тебе, хотя я не уверен, что тебе не будет немного скучно читать мои несколько однообразные излияния.

План нашего путешествия постепенно вырисовывается. Завтра 9-го мы уезжаем отсюда через Военно-Грузинскую дорогу. Путешествие продлится дня 3, так что в Бакуриани будем числа 11—12. Там пробудем дня 2—3 и поедem в Сухуми, где будем числа 15—16. Скорее всего, там и останемся до конца, т. е. до 23—24. Поэтому на это письмо отвечай в Сухуми (главпочтамт). Окончательные планы телеграфирую тебе оттуда. Очень, очень жду твоего письма в Бакуриани. Пиши обо всем, что захочется. Ну а если не захочется, не пиши вовсе, хотя мне, конечно, будет очень грустно.

Пока, до свидания, любимая, следующее письмо уже из Бакуриани. Крепко, крепко целую всего пушистого Киса. Чем дальше, тем больше чувствую, как все-таки мало тебя целовал.

Твой Дау».

«Родная моя девочка. Вчера получил твою милую открытку, нежную, как воздушный поцелуй. Стараюсь ходить прямо, потому что чуть нагнусь, автоматически вспоминаю, что мне за это будет!

Статьеку Уилсона прочел. Написана она неплохо, но враль он первостатейный. Когда он попросил у меня о семинаре, я сказал ему, что, конечно, пусть приходит, но ему будет очень скучно, т. е. прямо наоборот тому, что он написал в статье! Кстати, правильный телефон Тамма: ВЗ-20—29.

В Бакурианах нам не понравилось, а поэтому мы поселились в Боржом, а в Бакурианах я оставил заявление, чтобы мою почту переправили в Сухум. Там мы будем 14 или 15-го. Оттуда пришлю тебе телеграмму о дальнейших планах.

Здесь тепло и очень мило... Сейчас я совершенно как в стихах Пастернака, бродя кругом, "репетирую тебя от грёбенка до ног"....»

«Только вчера отправил тебе письмо и, как видишь, уже начинаю снова. Буду писать его 2 дня, а то получать слишком много писем тебе надоест.

Думаю о тебе с каждым днем все больше. Женя и Зина смеются, глядя на то, как прямо я хожу, понимая, что я при этом вспоминаю тебя. Кстати, они уже давно просят меня передавать тебе приветы в письмах, а я забываю.

Прочел чудесную книгу Ремарка «Люби ближнего своего» по-немецки. Здорово написано! Про эмигрантов из Германии в 35—36 годах. В противоположность его обычному стилю — не безнадежно унылый тон при сносной жизни — наоборот, какая-то сила жизни посреди непрерывных мучений.

Как себя чувствуешь, дорогая? Лечишься ли аккуратно? Как проводишь время?

Я чувствую себя уже очень отдохнувшим. Вес 67 кило! Живу неплохо, насколько это возможно без твоих объятий. А это, увы, очень большое ограничение.

15-го рано утром отбываем в Сухум. Очень надеюсь получить там твои письма. С грустью думаю, что оно, возможно, пролежало в Бакурианах.

Думаю о нашем будущем. Ведь то, что было до сих пор, это только введение в наш роман. Ты, конечно, очень многое поняла за это время, но в тебе еще осталось немало безответственных мещанских предрассудков. Помни, что тебе все равно придется быть по-настоящему счастливой! Главное, это создать у тебя полную свободу чувств

и желаний, чтобы и следа не осталось той ужасной "тюрьмы", в которой ты прожила столько времени. Только ради бога не мучать меня! Вообще мучить людей (за исключением негодяев) нехорошо, а любимых (даже если немного), в особенности. Кроме того, ты уже видела, что я плохо выдерживаю мучительства. Пока, до свидания, дорогая. Не сердись на скучноватые письма — лучше я не умею. Не забывай своего

Дау».

«Мой золотой Кис. Получил сегодня на почте твое сухумское письмо, а 2-ое бакурианское, еще подюжи не переслал. Будет ужасно жалко, если пропадет.

Здесь очень хорошо. Купаемся в теплом море. Но насколько было бы лучше с Кисой!

С большой радостью перечитываю твои нежные слова. Я тоже много смотрю на твои карточки. Главное, что тебе становится по-настоящему хорошо. А сколько еще хорошего у нас впереди!

Мы хорошо устроились и останемся здесь до конца. Таким образом, я уеду поездом 24-го днем и буду в Москве 26-го утром. Пошлю тебе телеграмму, где сообщу все подробно, включая номер вагона. Это не значит, разумеется, что ты обязательно должна меня встречать. Сделаешь все, как тебе будет удобнее.

