

**МАТЕРИАЛЫ К 100-ЛЕТИЮ  
Л.Д.ЛАНДАУ**



**ВОКРУГ ЛАНДАУ**

**Ч. 1. ВОСПОМИНАНИЯ**

**СОЗДАН: ЯНВАРЬ 2008**

*Отдел истории физико-математических  
наук ИШЕТ РАН*

Дата: 22.01.2008



  
Институт истории  
естествознания и техники им.  
С.И.Вавилова РАН

# ВОКРУГ ЛАНДАУ

## Ч.1. Воспоминания

*В данный сборник вошли воспоминания о Л.Д.Ландау, опубликованные в различных электронных журналах в последнее десятилетие.*



### СОДЕРЖАНИЕ

**Алексей АБРИКОСОВ.** Предисловие к воспоминаниям Э. Рындиной и Е. Пуриц

// Вестник, №5 (№342). 3 марта 2004 г.

<http://www.vestnik.com/issues/2004/0303/win/abrikosov.htm>

**Элла РЫНДИНА.** Лев Ландау: штрихи к портрету // Вестник, №5, 6, 7 (№342-344). Март

2004 г. <http://www.vestnik.com/issues/2004/0303/win/ryndina.htm>

**Елена ПУРИЦ.** О Дау // Вестник, № 5(342) 03 марта 2004 г.

<http://www.vestnik.com/issues/2004/0303/win/purits.htm>

**Юрий РУМЕР.** Ландау // Заметки по еврейской истории, №7.

<http://www.berkovich-zametki.com/AStarina/Nomer7/Rumer1.htm>

**Евгений ФЕЙНБЕРГ.** Ландау и другие // Эпоха и личность, Физики, Очерки и воспоминания,

М.: Наука, 1999. <http://www.nsu.ru/assoz/rumer/friends/fein.htm>

**Моисей КАГАНОВ.** Ландау – каким я его знал. // Вестник, №5, 6 (303, 317), 1998.

<http://www.vestnik.com/issues/98/0303/win/kaganov.htm>

**Маргарита РЮТОВА (КЕМОКЛИДЗЕ)** "Есть ученый совет и семинар по средам. Этого

достаточно" (Послесловие) // УФН. 1994, №12, с.1336-1339.

**Людмила КАФАНОВА.** Ландау в Крыму // Вестник, №6, 1998

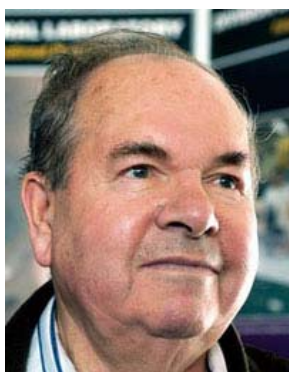
<http://www.vestnik.com/issues/98/0317/win/kafanova.htm>

**Приложение.** Библиография работ о Л.Д.Ландау (на 2000 г.). Сост. О.И.Фесенко

**Алексей АБРИКОСОВ**

## **Предисловие к воспоминаниям**

### **Э. Рындиной и Е. Пуриц**



А. А. Абрикосов

Хотя материалов о моём дорогом учителе, Л.Д. Ландау, довольно много (я тоже участвовал в сборнике воспоминаний о нём), они описывают его, каким мы его знали, то есть в значительно более поздний период. В этом смысле воспоминания Эллы Рындиной, уделяющие много внимания родителям Л.Д., его детским и юношеским годам (по рассказам сестры и родителей Ландау) представляют несомненный интерес. Короткие же воспоминания Елены Пуриц — настоящая жемчужина. Они — о молодом Дау, к тому же, не в рабочей обстановке, а на отдыхе, в «релаксе». Признаться, для меня они были полной неожиданностью. Замечательное описание! Дау, как живой! Да, действительно, на его шутки многие обижались, но только не близкие к нему люди. Близкие же прекрасно знали, что Дау — очень искренний и добрый человек, и шутки его не со зла, а просто от обострённого чувства юмора.

Дау всегда говорил нам, что он считает себя учеником Нильса Бора, но я знал, что у Бора стиль был совсем другой, и часто задумывался над тем, кто больше всего повлиял на Дау. Только гораздо позже я познакомился с рассказами о другом великом физике, Вольфганге Паули, у которого Дау гостил одно время в Цюрихе, и понял, что на стиль Дау в значительной степени повлиял именно Паули, про резкие и остроумные высказывания которого ходили легенды.

Я бы хотел отметить ещё одну вещь. 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 слушаешься — упаси господь, а потом со словами «Если вы такое будете мне говорить, я совсем с вами о науке разговаривать не буду!» он просто выбежал из комнаты. Удар двери — и его уже и след простыл. А на следующий день: «Так где мы с вами остановились?». Ясно, что такое не всякий мог вытерпеть.

В общем, школа у Дау была суровая, но я, во всяком случае, своими успехами в основном обязан ему и никогда этого не забуду.

*Алексей Абрикосов, лауреат Нобелевской премии по физике 2003 г.*

Элла Рындина (Ст. Петербург)

## Лев Ландау: штрихи к портрету \*



*Элла Рындина родилась в Ленинграде. После окончания Электротехнического института работала в Институте полупроводников в Ленинграде, у Абрама Федоровича Иоффе. Затем защитила кандидатскую диссертацию, занималась полупроводниковыми приборами в Объединенном институте ядерных исследований в Дубне. Живет в Санкт-Петербурге.*

### ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

**В** этих небольших воспоминаниях я хочу попытаться рассказать об академике Льве Давидовиче Ландау, его родителях, матери Любви Вениаминовне Гаркави-Ландау, отце Давиде Львовиче Ландау (которые приходились мне бабушкой и дедушкой), о его сестре Софье Давидовне Ландау (моей маме) и о своем общении с ним, наших встречах и беседах в разные периоды его и моей жизни. Я пишу только о том, что знаю сама и о том, что помню из рассказов моей матери.

### ДЕТСКИЕ ВОСПОМИНАНИЯ

Самые ранние воспоминания о Дау сохранились с четырехлетнего возраста. В тишину и спокойствие нашего дома неожиданно ворвался какой-то странный человек. Он принес в дом атмосферу суеты, праздника, шумных и долгих споров, волнений, восклицаний. Мама сказала, что это мой дядя Лева

(Лев Давидович Ландау), ее брат, и что он только что вернулся из поездки за границу. Он был очень высок (особенно с высоты моего четырехлетнего роста), очень худ, очень лохмат и очень подвижен: ни секунды не мог усидеть на месте и мерил нашу небольшую комнату длинными ногами, бегая взад и вперед. Не зная о чем со мною говорить, он сгибался в три погибели, засовывал холоднящие пальцы мне за шиворот, радостно называл меня «Цыпленок» и неся дальше. Эта процедура повторялась всякий раз, как я попадалась на его пути. Видимо, он решил, что таким образом играет со мной. Мне это не нравилось, я ежилась от холодных пальцев и норовила ускользнуть от него подальше, поближе к маме. Оттуда, из безопасного места, с интересом и удивлением я рассматривала его. Мне казалось, что он ни на кого не похож: орлиный нос, огромный лоб, выющиеся черные волосы, непокорный чуб и слегка торчащие вперед верхние зубы. И глаза... такие удивительные, большие, блестящие и такие черные, совсем черные, глаза. Они смотрели пристально и в то же время отсутствующе. В нем была какая-то необыкновенная сила и какая-то непонятная беспомощность. Чувствовалось, что это человек большого и необычного ума, и в то же время в нем было много детской непосредственности.

Он привез из-за границы тонюсенький ажурный шерстяной платок для мамы (настолько тонкий, что его можно было протянуть через кольцо) и серую заводную мышь, очень похожую на настоящую. Был приглашен соседский кот по кличке «Мальчик», и мышь была заведена. Она забегала по кругу. Кот недоумевающе уставился на нее, потом бросился за ней следом. Веселья было много. Но мне кажется, что больше всех веселились я и мой дядя — такой маленький и такой большой ребенок.

### СПОРЫ, СТИХИ, РАЗГОВОРЫ

Наезды Дау в Ленинград всегда сопровождались радостным оживлением в семье, застольем, иногда походами в ресторан всей семьей. Дау по-прежнему мне казался довольно странным, а его разговоры необычными. Мне уже не казалось, что он ни на кого не похож, я четко узнавала большой дедушкин лоб, очень черные (с почти не различимыми зрачками) глаза бабушки и даже два

верхних зуба торчали вперед, как у моей мамы, хотя и гораздо сильнее, чем у нее. Говорили, что эти выпирающие передние зубы достались по наследству от какой-то из троюродных тетушек.

Когда Дау был у нас, мама всегда просила его почитать стихи. Он никогда не ломался, не отнекивался и с удовольствием начинал. Читал он нараспев, громко, несколько монотонно, сам как бы упивался музыкой стиха. Интересно, что при таком чувстве стиха и его ритма, он совершенно не любил музыку. Она просто не производила на него никакого впечатления. Услышав игру на скрипке, он говорил: «Скорей бы дядя перепилил этот ящик».

Итак, он начинал читать Гумилева. Вот зазвучали первые строфы поэмы «Гондла»:

Выпит досуха кубок венчальный,  
Съеден дочиста свадебный бык,  
Отчего ж вы сидели печальны  
На торжественном пире владык?

От его чтения у меня мурашки бегали по спине — впечатление было необычайно сильным, просто ошеломляющим. О Гумилеве тогда знали мало. Расстрелян. Запрещенный поэт, а уж сами стихи услышать или прочесть было вовсе негде. И вот звучит эта поэма, почти целиком, о древних сильных людях-воинах, смелых и безжалостных, и о слабом калеке, которого они обижают смертельно, но который силен духом:

«Все вы, сильны, красивы и прямы,  
За горбатым пойдете, за мной,  
Чтобы строить высокие храмы  
Над грозящей очам крутизной.

Может быть, читая эти строки, Дау, худенький и хрупкий, ощущал себя сильным и способным вести за собой.

Особенно его голос начинал звенеть, а во мне все трепетало, когда он читал:



Помню, утром сияла пустыня,  
Где Марстана я бросил в песок,  
Сердце дрогнуло, словно богиня  
Протянула мне вспененный рог.  
А когда вместе с Эйриком Красным  
Я норвежцев погнал ввечеру,  
День казался мне столь же прекрасным,  
Как на самом роскошном пиру.

А в конце мама обязательно просила прочесть «У камина».

Это стихотворение о герое, который рассказывал об испытаниях, выпавших на его долю и о подвигах, которые он совершил.

Мы рубили лес, мы копали рвы,  
Вечерами к нам подходили львы.  
Но трусливых душ не было меж нас,  
Мы стреляли в них, целясь между глаз.  
Древний я отрыл храм из-под песка,  
Именем моим названа река,  
И в стране озер пять больших племен  
Слушались меня, чтили мой закон.  
Но теперь я слаб, как во власти сна,  
И больна душа, тягостно больна.

И заканчивалось стихотворение совсем неожиданно, тут Дау замедлял ритм и понижал голос, дочитывая конец:

И тая в глазах злое торжество,  
Женщина в углу слушала его.

Эта неожиданная концовка всегда по-новому удивляла и заставляла думать о бренности и быстротечности всего живого и о том, как на всё героическое можно смотреть со стороны, даже с некоторым юмором.

Папа переводил разговор на физику, пытаясь расспросить Дау о некоторых физических явлениях. Например, почему электрон можно рассматривать и как частицу и как волну, как же это может быть. Дау,



довольный, цокал языком и говорил: «Так говорят формулы, и им нужно верить». Его вера в математический расчет была непоколебимой. Чтобы еще больше поразить нас, сообщал: «А вот знаете, что иногда нельзя точно сказать,



Элла Рындина и Лев Ландау.

где находится электрон?». Всё казалось таким удивительным и непонятным. Объяснять нам принцип неопределенности в квантовой механике он, конечно, не стал, но был доволен нашими удивленными физиономиями. Ему нравилось удивлять других чем-то им совершенно непонятным и оставлять в недоумении. Впоследствии в одной из публичных лекций он скажет: «Человек может понять даже то, что ему не под силу себе представить».

Когда я стала приобщаться к физике в школе, он стал задавать каверзные вопросы типа: «Можно ли собрать протоны в чашку?» — и посмеивался радостно над моим задумчивым видом. А если я не могла ответить или отвечала неправильно — была просто буря радости: «Протоны провалятся сквозь чашку — это же тривиально!»

Моему брату, тогда студенту, Лёне Кардашинскому, по его дословным воспоминаниям, в ответ на вопрос: что такое электрон, Дау, в свойственной ему решительной манере, ответил: «Электрон не корпускула и не волна. С моей точки зрения — он уравнение, в том смысле, что лучше всего его свойства описываются уравнением квантовой механики, и прибегать к другим моделям — корпускулярной или волновой — нет никакой необходимости». Затем посмотрел на вытянувшееся лицо племянника и добавил: «Впрочем, лучше поговорим на другие темы, например, о женщинах. Там мы найдем больше точек соприкосновения». В это время моему брату было всего 19, а сам Дау был значительно старше. Впрочем, Дау никогда не стеснялся в выборе тем, даже достаточно щекотливых, и был очень доволен, если заставлял собеседника смущаться.

Дау был всегда достаточно резок и прямолинеен в своих суждениях. Если разговор шел о книге или о кинофильме, он, как в математике, упрощал их как математическое выражение и сводил всё к простейшей формуле, к одной, главной, проблеме. Для него важно было то, что лежало в основе событий или характера, и он начисто отбрасывал мастерство описаний автора, нюансы характеров героев и неоднозначность событий.

Одним из моих любимых произведений в то время был роман Мопассана «Пьер и Жан». Услышав это, Дау сказал про главного героя Пьера, на протяжении всего романа мучившегося своим разочарованием, сомнениями и ревностью: «Да он просто завидовал брату». Конечно, Дау смотрел в корень. Это чувство было подоплекой страданий и поступков Пьера, но чтобы вот так просто отмести всё остальное... Я даже почувствовала себя обиженной за себя, за Пьера, и даже за Мопассана.

Еще помню суждение Дау о фильме «Мост Ватерлоо», о котором в тот момент только и говорили. В этом фильме рассказана история двух влюбленных, разлученных войной. Война обрекла героиню, которую играет Вивиен Ли, на лишения и голод. Узнав из газет, что герой погиб на войне, и поняв, что для нее все кончено, героиня зарабатывает на жизнь, продавая себя мужчинам. Однако герой остается жив, возвращается с войны, по-прежнему любит ее и хочет на ней жениться. Героиня мучается тем, что не может соединить с ним свою жизнь, у нее не хватает мужества рассказать ему о своем прошлом; считая себя опозоренной и недостойной героя, она лишает себя жизни. Зрители рыдают... Дау страшно разругал этот фильм, он не одобрял рефлексий героини и раздражался, когда с ним спорили. «Это всё чушь! Из-за чего кончать собой? И если у нее было много мужчин — это замечательно, значит, она многим нравилась, многие ее хотели. Зачем ей надо так мучиться? Что ж тут может не понравиться герою? В общем, чушь какая-то!».

Когда Дау упрекали, что он любит сплетни, он говорил в ответ: «Вам интересно знать, что произошло с Анной Карениной? А мне интересно знать, что случилось с моими знакомыми».

Дау крайне неодобрительно относился к мужчинам, носящим бороду: «Если уж дурак, — говорил он, — то совсем необязательно вешать об этом объявление».

Дау очень любил спорить и из споров всегда выходил победителем. Переспорить его было невозможно, последнее слово почти всегда оставалось за ним. Мама тоже была заядлой спорщицей и билась до конца, отстаивая свою точку зрения. Особенности споры возникали, когда говорили о любви и о человеческих взаимоотношениях вообще. Мама считала, что любовь (всякая, не только между мужчиной и женщиной) измеряется жертвой, которую ты можешь принести ради человека, которого любишь. «Чушь, чушь, чушь!» — кричал Дау. Он не признавал никаких жертв. Мама переходила на бытовые примеры. «Ну, например», — говорила она, обращаясь ко мне, — «ты заболела, а у меня билеты в театр, куда я давно мечтала пойти. Я же не пойду, а останусь возле тебя». «Раз останешься — значит, тебе этого больше хочется, а если больше хочется в театр — значит надо идти в театр. Глупости всё это». Последнее слово опять осталось за ним, мама только рукой махнула, относясь к этим его высказываниям как к очередному чудачеству. Действительно, он не признавал жертвенность в принципе и поступал в жизни согласно этим принципам.

#### АРЕСТ

Очень хорошо запомнилась мне суতোлка 1938 года. Я была еще слишком мала (мне было четыре с половиной года), чтобы понимать то, что тогда происходило. У нас дома неожиданно появилась Кора (жена Дау). Она сняла в коридоре свою серую шикарную меховую шубу. Запахло духами... и горем. Она привезла очень плохие новости, так я почувствовала по возбужденным разговорам и огорченным лицам родителей. Мама плакала. Это были новости об аресте Дау. Сразу после этого ареста Кора сбежала из Москвы, боясь, чтобы ее не арестовали тоже (часто жен арестовывали вслед за мужьями). Дау и Кора не были тогда официально женаты, но она смертельно испугалась.

После этого мама стала часто пропадать в Москве и возвращалась уставшая и расстроенная. Она выстаивала длинные очереди, чтобы хоть что-то узнать о брате (это тоже, кстати, было небезопасно). Когда она попала в кабинет к начальнику, он спросил: «Почему вы хлопчете за врага народа? Поезжайте домой и больше здесь не появляйтесь». Она пыталась объяснить, что Ландау — человек с международной известностью, и что страна может

потерять крупного физика и мирового ученого. Несмотря на предупреждение, она ехала снова и снова стояла в очередях. Как она рассказывала, однажды какой-то чин сурово сказал ей: «Ваши документы на стол!». Мама вздрогнула, решив, что её тоже собираются арестовать, и трясущимися руками протянула документы. На этот раз обошлось.

Бабушка же в это время рассылала телеграммы и денежные переводы по всем тюрьмам, узнав, что каждому советскому заключенному можно послать пятьдесят рублей. Её деятельная натура не позволяла ей сидеть сложа руки и ждать известий. Посылая эти переводы, она пыталась узнать, в какой тюрьме томится ее сын.

Конечно, хлопоты мамы и телеграммы и переводы бабушки не могли освободить Дау. К этому привели старания отважного Петра Леонидовича Капицы. Об этом мало кто знал тогда, и дома говорили об этой его деятельности шепотом. Однажды, в очередной раз побывав в НКВД, мама возвращалась из Москвы, потеряв всякую надежду. Перед отъездом она позвонила Капице сообщить, что она уезжает в Ленинград, уже ни на что не надеясь. Анна Алексеевна (жена Петра Леонидовича) сказала ей: «Соня, сейчас же приезжайте к нам!». Мама ответила, что очень устала, и что скоро поезд: «Приезжайте, не пожалеете», — настаивала Анна Алексеевна. Мама поехала и не пожалела. Новость, что Дау скоро будет на свободе, была потрясающей.

Из вышедшей в 1999 году книги (Кора Ландау-Дробанцева «Академик Ландау. Как мы жили») я узнала, что в то время как Дау сидел в тюрьме, Кора, будучи членом компартии, стала агитатором. «В 1938 году, когда Дау был в тюрьме, я была пропагандистом», — пишет она на странице 83. И настолько хорошо она пропагандировала речь Сталина, что ее «стали хвалить на общегородских партийных активах Харькова и даже советовали всем агитаторам брать с нее пример». Наверное, мало было просто сбежать подальше в трагический момент, боясь за свою шкуру, и совсем не интересоваться положением арестованного (во всяком случае, нам она ни разу не позвонила и тщательно скрывала свое местонахождение), надо было еще и прославлять ту власть, которая измывалась над Дау и миллионами других ни в чем не повинных людей.

Не знаю, узнал ли Дау, чем занималась Кора, пока он был в тюрьме.

Думаю, что, если и знал, то не осуждал ее и относился к этому спокойно. Согласно его теориям, каждый должен делать то, что ему хочется, и не обязан страдать, если даже страдает близкий ему человек. Впрочем, по Кориному мнению, он в тюрьме и не страдал вовсе, «размышляя о науке, он не замечал неудобств, он был выше тюремных неудобств» (страница 85). Под неудобствами она, по-видимому, подразумевала стояние на ногах сутками, непрерывно длящиеся допросы, постоянные унижения, запугивания и насилие. Правда, на странице 89 она признает, что «когда пришло освобождение, Дау уже не ходил, он тихонечко угасал. Его два месяца откармливали и лечили, чтобы он на своих ногах вышел из тюрьмы». И когда он вышел, ее рядом не было.

### ЛИСТОВКА

*«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...*

*Разве вы не видите, товарищи, что сталинская клика совершила фашистский переворот. Социализм остался только на страницах изолгавшихся газет. В своей бешеной ненависти к настоящему социализму Сталин сравнился с Гитлером и Муссолини. Разрушая ради 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 избивать только беззащитных заключенных, ловить ни о чем не подозревающих невинных людей, разворовывать народное имущество и выдумывать нелепые судебные процессы о несуществующих заговорах...».*

Эта листовка, почти полный текст которой я привела, послужила формальной причиной одновременного ареста 28 апреля 1938 года трех физиков, Л.Д.Ландау, Ю.Б.Румера и М.А.Кореца. После публикации этой

листочки в «Известиях ЦК КПСС» № 3 за 1991 год в статье «Лев Ландау: год в тюрьме», возникла и продолжается до сих пор ожесточенная полемика на тему, принимал ли Дау участие в написании этой листовки или нет.

Конечно, этот вопрос навсегда останется загадкой, поскольку участников нет в живых, а показания, сделанные в тюрьме под давлением КГБ, вряд ли заслуживают полного доверия.