Видел здесь новую английскую картину «Мэнди». Она дублирована, так что либо уже идет в Москве, либо скоро пойдет. Картина хорошая, если не считать глупейшего конца.

Пока, до свидания, дорогая. Крепко-крепко обнимаю и целую. Кстати, учти, что $\sqrt{4000}$ — не целое число и обнять 63, 24... раз нелегко.

Твой Дау».

«Мой хороший Кис. Пишу тебе это письмо для порядка — оно последнее, которое может дойти до моего при-

езда. Я больше люблю отвечать, но письма так долго обрастают, что твое письмо придет в лучшем случае сегодня днем, а это уже поздно для ответа.

С удовольствием перечитываю слова о любви из твоих двух писем и думаю о понедельнике, о твоих горячих поцелуях и о чудесном путешествии впереди.

Завтра уезжают Мишки, а еще через два дня и я. Без сожаления, потому что по-прежнему мокро и холодно...

Крепко целую мою дорогую фигурку. Почему-то воображаю ее сейчас себе безумно ясно. Но это, конечно, совсем не то, что держать ее в руках.

До свидания, любимая.

Дау».

Благодарности

Многое об обстоятельствах жизни Льва Ландау автор узнал из общения с близко знавшими его. Такие беседы начались в 1980 году, когда мне довелось познакомиться с Лидией Корнеевной Чуковской¹ (1907—96), вдовой одного из ближайших друзей Ландау — Матвея Бронштейна (1906—38). В последующие годы многое о Ландау и его друзьях рассказали мне также: Александр Федорович Андреев, Алексей Алексеевич Абрикосов*, Андрей Иванович Ансельм, Анна Алексеевна Капица*, Анна Михайловна Ливанова, Аркадий Бенедиктович Мигдал, Борис Лазаревич Иоффе*, Виктор Амазаспович Амбарцумян, Виктор Яковлевич Френкель, Виталий Лазаревич Гинзбург*, Владимир Ильич Коган, Владимир

¹ Здесь и далее звездочка * означает, что свидетельство этого человека помещено в книгу «Советская жизнь Льва Ландау глазами очевидцев». Сост. Г. Е. Горелик и Н. А. Шамникова. (М.: ВАГРИУС, 2006).

Львович Найдин, Герш Исаакович Егудин, Дмитрий Дмитриевич Иваненко, Евгений Львович Фейнберг*, Евгения Николаевна Пайерлс (Каннегисер)*, Елена Моисеевна Ржевская, Елена Цезаревна Чуковская, Зинаида Ивановна Горобец, Иван Дмитриевич Рожанский, Иосиф Соломонович Шапиро*, Исаак Константинович Кикоин, Исаак Маркович Халатников*, Исай Исидорович Гуревич, Клавдия Васильевна Пугачева*, Ласло Тисса (László Tisza), Лев Петрович Пятаевский, Лев Эммануилович Гуревич, Леонид Моисеевич Пятигорский, Лидия Лазаревна Гепштейн, Людмила Абрамовна Румер*, Майя Яковлевна Бессараб, Моисей Абрамович Корец, Моисей Исаакович Каганов*, Наталья Александровна Шальникова (Тухомирова)*, Наталья Моисеевна Корец, Наум Моисеевич Коржавин, Нора Лазаревна Гепштейн, Павел Евгеньевич Рубинин*, Рудольф Пайерлс* (Rudolf Peierls), Фримен Дайсон (Freeman Dyson), Эдвард Теллер (Edward Teller), Эла Зигелевна Рынгина*, Эсфирь Моисеевна Корец (Ester Kroyzer), Яков Абрамович Смородинский, Яков Львович Альперт.

Михаэль Корец (Michael Koritz) предоставил мне возможность познакомиться с материалами следственного дела его деда Моисея Кореца. Некоторые из этих материалов представлены на сайте, созданном коллективными усилиями детей, внуков и правнуков Моисея Кореца, http://michaelk.jerusalem.googlepages.com/moisey_korets

Рукопись книги или ее части критически читали и помогли мне своими замечаниями несколько человек. Бесценную помощь я получил от Н. А. Шальниковой, соединившей свои собственные впечатления о Дау с вниманием к свидетельствам других. К. А. Томилин помогал посмотреть на текст невооруженным глазом

и разыскал важные свидетельства в старых публикациях. Важные замечания по тексту сделали: А. Н. Пастернак, А. В. Безрукова, В. И. Ойцер, Е. Ц. Чуковская, И. В. Булгакова, Л. В. Слатина, Л. Л. Зиновьева, С. И. Зеленский, Э. З. Рынгина. Валерий Вайнин не раз отрывался от своего мира художественной литературы, чтобы помочь мне найти точные и убрать лишние слова в рассказе об упрямых фактах и неправдоподобных гипотезах.