Я могу здесь только высказать свое мнение и обратить внимание на характерные для Дау особенности, которые я подметила в тексте этой листовки. Дау признается (из протокола допроса 3 августа): «Я сперва отрицательно отнесся к этому предложению и высказал опасение, что такая форма деятельности чересчур рискованна. Однако при этом я согласился с Корецом, что подобная политическая диверсия произвела бы большое впечатление и могла бы дать немалый практический результат». Есть в этом архивном деле и собственноручное письменное признание Дау: «Корец написал листовку, которую я в общем одобрил, сделав отдельные замечания». Именно, не написал листовку, а прочел и сделал замечания; так он делал, как правило, почти во всех написанных учебниках курса «Теоретическая физика», опубликованных лекциях и прочих трудах по физике совместно с Е.М.Лифшицем, Я.А. Смородинским и с другими физиками. Аналогичные показания об участии Дау в написании листовки дал и М.А. Корец, арестованный одновременно с Дау (из дела Кореца).

Текст листовки поразителен по той глубине, с которой авторы увидели суть режима, сложившегося к 1938-му году. В мыслях, изложенных в листовке: «Миллионы невинных людей брошены в тюрьмы», «Сталинская клика совершила фашистский переворот», и даже в самих выражениях можно увидеть стиль Дау, его краткость, логику и убедительность. Сравнение нашего строя с фашистским было одним из его излюбленных. Именно такими словами он ликвидировал мою «политическую безграмотность» через много лет. В этих же строках дышит его наивная вера в социализм, которая характерна для его ранних убеждений.

Возникает вопрос, почему же все-таки, считая идею Листовки «рискованной», Дау мог согласиться принять в ней участие? Думаю, он был достаточно прозорливым человеком, видел, как арестовывают его друзей и

сотрудников, четко понимал, что круг сужается, и его «не минует чаша сия», и тогда, несмотря на страх перед грядущим, решил пойти на такой шаг, чтобы успеть предупредить других, чтобы крикнуть об опасности, а не идти как покорное быдло на убой. Если это было так, то честь и хвала его мужеству.

### **РОДИТЕЛИ ДАУ**

Из рассказов мамы я знаю о том, как встретились дед Давид Львович Ландау с бабушкой Любовью Вениаминовной Гаркави. Дед работал инженером-нефтяником, жил в Баку и был достаточно богат. Ему уже было около сорока лет, он был заядлым холостяком и не собирался жениться. Его родители очень огорчались из-за этого, тем более что он был старшим сыном. Они делали всяческие попытки женить его, но безуспешно. Не без тайных намерений они попросили Давида сопровождать кузину Аню в Швейцарию, и он согласился. Аня ехала за границу вместе со своей подругой Любой.

Эта встреча и оказалась роковой для Давида. Он влюбился, как мальчик, но не в Аню, а в Любу. И это было на всю жизнь. До самой ее смерти в мае 1941 года он относился к ней с необычайной нежностью и любовью.

Бабушка Люба в молодости была очень красива: с косою вокруг головы, очень гладкой и чистой кожей, никогда не знавшей никакой косметики, умными очень черными глазами, такими черными, что даже не было видно зрачков. Дау унаследовал ее глаза, и я часто просила его: «Посмотри на меня, я хочу вспомнить бабушку». Он начинал пялиться на меня и строить рожи, не давая мне разглядеть в нем бабушкины черты. Во время встречи с дедом бабушке было 29 лет, о замужестве она не думала — это ее не интересовало. Чтобы больше времени проводить рядом с Любой, дед предложил Ане и Любе перейти в первый класс, которым он ехал. Они ехали в третьем классе, так как Люба была бедной, смолоду зарабатывать себе на жизнь, и лишних денег у нее не было. После категорического отказа Любы деду пришлось самому перейти в третий класс.

Дед был внешностью и характером полной противоположностью бабушке. Он был высокий, светлоглазый, с мужественным лицом. Очень высокий лоб от него унаследовали и сын и дочь. Во всем его облике чувствовалась значительность. Он был очень спокойным и сдержанным

человеком, я никогда не слышала, чтобы он повысил голос. Они с бабушкой были как «лед и пламень»: бабушка — ступок энергии, вспыльчивая и легко возбудимая. Но крайности нередко сходятся и дополняют друг друга.

Очень сильное чувство со стороны деда, видимо, затронуло бабушку, и она согласилась выйти за него замуж. В 1905 году она переехала к деду из Петербурга в Баку, где родились их дети Соня и Лева.

### БАБУШКА ЛЮБОВЬ ВЕНИАМИНОВНА ГАРКАВИ-ЛАНДАУ

Мать Дау Любовь Вениаминовна была человеком неординарным. Волевая, целеустремленная, решительная и энергичная, она трудилась всю свою жизнь, не покладая рук. Ее отличала колоссальная самодисциплина. Вставала она очень рано и всегда обливалась холодной водой, даже на даче, где для этого условий просто не было. Она вставала в таз и опрокидывала на себя другой таз с холодной водой, а я подглядывала за ней в щелку, мысленно ежась от холода. Она приучала к холодным обливаниям своих детей Соню и Леву, но они ненавидели эту процедуру, и в первый же день, когда упорхнули из дому, перестали обливаться и всегда с ужасом вспоминали о холодной воде. У Дау даже мысль о холодных обливаниях ассоциировалась с властностью характера матери.

### БАБУШКА УЧИТСЯ

Необычайная энергия бабушки помогла ей встать на ноги, получить образование и, что называется, сделать саму себя. Она родилась в маленьком местечке под Могилевом в 1876 году, в бедной многодетной еврейской семье, ездила в школу за 12 верст и кончила в Могилеве женскую гимназию в 19 лет. Чтобы содержать себя, репетировала гимназисток, а в 21 год стала преподавать в частной школе в Бобруйске, не переставая давать частные уроки, чтобы поддержать себя и скопить денег для поездки в Цюрих (Швейцария) в 1897 году. Туда она отправилась, чтобы учиться на Естественном факультете. Через год она вернулась в Россию и решила продолжить образование в Петербурге. Пришлось идти на поклон к генерал-губернатору Петербурга, чтобы получить вид на жительство. Обладая недюжинным даром убеждения, она добилась разрешения, без которого евреям нельзя было селиться в столице. Бабушка



поступила в Еленинский повивальный институт, закончила его, и некоторое время небезуспешно принимала роды. Однако на этом она не остановилась, и в 1899 году поступила в Женский медицинский институт (теперь Первый медицинский институт) в Петербурге и окончила его. Училась и одновременно



Любовь Гаркави до замужества с Давидом Ландау.  
1903-1904 гг.

зарабатывала средства к существованию, работая сверхштатным сотрудником на кафедре физиологии в том же институте.

В 1905 году вышла замуж за Давида Львовича Ландау и переехала с ним в Баку.

8 августа 1906 года у них родилась дочь Соня и 22 января 1908 года — сын Лева. Бабушка уделяла много внимания воспитанию детей. Соня и Лева учили языки, французский и немецкий, и овладели ими в совершенстве, брали уроки гимнастики, учились игре на фортепьяно, хотя у обоих не было музыкального слуха, и оба не любили музыку. Лева уже тогда настаивал на определенности: если форте, то играл так громко, что стены тряслись, а если пиано — то так тихо, что не слышно было вовсе. Так как Лева с раннего детства проявлял недюжинные математические способности, бабушке пришлось освободить его от занятий музыкой. Соня же училась музыке 10 лет, и, говорят, недурно играла, но после окончания занятий резко бросила музыку и ни разу больше не подошла к пианино. Отец не разговаривал с ней с из-за этого целый год. В общем, упрямая была семейка, и дети непростые. Мама рассказывала, что когда маленькому Лева поставили градусник, он вопил и отчаянно протестовал, и даже когда градусник был вынут, он продолжал вопить: «Хочу, чтобы градусник не стоял». «Но он уже не стоит». «А я хочу, чтоб он РАНЬШЕ не стоял». Даже будучи маленьким ребенком, он не терпел никакого насилия над своей личностью.

### БАБУШКА ТРУДИТСЯ

Но и после рождения детей, будучи достаточно обеспеченной, бабушка продолжала активно работать. Три года она занималась акушерством и гинекологией в больнице в Балханах (на нефтяных промыслах под Баку, где работал дед). С 1911 года — школьно-санитарный врач в Женской гимназии в

Балханах, затем в 1915-1916 годах, во время Первой мировой войны — ординатор в военном лазарете в Баку, и начиная с 1916 года — преподаватель в Еврейской гимназии в Баку. Здесь мне хотелось бы процитировать отрывок из статьи И.Бен-Ионатана и С.Авитсура, которые были соучениками маленького Левы в этой гимназии, куда он поступил в возрасте 8 лет. (Их статья «Вместе с юным Львом Ландау» была опубликована в «Материалах конференции, посвященной 80-летию Ландау», проходившей в Тель-Авиве в июне 1988 года).<sup>1</sup> На стр. 14-15 авторы пишут: «В сентябре 1916 года в Баку открылась Еврейская гимназия. В ней предполагалось обучение еврейских детей на русском языке плюс иврит и изучение Библии». Вот что они пишут о Леве: «Он был тихим, застенчивым мальчиком, хотя в его отношении к соученикам, и даже к учителям, было что-то снисходительное. В классе его прозвали «Маленький принц Лева». Его успехи в естественных науках значительно превосходили знания его соучеников, но что касается иврита и идиш, то его знания были на вполне среднем уровне». Далее авторы пишут о бабушке: «Любовь Вениаминовна преподавала естествознание в старших классах, а если кто-то из учителей отсутствовал, она заменяла их, рассказывая о выдающихся личностях в истории человечества или читая литературные произведения. Кроме того, она выполняла административную работу, сидя в приемной. На стене, прямо над нею висел портрет Николая Второго. По ее прическе (у бабушки была длинная коса, уложенная вокруг головы. — Э.Р.), которую она часто меняла, ученики узнавали о ее настроении. Если прическа не была высокой и доходила «до медалей» (имеются ввиду медали на груди императора), то настроение у нее было хорошее, но если прическа была высокой и пышной и доходила до кончика бороды императора, то подходить к ней и вовсе не рекомендовалось».

Бабушка была настоящим трудоголиком, преподавала физиологию, анатомию, фармакологию на Курсах сестер и красных фельдшеров при Всеобуче и Военной школе Азерб. Армии, в Средне-Медицинской школе Баку, и Высшем институте народного образования, Азербайджанском Государственном Университете, на Рабфаке и в АзСельхозинституте, и этот список далеко не полный. В сборнике «Материалов межвузовской научной конференции» (Кировабад, 1963 г.) написано: «Кафедра физиологии человека медицинского факультета Бакинского университета начала работать в весеннем

семестре 1920 г. Первые лекции читались доктором-женщиной Л.В.Гаркави-Ландау, бывшей ранее помощником прозектора Петербургского женского медицинского института, матерью известного советского физика-теоретика Л.Д.Ландау».

В то же время бабушка успевает заниматься научной и исследовательской работой. У меня сохранились оттиски ее работ *Die phasenwirkung des Digitalis auf das isolierte Herz*, опубликованный в *Archiv fur experimentelle Pathologie und Pharmakologie/ Bd.108, Heft 3/4, 1925. Leipzig*, с надписью: «Дорогой Сонечке посвящает свой труд мама», и оттиск работы «Об иммунитете жабы к ее собственному яду» (совместно с Бабаяном, 1930 г., Баку). Уцелело и «Краткое руководство по экспериментальной фармакологии» 1927 года, которое и сейчас читается с большим интересом, поскольку объяснение действия лекарств дано интересно и доступно. В предисловии к руководству профессор Ростовцев пишет: «Приветствую появление в свет настоящего руководства, в основу которого положена физиологическая систематизация материала, и которое при своей сжатости дает ясное, легкое и последовательное изложение предмета с оригинальной трактовкой некоторых вопросов».

В начале 30-х годов родители Дау переезжают в Ленинград. Они поселяются в маленькой комнатке в квартире сестры деда Марии Львовны, на улице Рубинштейна, у Пяти углов. Бабушка продолжает работать и берет на себя в значительной степени мое воспитание. Она читает лекции в Женском Медицинском институте, где когда-то училась сама. Студенты ее очень любили, и я помню, как в конце семестра они заваливали нас охапками цветов и с восторгом смотрели на бабушку. Она и летом не расставалась с научной деятельностью: на даче, к ужасу соседей, ловила лягушек и использовала их для опытов. Лекции бабушка читала до самого конца. Удар настиг ее на лекции, она забыла существительные и не могла продолжать, ее привезли домой, это был инсульт. Через несколько дней, в мае 1941 г., перед самой войной, ее не стало. Дау приезжал на похороны. После похорон он пошел в кино, что очень шокировало маму. «Наверное, он совсем не был привязан к матери», — огорчалась она.

Много лет спустя я говорила об этом с близким другом Дау Еленой Феликсовной Пуриц. Она сказала мне: «Что вы, это совсем не так. Он сам в этот

день признался мне, что никогда в жизни ему еще не было так грустно».

Жаль, что бабушка не дожила до 1946 года, когда Дау выбрали в академики. Выборы в Академию Наук СССР в 1941 году не проводились из-за войны, а в ноябре 1946 года он был выбран сразу действительным членом АН. Бабушка обожала сына, понимала его гениальность и считала, что если он получит признание, то ему простятся его чудачества и экстравагантность.

*Продолжение следует.*

\* Отклики на воспоминания Э.Рындиной можно посылать непосредственно автору по электронной почте: [eryndina@hotmail.com](mailto:eryndina@hotmail.com)

<sup>1</sup> Книга с этими материалами под названием "Frontiers of Physics" любезно прислана моему мужу физику-теоретику Ростиславу Михайловичу Рындину и мне одним из издателей книги израильским физиком Ювалом Нееманом с надписью "Элле и Славе Рындиным в знак дружбы с наилучшими пожеланиями. Для вашего семейного архива. Двойра и Ювал Нееман".

Элла РЫНДИНА (Ст. Петербург)

Лев Ландау:

штрихи к портрету\*

\* Продолжение. Начало см. «Вестник» #5(342), 2004 г.

#### БАБУШКА ДЕЙСТВУЕТ

Бабушка была, без сомнения, удивительным человеком: в самых трудных обстоятельствах она не теряла мужества, не смирялась перед бедой — она предпочитала действовать.



Давид и Любовь Ландау,  
Баку, примерно 1904 г.

Во время гражданской войны, когда город Баку переходил из рук в руки, при очередном взятии его красными пропали платиновые чаши из нефтяной компании, где дед был одним из ведущих инженеров. Дед был арестован и бабушка не находила себе места, беспокоясь о нем. Кто-то из друзей узнал, что Киров, находившийся в Баку, должен уехать таким-то поездом в Питер. Будучи человеком необычайной энергии и решительности, бабушка бросилась на вокзал, сумела пробиться к Кирову и рассказать о своей беде. Киров

внимательно выслушал ее и тут же с вокзала позвонил по телефону. «Не беспокойтесь, чаши найдены», — успокоил он ее. «А мой муж?!» — в гневе воскликнула бабушка. «Он будет освобожден», — сказал Киров, и дед вскоре действительно вернулся домой.

Это был не последний раз, когда дед попадал в беду. Однажды его украли бандиты и потребовали большой выкуп, бабушка не опустила руки, тут же начала собирать деньги по друзьям и знакомым, и ей удалось выкупить деда.

Я уже писала, что после ареста Дау в 1938 году, когда что-либо сделать

было немислимо, бабушка, выяснив, что по советским законам она имеет право послать арестованному 50 рублей, тут же начала рассылать деньги в различные тюрьмы. И самое интересное, что из всех тюрем, кроме Бутырской и Харьковской, деньги вернулись. Так, по крайней мере, она могла предполагать, где находится ее сын, которого она безумно любила. Он действительно находился в Бутырской тюрьме. Почему-то мне запомнился смешной эпизод из этого времени: у бабушки на почте не приняли телеграмму (оказался смятым бланк); уж не знаю, почему нельзя было получить другой бланк, но мы с бабушкой отправились домой, благо почта была рядом, у Пяти углов. Дома бабушка погладила утюгом эту телеграмму, что произвело на меня большое впечатление, затем мы с ней снова отправились на почту и на этот раз успешно отправили послание.

### БАБУШКА УЧИТ И ВОСПИТЫВАЕТ



Лев и Соня Ландау,  
Баку, примерно 1912 г.

Бабушка умела все: от чтения лекций, препарирования лягушек для исследовательской работы до перешивания платьев для меня и занятий со мной математикой и русским языком. Она обладала удивительными педагогическими талантами. Я росла упрямой и непослушной. На даче, где я жила с бабушкой и дедом, ей подолгу приходилось звать меня домой, а я не шла, порою пряталась по каким-то сараям, и бабушка решила серьезно поговорить со мной. Мне было в то время лет пять. Не помню, какие аргументы приводила бабушка, но она сумела убедить меня вести

себя хорошо. И чтобы я не забыла об этой договоренности, она предложила мне самой придумать какое-нибудь ключевое слово, которое бы своевременно напоминало о нашей беседе. Я предложила фразу «Где веревочка?», ведь мои подруги не должны были знать, о чем речь. И когда меня было не дозваться с

улицы домой, бабушка произносила громко и отдельно: «Где веревочка?», и я послушно бросала подруг и плелась домой. Бабушка всегда была занята, я не помню ее сидящей, сложа руки.

Можно сказать, что ум, незаурядность и работоспособность Дау безусловно унаследовал от матери.

## ДЕД

Давид Львович Ландау (отец Льва Давидовича и мой дед) был старшим сыном в семье.

Он был инженером-нефтяником и занимал крупные посты в The Black Sea and Caspian Sea Stock Company. Эта компания была одной из крупнейших по добычанию, очистке и транспортировке нефти внутри России и за границу. Дед был достаточно богатым человеком и занимал после женитьбы просторную квартиру из шести комнат. Квартира была в центре города на углу Торговой и Красноводской улиц (теперь улицы Самеда Вургуна и Низами), размещалась на третьем этаже, с балконом, выходящим на обе улицы. Квартира была уютной, и ее часто посещали соученики Сони и Левы. Теперь на этом доме висит памятная доска, свидетельствующая о том, что в этом доме родился академик Ландау. Мама рассказывала, что дед спал очень крепко и разбудить его было очень трудно, но телефонный звонок он слышал через шесть комнат и вскакивал мгновенно.

Часто семья жила в Балханах, под Баку, где непосредственно находились нефтяные промыслы. Дед много занимался и исследовательской работой. У меня сохранились оттиски его работ<sup>2</sup>.

Дед был с детства очень одаренным математиком и окончил школу на год раньше срока, однако вместо золотой медали он получил серебряную, это было наказанием за подсказку товарищу на экзамене. Он много занимался с сыном, особенно математикой (как и со мной впоследствии). Это дало возможность маленькому Леве очень рано проявить недюжинные математические способности.

Когда в Баку деда украли бандиты с целью выкупа, они заставили его написать письмо домой. Он написал его так, чтобы бабушка сразу поняла, что письмо написано под давлением. Обращение «Моя дорогая женушка» и

подпись он употребил такие, каких никогда не использовал, обращаясь к жене. Бабушка собрала деньги и выкупила мужа. Бандиты везли деда туда и обратно на машине с завязанными глазами, но он считал повороты и запомнил дорогу. И когда следующим украденным был сын известного пианиста, дед помог спасти его и поймать бандитов, точно указав дорогу.

Во время гражданской войны деда арестовали красные, так как в фирме пропали платиновые чаши, ему удалось выйти на свободу только благодаря усилиям бабушки, о чем я рассказывала раньше.

В 1929 году он был еще раз арестован, но об этом подробнее — в следующей главке.

В советское время семью «уплотнили», в квартире Ландау поселились чужие люди, дети уехали учиться в Ленинград: Соня — в Ленинградский Технологический институт, Лева — в Университет, и в начале 30-х дед с бабушкой переехали в Ленинград и поселились у Пяти Углов, у сестры деда Марии Львовны. Деду было уже за 60, но он продолжал работать дома: вел инженерные расчеты в нефтяной области и посылал их в канцелярию Молотова, оттуда приходили увесистые конверты с ответами, и расчеты продолжались.

Летом на даче дед очень любил раскладывать карточные пасьянсы, особенно такие, над которыми приходится много думать. Он добился того, что один из самых сложных получался у него почти всегда. Бабушка часто пыталась ему советовать, куда положить карту, но дед сердился и предпочитал думать сам.

Когда началась война, перед мамой встала дилемма: уехать на Урал, где ее группа проектировала титановый завод, и вывезти меня из Ленинграда, но при этом бросить папу и деда, который только что потерял бабушку, или остаться с ними и отправить меня одну в эвакуацию. Фактически именно дед уговорил маму, что она должна ехать, чтобы в первую очередь спасти ребенка. Потом папа привез деда к нам, в Челябинск, и мы были вместе до самой его смерти.

Дед посвящал мне много времени и внимания. Он учил меня математике. До сих пор мне никто не может объяснить правила, которые он придумал для проверки правильности перемножения чисел. Он со всеми подробностями помнил Библию и рассказывал ее по кусочкам мне и моему приятелю по



средам и пятницам. Остальные дни недели были жестко подчинены его расчетам в области нефтяной промышленности, которые он не прекращал и во время войны.

Дед убежденно верил, что если в каком-нибудь государстве начинают преследовать евреев, то это государство непременно должно погибнуть, Может быть, это была одна из причин, по которой он твердо верил в победу над фашистами.

Дед любил Лермонтова и часто читал мне наизусть «Выхожу один я на дорогу» и «Когда волнуется желтеющая нива». Выше всех произведений он ценил шекспировского «Короля Лира», но я была слишком юной, чтобы он мог объяснить мне, почему он считает именно эту вещь столь великой и мудрой.

Дед очень любил музыку, в отличие от своих столь немзыкальных деток. Он рассказывал мне, как однажды ему крупно повезло. Будучи студентом, он мечтал попасть в Ла Скала и купил самый дешевый билет. Билет был так дешев потому, что сцену заслоняла огромная люстра, и увидеть что-нибудь было просто невозможно. Однако в этот день люстру по каким-то причинам сняли, и дед был в полном восторге оттого, что мог не только слушать оперу, но и видеть сцену. К сожалению, какую именно оперу он смотрел, я не запомнила.