Всем перечисленным автор глубоко благодарен, а всю ответственность за недостатки книги принимает на себя.

Содержание

Предисловие про любовь 5

Глава 1. Рожденный свободным

В удачное время, в удачном месте	
и в удачной семье	12
Важнейшее, хоть и не замеченное, событие	20
Джаз-банд в научной столице страны	26
Три Мушкетера и Аббат Куаньяр	34
«Советский парень Гамов»	42
На великом переломе	48
Полтора года в лучших домах научной Европы	51
Стиль жизни в России иронический	68
Где тонкослойно, там и рвется	71
Грустный Лев в самом веселом городе	78
Харьковский период развития физики	81
«Руководство по теоретической физике».	
Харьков, 1935	87

Глава 2. Не родись красивой

Парадокс лжеца и женская логика	98
«...Меня воспитал комсомол!»	103
Такая Кора и совсем-не-такой Дау	112

Глава 3. Тридцать седьмой

Советская власть в УФТИ, 1935 год	129
Уголовная статья в стенгазете	144
Фазовый переход антисоветского рода	160
Институт Физпроблем	172
Корец о событиях 1937-го	184
Листовка к Первомаю	
и что о ней сказал Ландау	192
Корец: к/р мысли вслух	196

Письма Капицы, или Что такое везение	201
Загадки 1937 года	215
Румер, без вины виноватый	225
Ландау: ханжи, бараны, черви, люди	234
Корец и загадка Когана	239
Чем кончился 1937 год	246

Глава 4. Ученый раб, свободный духом

В академики по рекомендации Нильса Бора	
и КГБерии	255
Ученый раб — сталинский лауреат	
и Герой Соцтруда	271
«Зельдович — не сука. Я извиняюсь»	283
Личное и общественное	
в мировой термоядерной истории	295
Физика + любовь + дружба =	309
Свободный физик-теоретик и учитель	318
Ландау + Лифшиц = Ландафшиц	327
Душа в эфире	335

Глава 5. «...Это было уже не при мне»

Вместо смерти	348
Как тайное стало явным, и наоборот	362
Зачем вы это делали, доктор Симонян?!	372
Вместо бессмертия	385

Приложение. Голоса героев книги	391
---	-----

Благодарности	459
-------------------------	-----

Литературно-художественное издание

Горелик Геннадий Ефимович
Советская жизнь
Льва Ландау

Ведущий редактор

Е.В. Гореликова

Младший редактор

Е.А. Моргунова

Художественный редактор

Т.Н. Костерина

Технолог

С.С. Басипова

Оператор компьютерной верстки

А.В. Кузьмин

Оператор компьютерной верстки переплета

В.М. Драновский

Корректоры

М.Ю. Сергеева, З.А. Тихонова

Подписано в печать 20.06.2008.

Формат 84×108¹/₃₂. Тираж 3000 экз.

Заказ № 487.

ЗАО «Вагриус»

107150, Москва, ул. Ивантеевская, д. 4, корп. 1

Отдел реализации издательства:

(495) 221-61-80

E-mail: vagrius@vagrius.com

Отпечатано в полном соответствии
с качеством предоставленного оригинал-макета
в ОАО «ИПП «Уральский рабочий»

620041, ГСП-148, Екатеринбург, ул. Тургенева, 13.

<http://www.uralprint.ru>

e-mail: book@uralprint.ru

"ДОМ КНИГИ" 475.00



Ландау
и Сове
тская ж
изнь

0 557694 8 0000

Советские физики, будущие Нобелевские лауреаты, Лев Ландау и Виталий Гинзбург с жаром говорят о почти абсолютном холоде, не обращая внимания на изумленного английского коллегу и тем более на тех, кто за их спиной.

(Москва, 1959 год, конференция по физике низких температур)



По моему мнению, Г. Е. Горелик – выдающийся историк физики. Он доказал это своими статьями и книгой «Андрей Сахаров. Наука и свобода».

Работы Горелика о Л. Ландау и М. Бронштейне и мои с ним беседы дают мне уверенность, что он лучше кого бы то ни было понимает биографию Ландау.

Виталий Гинзбург,
академик РАН,
Нобелевский лауреат по физике

ISBN 5783969706132



5 783969 706132

ВАГРИУС

ГЕННАДИЙ ГОРЕЛИК

ГЕННАДИЙ
ГОРЕЛИК

Советская
жизнь
Льва

ЛАНДАУ



Советская
жизнь
Льва
ЛАНДАУ