Дед был человеком спокойным и сдержанным, но очень упрямым и обидчивым. Как-то после ссоры с ним мама сказала: «Ну, всё, иду извиняться». «Мама, почему? Ведь он же не прав», — спросила я. «Зато он старше и он — мой папа!». Такой урок уважения к старшим и способности к компромиссу я получила в детстве.

Дау присылал деду (не без маминой подсказки) ежемесячно денежные переводы из Казани с короткими записочками, чему дед очень радовался.

Я была девятилетней девочкой в 1943 году, когда у него случился инсульт, и его забрали в больницу, где я видела его в последний раз, с трудом упробив доктора пустить меня к нему. Я принесла ему пшеничную кашу с повидлом, что было редким лакомством во время войны, покормила его с ложки, он смотрел на меня всё понимающими глазами и, видимо, прощался со мной.

### ДАУ И АРЕСТ ОТЦА

Как уже упоминалось, в 1991 году в журнале «Известия ЦК КПСС» № 3 за 1991 год стр. 134-157 под заголовком «Лев Ландау: год в тюрьме» были опубликованы материалы уголовного дела по обвинению Л.Д.Ландау в антисоветской деятельности. В этой публикации содержатся «Протокол допроса Ландау Льва Давидовича», «Личные показания Ландау Л.Д.», «Справка» и другие документы, касающиеся ареста академика Ландау в 1938 году.

Из «Протокола допроса» следует, что на «сближение с антисоветской группой физиков» Ландау толкало «недовольство и озлобленность, вызванная арестом его отца Д.Л. Ландау». В этом же «Протоколе допроса» со слов обвиняемого записаны сведения о его отце Давиде Львовиче Ландау: «До революции отец служил инженером в одной из нефтяных компаний в Баку. В 1930 году, когда я находился за границей, отец был арестован и вскоре осужден за вредительство в нефтяной промышленности к десяти годам концлагеря». Эти сведения об аресте отца используются дальше в деле как непреложный и не требующий доказательств факт.

Так, на странице 153 в «Справке» говорится: «ЛАНДАУ признался в том, что будучи озлобленным арестом своего отца — Давыда Львовича ЛАНДАУ — инженера, осужденного в 1930 году за вредительство в нефтяной промышленности на десять лет заключения в лагерях (впоследствии был освобожден), в отместку за отца примкнул к антисоветской группе, существовавшей в Харьковском физико-техническом институте». Правда, в «Справке», в отличие от «Протокола допроса», выясняется, хотя и в скобочках, что отец был ОСВОБОЖДЕН (выделено Э.Р.). Как же так? Ведь за вредительство да еще в нефтяной промышленности и расстрелять могли бы.

Об аресте отца повторяется и в «Постановлении об освобождении» на стр. 155, а также в очень краткой «записке внутреннего содержания», не вошедшей в публикацию «Известий ЦК КПСС»: «Отец-инженер,... обвинялся по вред. процессу 30-31 гг., осужден, был освобожден». (Опубликовано Г.Е. Гореликом, «Природа» № 11 за 1991 г.)

Следует, однако, особо отметить, что в «Личных показаниях Ландау Л.Д.», написанных собственноручно, нет ни единого слова об аресте Давида Львовича.

Факт контрреволюционной деятельности отца стал неотъемлемой частью биографии академика Ландау, «пятно» сохранилось до конца его жизни и сыграло немалую роль в настороженно-недоверчивом отношении к нему со стороны властей и КГБ.

Теперь документально подтверждено, что за Л.Д.Ландау велась непрерывная слежка как с помощью завербованных агентов из людей, с которыми он общался, так и посредством подслушивающей аппаратуры. 20 декабря 1957 года (со времени ареста и освобождения Ландау прошло почти двадцать лет) заведующему Отделом науки ЦК члену-корреспонденту АН СССР В.А. Кириллину по его запросу под грифом «Совершенно секретно» была направлена из КГБ СССР «Справка по материалам слежки за академиком Ландау» (опубликована в журнале «Исторический архив» № 3, 1993, Стр. 151-161 под заголовком «По данным агентуры и оперативной техники...»).

В самом начале, в исходных данных, наряду с датой рождения и местом работы, сообщается: «Ландау родился в семье инженера. Отец его в 1930 году арестовывался за вредительство, о чем Ландау скрывает».

Так что же скрывает Ландау? Этот вопрос меня озадачил, потому что я никогда не слышала об аресте моего деда за контрреволюционную деятельность. Я решила провести небольшое расследование и отнесла запрос в ленинградское управление КГБ. Примерно через месяц пришел ответ.

*«Уважаемая Элла Зигелевна! Проверкой, проведенной по архивным материалам УКГБ по Ленинграду и Ленинградской области и информационного центра ГУВД Ленгорисполкомов, данных об аресте Вашего деда ЛАНДАУ Давида Львовича не обнаружено. Начальник подразделения А.Н.Пшеничный».*

Так как я точно не знала, в каком году Давид Львович и Любовь Вениаминовна переехали из Баку в Ленинград (возможно, в 1930-31 гг. они еще были в Баку), то я обратилась в КГБ города Баку с тем же запросом. Через некоторое время из Министерства национальной безопасности Азербайджанской республики пришел ответ:

*«Уважаемая Элла Зигелевна! Ваш дед — Ландау Давид Львович, 1866 года рождения, проживавший в гор. Баку по адресу: улица Красноармейская, дом 17 и работавший инженером-технологом «Азнефти» был задержан в марте 1929 года*

Экономическим отделом АзГПУ по обвинению в незаконном содержании золотых монет дореволюционной чеканки. Деньги были обнаружены при обыске в тайнике квартиры Вашего деда. Давид Львович себя виновным в нарушении валютных операций не признал, а найденное золото объяснил как свое сбережение с дореволюционного времени. Также сообщаем, что Коллегия АзГПУ от 5.09.29 г. решила выдать Ландау взамен обнаруженных золотых монет совзнаки по номинальному курсу того дня, а Вашего деда освободить.

*Других данных о судьбе Ландау Д.Л. в архивном деле не имеется.*

*Начальник отдела Ш.К. Сулейманов».*

Так вот «о чем скрывает Л.Д. Ландау», вот оно «контрреволюционное» дело! Куда же делся приговор к десяти годам концлагеря? Ясно, что хранение собственных денег, хотя и «в золотых монетах дореволюционной чеканки» на такой приговор не тянет, и понятно, почему он был «впоследствии освобожден». (Это была часть общегосударственной кампании по изъятию золота и драгоценностей). Всё это означает, что никакого ареста за вредительство НЕ БЫЛО.



Лев с сестрой Соней и племянницей Эллой Рындиной. На берегу Балтийского моря. Зеленогорск (пригород Ленинграда). 1950 г.

### ДАУ И Я

Дау был не просто близким и родным для меня человеком, он сыграл очень большую роль в моей жизни, в выборе специальности, в формировании характера. С юности физика привлекала меня как наука, которая может объяснить непонятное, вскрыть тайную суть явлений. Конечно, моему желанию стать физиком способствовала не только природная склонность к точным наукам, но и частое общение с Дау, ореол его славы. Я окончила школу с золотой медалью, бегала на лекции в университет и не колебалась в выборе своей профессии. Мне очень хотелось поступить на Физический

факультет Ленинградского Университета, но время для этого было крайне неудачное — весна 1951 года, антисемитизм бытовой и на государственном уровне цвел пышным цветом. Дау, осознававший политическую ситуацию лучше, чем кто-либо, пытался помочь мне, хотя заранее понимал тщетность этих попыток. В июне 1951 года он пишет маме: *«Дорогая Сонюрочка, разговаривал по поводу Элочки с Гуревичем, который, оказывается, находится в аналогичном положении, и обещал держать меня в курсе дела<sup>3</sup>. Позвоните ему. Крепко жму руки всем. Лева»*. После беседы с Гуревичем стало ясно, что о моем поступлении на физфак можно забыть. Приехавший на несколько дней из Москвы Шальников<sup>4</sup>, большой друг Дау и моих родителей, стал уговаривать меня поступить в технический ВУЗ, объясняя, что нельзя прошибить лбом стену, а образование, в конце концов, всё равно, где получать, важно, что ты сама из себя представляешь. Я храню очень теплую память об этом предельно скромном, добром и талантливом человеке, который и в дальнейшем продолжал интересоваться моей судьбой, оказывая на нее немалое влияние.

Я подала документы в Ленинградский Электротехнический Институт им. В.И. Ульянова (Ленина). Дау немедленно отреагировал на это: *«Очень рад за Элочку, только не вполне уверен, что ее золотой медали хватит. Может быть, мне всё-таки следовало бы написать кому-нибудь. Если что-нибудь узнаете, напишите»*. Узнав, что я поступила, пишет: *«Завтра уезжаю, надеюсь, что с Элочкой всё устроилось по ее желанию. Со всяческими приветами. Лева»*. Почти в каждом коротеньком письме не забывает обо мне: *«Жаль, что не удалось повидать вас, в частности Элочку»* (13.1.53 г.), *«Ждем Элочку на каникулы»* (1955 г.). Когда я стала постарше, то получала от него такие напутствия и поздравления: *«Писать не умею, поэтому ограничиваюсь всяческими пожеланиями, в особенности успехов в любви. Беспутный дядя Лева»*, *«Поздравляю Элочку с благополучным окончанием и желаю ей дальнейших успехов»* (1957 г.) и *«Дорогие друзья, очень рад, что с Элочкой все кончается благополучно, так что мы в ее лице получим моего наследника. Крепко целую и жму руки. Лева»* — это в 1958 году, когда меня приняли на работу в Институт полупроводников, к Абраму Федоровичу Иоффе. Столь же лестную надпись он сделал на «Статистической физике» Ландау и Лифшица (1951 г. издания): *«Будущему преемнику — Элочке с наилучшими*

пожеланиями — беспутный дядя Дау и (подпись Е.Лифшица) Женя Лифшиц». На «Механике сплошных сред» (1953 г. издания) — авторская надпись Дау: «Дорогой Эллочке для забавы в часы досуга. Авторы (дядя Лева)». В эти названия — «наследник» и «преемник» Дау, конечно же, вкладывал легкую иронию, он слишком хорошо знал себе цену, чтобы сравнивать меня с собой.

Был забавный случай: домработница физика, жившего в соседнем доме, с сыном которого часто играл Гарик (сын Дау), передала хозяину дома, что звонил «гариков папа». Дау очень веселился по этому поводу, рассказал это пришедшему Лифшицу и добавил, с грустной усмешкой поглядывая на меня, что, мол, скоро его будут называть «эллочкин дядя». Этого, конечно, не случилось.

Серьезных разговоров о физике у нас не было, но он подарил мне своё первое издание «Механики» 1940 года, еще вышедшей в соавторстве с Пятигорским, и я ее честно проштудировала. У Капицы были общедоступные семинары по средам, и на них собирались физики со всей Москвы. Мне посчастливилось побывать на семинаре, на котором выступал Поль Дирак, а Дау переводил с английского, а также услышать только что вышедшего из тюрьмы Тимофеева-Ресовского. Если у меня возникали вопросы, то после семинаров спрашивала Дау дома, и он терпеливо объяснял мне.

Что же касается вопросов любви, замужества, детей, Дау начал «воспитывать» меня очень рано, когда я была совсем девочкой. Он проповедовал свои теории, что надо заводить любовника в 19 лет, а выходить замуж за третьего любовника. Как уж он всё это с такой точностью определил — не знаю. Я краснела, бледнела, затыкала уши и даже сбегала от него. Но ни это, ни уговоры мамы оставить меня в покое не могли остановить его. А когда мне исполнилось 19 лет, он просто замучил меня до такой степени, что пришлось придумать несуществующего любовника, чтобы он, наконец, отстал от меня.

Я всегда была достаточно пухленькой и вечно стремилась похудеть. Дау сердился: «Зачем? Известно, что мужчины любят полненьких». «А мне нравятся стройные», — настаивала я. «Ну, знаешь, покупатель лучше понимает, какой товар ему больше нравится». Я рассказала ему, что купалась в Черном море при солидном волнении, и поняла, что не могу выбраться на

берег: волна оттягивала, а потом и вовсе накрывала меня с головой, и какой-то мужчина схватил меня на руки и вынес на безопасное место. Самое главное, что заинтересовало Дау, «тиснул» ли он меня, пока нёс. Я ответила, что мне было не до этого. На мою юношескую влюбленность в Шальникова Дау возмущенно реагировал: «И что это все молодые девицы любят Шальникова «без отдачи»?».

Став старше, я поняла — что бы он ни утверждал в своих теориях, он учил меня жить счастливо и весело. Про себя он любил говорить, что он «веселый Даука», и старался таким и быть. Теперь я понимаю, что беседы и споры с ним раскрепостили меня, сняли свойственную молодой девушке застенчивость и зажатость.

Когда я училась в 9-м классе, Дау решил заняться моим политическим воспитанием.

Он часто и с удовольствием приводил цитату Ленина «Никто не повинен в том, если он родился рабом, но раб, который не только чуждается стремлений к своей свободе, но оправдывает и приукрашивает рабство... есть вызывающий законное чувство негодования, презрения и омерзения холуй и хам»<sup>5</sup>. Он хотел, чтобы я понимала, в какой стране живу и что вокруг меня происходит, вопреки постоянной лживой официальной пропаганде. Он открыто назвал наш социалистический строй «фашистским». Я сопротивлялась, пыталась возражать, что не всё так ужасно, но он объяснял мне, что огромное количество невинных людей сидит в лагерях, и конца этому не видно. Я робко предположила, что Сталин, наверное, не знает, и тогда Дау просто расвирепел: «Только что посадили ее дядюшку<sup>6</sup>, а она, видите ли, не понимает и во что-то верит», — добивал он меня. «А Сталин как раз и есть главный фашист», — учил он. Всё это было ударом для меня, я стояла молча, потрясенная. Разговоры с Дау, его воспитание сделало меня другим человеком, я на многое стала смотреть другими, открытыми, глазами. Дау же не мог мне простить моей веры в Сталина, и уже после смерти вождя, представляя меня кому-нибудь из знакомых, говорил: «Это моя племянница Эллочка. Вы знаете, а она любила «Папочку»». Этот шлейф долго сопровождал меня.

Прозорливость Дау в политических событиях всегда удивляла. Смерть Сталина в марте 53-го привела многих окружавших меня людей в состояние

пессимистического ожидания. Только Дау, единственный из моих близких, радовался откровенно и повторял без конца: «Мы еще увидим небо в алмазах».



Лев Ландау. Конец 20-х

### ДЕНЬГИ

Дау не был жадным и всегда был рад доставить кому-то удовольствие, если это могли сделать деньги. Однако у него имелись выработанные правила и теории, которым он подчинялся и в отношении денег. Так, у него было расписано в процентах, как он собирается распределять свои доходы. Семьдесят процентов всех доходов (а не шестьдесят процентов, как пишет Кора) он отдавал жене на хозяйство, 30 процентов оставлял себе. Из них 10 процентов посылал маме с очень милыми записочками. Вот некоторые из них:

*«Дорогая Сонюлочка, Гарик еще на даче, но скоро вернется. Возможно, скоро буду в Ленинграде, но еще толком не знаю. Привет Эллочке и Зигушу. С наилучшими пожеланиями. Лева. Октябрь 1950 г.»*

*«Дорогая Сонюлочка. Очень хорошо отдохнул на юге и сейчас чувствую себя гораздо лучше. В Ленинграде буду, по-видимому, в начале апреля. Крепко жму руки Эллочке и Зигушу. Лева. 16/II 53 г.»*

*«Дорогие мои. У нас всё, слава богу, в порядке. Надеюсь, что у вас тоже. В начале апреля обязательно буду в Ленинграде, так что скоро увижу всех вас. Крепко целую. Лева. 17/III 53 г.»*

Записки писал собственноручно и каждый месяц сам отправлял деньги по почте. Если его доходы уменьшались, то соответственно в процентах уменьшались и посылаемые суммы.

Знаю, что ежемесячно он отправлял деньги физику Румеру, находившемуся в ссылке. И Румер был не единственный. Остальное оставлял себе, по его выражению, «на разврат».

В основном это уходило на такси, подарки и всякие мелочи. Лишь одна из



его немногочисленных дам по прозвищу «Пупсик» оказалась достаточно алчной, получив от него холодильник и другие крупные подарки.

Были всякие смешные истории. Например, Кора купила ковер, положила его в кабинет Дау. Это считалось «на разврат». И она потребовала с него дополнительные деньги за ковер. Ковер лежал немного у Дау в кабинете, затем Кора сказала, что то ли у Гарика холодно, то ли что-то еще, и забрала ковер. Но тут Дау взбунтовался и потребовал вернуть деньги обратно. Должен быть порядок.

Когда Дау приезжал в Ленинград, он время от времени водил меня с мамой в ресторан. Мама особенно любила эти походы с ним. Дау обычно не скупился на чаевые, но счет проверял всегда, причем делал он это моментально, не успевал счет коснуться его рук. Если счет оказывался завышенным — чаевых не давал совсем и указывал официанту на ошибку, а нам говорил: «Не люблю, когда меня обманывают».

Или еще пример. Дау как академик мог получать вновь изданные книги в академическом магазине. Эти книги просто так было невозможно достать. Он давал моему папе списки, и папа отмечал, что из этих книг он хотел бы иметь. Дау покупал их для него, папа был очень доволен. Но самое смешное, что Дау вычитал мизерную сумму, которую стоили книги, из тех денег, которые посылал нам. Папа только плечами пожимал и ничего не мог понять. Ведь он знал, что Дау денег не жалеет, и что нам его никто не просил посылать деньги — это была целиком и полностью его инициатива.

Однажды я поставила Дау в неловкое положение. Будучи студенткой, приехала к нему на зимние каникулы и попросила его взять мне обратный билет в общий (некупейный) вагон: в это время ехали студенты, и мне там было веселее. Тогда было невозможно купить билеты в кассе, и Дау обычно заказывал мне билет через хозяйственного администратора Академии Наук, весьма важного и вальяжного дядю. Дау был очень озадачен: «Как же я буду такое просить? Ведь он подумает, что я жалею для тебя денег». Но, тем не менее, он отнесся уважительно к моему пожеланию, а не сказал: «Поедешь купейным, иначе мне заказывать неловко».

Мне кажется, что Дау было трудно обращаться с деньгами, он был очень непрактичен и не понимал, что чего стоит, а разбираться в этом ему было

неинтересно. Как-то во время моего пребывания упал телефон (по-моему, это я разбила его). Дау очень расстроился: «Что же теперь делать?». Он выглядел так беспомощно и смотрел с недоумением. Со свойственной мне практичностью я сообразила: «Да позвони в институт!» (Благо, институт находился в том же дворе). Дау позвонил, и ему сказали, что механик сейчас придет. На лице Дау появилась улыбка, но тут же погасла. В чем дело, я поняла только тогда, когда он хитро улыбаясь, сказал: «А теперь ты будешь решать, сколько ему нужно дать на чай».

*Окончание следует.*

<sup>2</sup> 1. Д.Ландау. Способ тушения горящего (такое тогда было написание) нефтяного фонтана «Вестник общества технологов» 1913 г. С.Петербург. 2. Д.Л.Ландау. Основной закон поднятия жидкости проходящим током воздуха (газа). Журнал Технической Физики, т. 6, вып. 8, 1936 г. На оттиске авторская надпись: Дорогим Соне-Зигу-Элле на память об авторе предке. 16.12.36 Д.Ландау.

<sup>3</sup> Гуревич Лев Эммануилович, физик, преподававший в то время в Ленинградском Университете и читавший блестящие лекции. Вадим Гуревич — его сын, поступавший в Университет в том же году.

<sup>4</sup> Шальников Александр Иосифович, академик, физик-экспериментатор, которого прозвали «королем эксперимента». В связи с этим я обращалась к нему «Ваше высочество» — он улыбался, но не возражал.

<sup>5</sup> Ленин В.И. «О национальной гордости великороссов» Полн. собр. соч. Т. 26, стр. 108

<sup>6</sup> В 1950 году был арестован мой дядя со стороны отца, еврейский поэт Моисей Бродерзон, чьи пьесы (например, «Канун праздника») с успехом шли в Государственном Еврейском театре. После убийства Михоэлса и разгрома Еврейского театра посадили и его в возрасте 60-ти лет.

Вестник, 7(344) 31 марта 2004 г.

Элла Рындина  
(Ст. Петербург)

## Лев Ландау: штрихи к портрету\*

*\*Окончание. Начало см. «Вестник» #5(342), 2004 г.*



Элла Рындина

### ЖЕНЩИНЫ И СЕМЬЯ В ЖИЗНИ ДАУ

Дау придавал большое значение женской красоте и самим женщинам, правда, не столь большое, как об этом говорили, и как раздувал эту тему он сам. Он много говорил о женщинах, классифицировал их по внешности (как же Дау и без классификации?).

У Дау привлекательные женщины делились на красивых, хорошеньких и интересных (1-й, 2-й и 3-й класс). У хорошеньких нос слегка вздернут, у красивых нос прямой, а у интересных носы всех прочих форм. Для некрасивых женщин, кажется, это были 4-й и 5-й классы, он придумал такие названия: 4-к класс — «Выговор родителям» и 5-й класс — «За повторение — расстрел».

Идя по улице, он мог вдруг выбросить вверх 2 или 4 пальца — этим он сообщал собеседнику класс идущей навстречу женщины. В общем, шуму по поводу окружающих женщин и их внешних данных всегда было чрезвычайно много.

У него даже был разработан целый план, как отделаться от пристающей незнакомой девицы. А именно, следует задать вопрос: «Замужем ли вы?». Если ответ «нет», то следующий вопрос — «Есть ли у вас дети?». Предполагается, что девица тут же ретируется. Если окажется, что девица замужем, то следует тот же вопрос «Есть ли дети?». Если есть, то надо спросить: «А от кого?» — и

девица отстанет. А если детей нет, то следующий вопрос — «Как вам это удается?». Я думаю, что для современной девицы, выросшей в условиях гласности и открытого обсуждения самых острых тем, Дау пришлось бы разрабатывать совсем другие вопросы.

Вслед за классификацией следовали теории, эти теории следовало осуществлять на практике. Основной тезис заключался в том, что человек во что бы то ни стало должен быть счастлив и сохранять личную свободу. Более всего он боялся потерять свою независимость и часто дразнил преданных мужей «подкаблучниками». На всех углах всем знакомым и ученикам он объяснял, что измены в браке необходимы, так как от этого, как он полагал, брак становится только прочнее. Мне он сообщил, что любил Кору 14 лет, что мало кто может похвастаться таким большим сроком, а все потому, что он следовал своим теориям.

Дау считал, что родителям необязательно жить вместе с маленькими детьми, и в будущем можно будет отдавать детей в какие-то учреждения, подобные хорошему детскому саду, где детям было бы хорошо и интересно, а родители брали бы их домой, когда им этого захочется. Никакие мои доводы, что это неправильно, не могли разубедить его. Впрочем, теперь я думаю, что богатые люди раньше всегда поручали детей кормилицам, нянькам, а потом гувернанткам, а сами общались с ними по мере желания или необходимости.

В юности Дау был очень застенчив и катастрофически боялся женщин.

Кора была первой женщиной, которая, по выражению моего папы, «изнасиловала» его (ему было 27 лет, и в науке он уже достиг очень многого). Довольно долго Кора оставалась его единственной женщиной, но уже тогда, не имея никакой другой женщины, он говорил ей: «Фундаментом нашего брака будет личная свобода». Он страшно боялся потерять свою свободу.

Разговоров о женщинах и любви было чрезвычайно много, но в действительности, я думаю, хватило бы пальцев обеих рук, чтобы пересчитать всех его любовниц. В основном это не были случайные связи, они длились по несколько, а иногда и по много лет.

Могу привести несколько примеров его разговоров и поведения. Так, он заявил одному диссертанту, что приедет в Ленинград оппонировать его

докторскую диссертацию, только если для знакомства с ним будет найдена подходящая дама. Бедный диссертант, чрезвычайно скромный и уже не молодой человек, носился по городу и обзванивал знакомых, пытаясь выполнить заказ. Наконец, нашли какую-то даму по имени Муза, но Дау, едва взглянув на нее, скривил



Лев и Соня Ландау,  
Баку, примерно 1914 г.

физиономию, так что знакомство не состоялось. Тем не менее, защита диссертации прошла успешно. Он любил повторять, что завидует физику Марку Корнфельду, который якобы имеет большой успех у всех официанток.

Как-то придя к нам и обнаружив у меня в гостях моего поклонника, тоже студента, стал очень настойчиво уговаривать моих родителей идти в кино с ним тотчас же, недвусмысленно намекая, что нас надо оставить одних. Мне было тогда лет 17-18, и я была девицей достаточно строгих правил, так что я стала первой его отговаривать. Он еще некоторое время продолжал настаивать, но потом успокоился, и мы все мирно посидели дома.

У Дау были такие маленькие и беспомощные руки, что с трудом удерживали фотоаппарат, и очень гладкие ладошки. Он говорил, что это они созданы для того, чтобы ласкать. Дау уверял, что женщине требуется только красота — всё остальное необязательно. Следуя своим теориям, он взял в спутницы жизни очень красивую в молодости Кору (рассказывали, что какой-то работяга, выйдя из института и увидев идущих рядом цветущую и пышнотелую Кору и щуплого сутулящегося Дау, сказал: «Такая баба, и зря пропадает»). К сожалению, красота постепенно увядает, а что же остается? Общих интересов у них не было, каких-то бесед между ними, кроме самых злободневных разговоров, я тоже не припоминаю. Обычно я гостила у них во время зимних каникул. Каждое утро мы с Дау спускались к завтраку со второго этажа (я жила в маленькой комнате возле его кабинета, служившего ему

одновременно спальней). Дау садился на свое место, сразу раскрывая газету, начинал есть. «Даунька, будет ли война?» — спрашивала Кора. «Нет, Коруша», — отвечал Дау. Этот вопрос Кора задавала каждое утро, и каждое утро получала тот же самый ответ. Говорить им явно было не о чем, да и ему это не было нужно.

Голова его была, как правило, занята другими мыслями, а когда он хотел поговорить «за жизнь», то находил более интересного собеседника.

Как-то мы с мамой сидели в кабинете Дау и живо обсуждали с ним Фиделя Кастро и революцию на Кубе, о чем тогда писали все газеты, и имя Фиделя было у всех на слуху. В этот момент в комнату вошла Кора и спросила, услышав разговор:

«А кто такой Фидель?». «На собрании узнаешь», — сказал Дау не слишком любезно.

После ухода Кору мама спросила у Дау, почему он так её отрезал, ничего не объяснил ей про Фиделя. «Она же партийная», — сказал Дау презрительно. — «Вот пусть ей там и разъясняют».

Дау выбрал в жены красивую женщину и воспитал ее в своих теориях свободы и свободной любви. Она поначалу сопротивлялась его свободе и его теориям, «бузила», как он выражался, ей хотелось простого мещанского счастья, но он был настойчив, припугнул ее разводом, и, в конце концов, она решилась жить так, как он хочет. Требуя свободы для себя, Дау считал безусловным соблюдение таких же правил для своей жены. Однажды вечером я вернулась из театра, Дау встретил меня, хитро улыбаясь. «Скорей, скорей пошли, посмотришь на Кориного мальчика». Едва дав мне раздеться, он потащил меня на кухню, где за столом вместе с Корой сидел довольно видный мужчина по имени Николай, говорил он басом, растягивая слова и любуясь собой и своим голосом. «Ко-о-ра», — басил он время от времени. Это был, как мне показалось, любимец женщин, уверенный в себе и в том, что он нравится. Когда мы вышли, Дау потащил меня в кабинет и с нетерпением стал расспрашивать о моих впечатлениях. Мне даже показалось, что он как бы хотел похвастаться, вот мол, какого мальчика Кора оторвала. Так как фатоватые и самовлюбленные мужчины мне совсем не нравятся, то не понравился и этот, но обижать Дау не хотелось, и я ответила уклончиво.

Итак, Кора согласилась на условия Дау — свободная жизнь, свободная любовь.

Может быть, это ей и не нравилось, но зато обеспеченная жизнь, великолепная двухэтажная пятикомнатная квартира, дача, бриллианты, домработница и, конечно, имя знаменитого человека, академика. Пожалуй, только о любви тут речи не было.

Фактически она стала его экономкой за 70% его доходов, которыми она могла бесконтрольно распоряжаться, даже не слишком заботясь о гардеробе мужа. Когда Дау приехал в Ленинград плохо одетый, пришлось тащить его в универмаг, чтобы купить новое взамен старого, негодного. Мама не выдержала и устроила ему выволочку (всё-таки старшая сестра, хоть и всего на 1,5 года старше), сказав: «Если так, то, может быть, тебе завести экономку, она, по крайней мере, будет следить за тобой». «Экономка ведь и обворовывать станет», — отнекивался Дау. «Больше, чем на 70%, не обворует», — парировала мама, намекая на те 70%, которые он отдавал Коре. По-моему, это был единственный раз, когда Дау было нечем крыть, и его слово не было последним в споре. В следующий приезд мамы в Москву Кора показала ей несколько новых костюмов, висящих у Дау в шкафу, так что выволочка подействовала.

В результате ли того, что Кора согласилась жить с Дау на его условиях, или она была такой изначально, отличительной чертой ее характера стала жадность, я бы даже сказала, патологическая жадность. Доходило до смешного: как-то Кора принесла домой огромную сетку с апельсинами (тогда их еще приходилось доставать, а не просто покупать) и, увидев меня, сказала: «Элочка, вы меня извините, но апельсины у меня только для Гарика и для Дау». Мне ничего не оставалось, как согласиться. Но самое неожиданное для меня произошло вечером. Когда я ложилась спать, вдруг в комнату пришел Дау и принес половинку от своего уже очищенного апельсина. Я была не просто тронута, я была потрясена: Дау не только заметил (а он никогда не замечал кто и что ел, но и сам не мог рассказать, чем его кормили в гостях), но и подумал, что надо поделиться своим апельсином. Это было так на него не похоже, а для меня это внимание было ценнее многих подарков, которые я получала в своей жизни.

Что же касается семейной жизни Дау, я думаю, она и показала, что его

теории в применении к реальности дали плачевный результат. Стоит ли так удивляться, что жена больше полутора месяцев не приходила в больницу к находящемуся в тяжелом состоянии мужу, что отказалась дать деньги на лекарства. Деньги были основной ценностью ее жизни.

### ССОРА

Никогда нельзя было заставить Дау делать то, что он не хотел. Большая ссора между ним и мамой произошла в начале 1944 года. Папа уже оказался со своим институтом в Москве, а мы с мамой после смерти деда ютились в одном из холодных летних домиков, которые продувались насквозь, голодные и с постоянно обмороженными руками и ногами. Папин институт<sup>7</sup> должен был снять для нас жилье, но комната всё не находилась. И мама, после очень долгих колебаний, решила написать брату, чтобы он приютил нас на время. В ответ пришла телеграмма, текст которой я помню наизусть: «Совершенно невозможно мева». (Почему Мева вместо Лева — это уже на совести тогдашних телеграфисток, но почему-то запало в мою память). Мама обиделась смертельно и, так как она и сама была из упрямой семейки Ландау, то отношения были прерваны навсегда. Она только сказала: «Если для него важнее развлекаться с девушками, зная, что сестра и ее дочь голодают и холодают, то брата у меня больше нет». Хотя мама и была для Дау очень близким человеком, даже она не понимала, насколько для него важно делать то, что он хочет в данный момент.

Через некоторое время нам всё-таки удалось перебраться в Москву. Какие-то робкие попытки к примирению Дау делал, узнав, что мы в Москве, но мама была тверда: «Нет! нет! и нет!».

Но примирение всё-таки состоялось, хотя и не так просто. В Ленинград в очередной раз приехал Миша (Михаил Адольфович Стырикович<sup>8</sup>), очень большой друг отца, да и вообще нашей семьи, с поручением от Дау добиться, чтобы мама смиростивилась. В этот момент Дау получил Сталинскую премию за работы по теории фазовых переходов и теории сверхтекучести. Часть денег вместе с покаянным письмом он прислал маме с Мишей Стыриковичем. Уламывать маму пришлось долго, а деньги были скорее отягчающим, чем смягчающим обстоятельством, но, в конце концов, мама сдалась. Привожу



здесь это письмо:

«8/III/46

*Дорогая Сонюрочка.*

*Не вздумай, пожалуйста, бузить по поводу денег. Мне очень хочется доставить тебе хотя бы небольшое удовольствие. Мои дела неважны — что-то всё болею хотя и легкими, но противными болезнями. Не пишу тебе только из-за общего отвращения к писанию, но имей ввиду, что отношусь к тебе гораздо лучше, чем ты думаешь. Горячий привет Эллочке.*

*Крепко, крепко целую*

*Твой беспутный Лева*

*Буду рад тебя видеть у себя в Москве, если сможешь вырваться и пожить у нас».*

Надо знать Дау, чтобы понимать, как нелегко и непросто ему было написать такое письмо, где проступают его настоящие чувства. Мама написала ему письмо, в котором благодарила за деньги. Само письмо означало, что отношения восстановлены.

### ШОСТАКОВИЧ

Через четыре месяца после покаянного письма мама получила записку следующего содержания:

«7/VII 46

*Сонюрочка милая,*

*Никак не могу собраться написать тебе. Ей Богу, это не от хамства, а просто никак не получается (ведь ни с одной живой душой не переписываюсь).*

*Кора на днях должна разродиться. Я чувствую себя в последнее время несколько лучше, но всё-таки не очень хорошо.*

*Посылаю тебе блузочку для Элочки и чулки для тебя. Принесет их тебе Нита Шостакович — жена Шостаковича, очень милая женщина.*

*Не сердись на блудного брата. Горячий привет Эллочке. Сообщи, пожалуйста, когда точно её день рождения.*

*Крепко целую*

*Лева*

*Р.С. Большое спасибо за милую записку<sup>2</sup>. Не относись к моим подаркам с такими сомнениями. Пойми, что просто большое удовольствие для меня сделать вам что-либо приятное.*

*Р.Р.С. Меня выдвинули в академики в шести местах, но что из этого выйдет, к сожалению, не вполне ясно.*

*Р.Р.С. Кора всячески кланяется. Сейчас она еле жива».*

Нужно пояснить, что Нита Шостакович была физиком, — отсюда и знакомство Дау с Шостаковичами.



Лев Ландау, Соня Ландау, Зигуш Бродерзон (ее муж), Давид Ландау. Ленинград. Начало 30-х

Нита Шостакович не смогла приехать. Вместо нее приехал сам Дмитрий Дмитриевич Шостакович. Он позвонил нам и пригласил придти в гостиницу «Европейскую», где он остановился. Мы с мамой очень волновались, всё-таки идти на встречу с таким великим композитором... Мы приоделись, насколько это тогда было возможно, и отправились в «Европейскую». Прежде чем постучать, мы в нерешительности постояли перед дверью. Навстречу нам вышел очень приятный человек. Это и был Дмитрий Дмитриевич. Он передал нам приветы и посылочку от Дау. Шостакович оставил впечатление необычайно застенчивого человека, погруженного в себя и испытывающего

неловкость от общения с новыми людьми.

Попытки мамы вызвать его на разговор оказались неудачными: он на все вопросы отвечал коротко и однозначно. Мы поблагодарили его, пожали руки и удалились. Выйдя, еще долго молчали под впечатлением встречи с этим неразговорчивым человеком. Как-то не верилось, что под такой внешностью прятался композитор и человек огромной силы.

Дау был совсем другим — простым и общительным, его всегда интересовали люди и всё окружающее. Гении, по-видимому, бывают совсем разными.

### ПАМЯТЬ

Память у Дау была удивительной. Помню, как-то он сказал, что завтра должен прочесть доклад о Парижской коммуне. Это было время, когда всех заставляли участвовать в политсеминарах, мама несколько лет подряд «изучала» IV главу «Истории ВКПб». Я с ужасом спросила: «И ты еще не готовился?» Он спокойно ответил: «А зачем? Ведь я же это знаю». То, что было им однажды усвоено, уже сохранялось навсегда.

Со слов мамы знаю, что перед поездкой в Англию он учил английский самостоятельно всего один месяц, а потом поехал в Англию и там мог вполне прилично объясняться. Позднее по-английски говорил совершенно свободно. Немецкий и французский знал с детства, немного знал датский после работы у Нильса Бора. Я была на семинаре, где он блестяще переводил Поля Дирака. Дирак разделил выражение, стоящее в скобках на два и назвал их «брэ» и «кэт» — от bracket, что по-английски значит скобка. Дау тут же, не задумываясь, перевел это как «ско» и «бка».

Даже после аварии «дальняя» память, т.е. события, происходившие давно, он помнил прекрасно. Мы вместе, как бывало раньше, читали стихи, я начинала — он тут же без запинки продолжал. Читали то, что он любил: стихи Константина Симонова, Некрасова, Гумилева, «Королеву Британии» — английскую балладу в переводе Маршака. А под конец он читал мне стишок по-датски, который помнил со времен пребывания у Нильса Бора в Дании.

Когда он еще лежал в больнице Академии Наук на Ленинском проспекте, мы гуляли с ним по садику больницы. Я пыталась отвлечь его от больничных

разговоров и переключилась на другую тему. Рассказала ему, что накануне смотрела фильм Стенли Крамера «Пожнешь бурю», и сожалела, что нам нельзя посмотреть его вместе, т.к. фильм мне очень понравился. «О чем он?» — спросил Дау. Я с увлечением стала рассказывать ему содержание, но едва упомянула, что в фильме рассказывается об «обезьяньем процессе» и что я не помню точно, где в Америке это происходило, как Дау тут же выпалил: «Город Дайтон, штат Огайо, 1925-й год». Я была поражена.

### О РАБОТЕ

Часто во время разговора у Дау становились «отсутствующие» глаза, он смотрел мимо меня, куда-то в пространство. Он еще говорил со мной, но уже уходил в себя, потом выдавливал каким-то бесцветным голосом: «Иди... иди... потом...», и я быстро уходила к себе в комнату. Было такое чувство, что он всегда был где-то там, в своих мыслях и расчетах и лишь на некоторое время спускался оттуда. Иногда, сидя у нас или в гостях, он хватался за клочок бумаги, иногда даже обрывок газеты и быстро, быстро что-то писал на нем.

По утрам, сразу после завтрака, он вприпрыжку бежал в институт, обычно без пальто, благо надо было только двор перебежать. Днем к нему приходил Евгений Лифшиц, и из-за закрытой двери кабинеты были слышны громкие споры. Лифшиц уходил через пару часов раскрасневшимся и возбужденным.

Как-то по телевизору я видела интервью с известным альтистом Юрием Башметом. Его спросили: «Часто ли вы думаете о музыке». Он ответил: «Я думаю о ней всегда. Вот сейчас я разговариваю с вами, а в моей голове — музыка». Наверное, для всех талантливых творческих людей, творчество — основа жизни и постоянных мыслей.

Дау сам трудился очень много, хотя не всегда это было видно, и требовал того же от других, во всяком случае, от своих учеников. Перефразируя афоризм Энгельса «труд создал человека из обезьяны» он любил повторять, что если человек не будет трудиться, то у него снова отрастет хвост, и он полезет на дерево. Я слышала, как он говорил одному из ленившихся, по его мнению, аспирантов: «Кажется, у вас уже растет хвост».

Когда аспирант не мог сам найти тему для работы, Дау говорил: «Я —

золотая яблоня, но меня нужно потрясти, чтобы упало золотое яблочко». Имелось в виду, что надо с ним вести активные разговоры, тогда и появятся идеи. Мне было очень смешно наблюдать ситуацию, когда приезжали «чужие» физики из Харькова, Киева или еще откуда-нибудь, а московские сотрудники по очереди «дежурили» при разговоре Дау с приехавшими, чтобы он не навывадал им слишком много хороших идей.

Для Дау, ярого приверженца всяческих классификаций, было естественно располагать по значимости и физиков. Первый, самый высокий уровень, занимал Альберт Эйнштейн, затем, на полуровня ниже, располагались Нильс Бор, Вернер Гейзенберг, Эрвин Шредингер, Поль Дирак и Энрико Ферми, и лишь потом, на целый уровень ниже последних, Дау ставил сам себя. В молодости он встречался с Эйнштейном в Берлине, и разговор с ним произвел на Дау большое впечатление. У Нильса Бора, которого он считал своим любимым учителем и крупным физиком-теоретиком, Дау работал в Дании в 1929 г., и дважды — в 1934 г. Встречи, дискуссии, общение с Вольфгангом Паули, Вернером Гейзенбергом, Полем Дираком и другими крупными физиками, совместная работа с Рудольфом Пайерлсом были очень важны для него и оказали колоссальное влияние в формировании Дау как ученого мирового масштаба. Общение с учениками и коллегами — несомненный стимул в работе — значило для Дау очень много, но не было советского физика, равного ему по уму, знаниям и таланту. Ходили слухи, что он составил классификацию советских физиков, в которой на первое место поставил себя, второе и третье место пустовало, и лишь на четвертом месте оказался самый талантливый из его учеников Померанчук<sup>10</sup>, или Чук, как его называли в физической среде; затем шли другие достаточно известные физики. Когда мы спрашивали Дау, правда ли это — он, хитро улыбаясь, уклонялся от ответа. Конечно, ему не было равных в его окружении, а он чувствовал потребность общаться и вести дискуссии с физиками мирового масштаба, каковым был и сам. «Железный занавес» напрочь исключал эту возможность: его не выпускали за границу. Он пытался обратиться к Хрущеву, но даже поездку в дружественный Китай ему не разрешили. Он ощущал своё научное одиночество как трагедию.

**ПЯТИДЕСЯТИЛЕТИЕ**

Дау огорчился по поводу своего пятидесятилетия. Он вообще считал, что родился в печальный день, который запомнился в истории как «кровавое воскресенье» (по старому стилю его день рождения выпадал на 9 января). 13 января 1958 года он пишет моим родителям: «Неясно, будет ли какое-либо празднование грустного юбилея. Скорее, нет». Узнав, что его ученики и друзья готовят что-то совсем необычное, я отпросилась на работе и отправилась 22 января, в день его рождения, в Москву. Дау обрадовался мне, но был непривычно грустен. Он не хотел, чтобы юбилейный день его рождения отмечался вообще, а если учитывать, какие бывают юбилеи с напыщенными и хвалебными речами, то тем более.

Мы отправились в институт, где должно было состояться празднование. Впереди несся, как всегда вприпрыжку, Дау, я едва поспевала за ним, стараясь идти рядом. За нами чинно следовали Кора и ее племянница Майя Бессараб. Уже при входе в институт почувствовалось приподнятое настроение, ощущение праздника. Огромное объявление в раздевалке гласило: «Поздравительные адреса оставлять на вешалке». Это очень понравилось Дау. Он побежал наверх в актовыв зал, а я задержалась внизу и увидела такую забавную сценку: двое пришедших на празднование (одним из них был В.Левич, другого не помню — кажется, кто-то из физиков ИТЭФа) принесли каждый по завернутому в бумагу предмету, напоминавшему длинную палку. Оба в ужасе уставились друг на друга, испугавшись, что подарки окажутся одинаковыми. Они отошли в сторонку, пошептались и разошлись довольные друг другом. Как потом оказалось, физик из ИТЭФа подарил красивую трость, чтобы Дау мог наказывать нерадивых учеников, а Левич подарил львиный хвост, который Дау, это было уже в середине вечера, радостно пристегнул к себе ремешками и влез на стул, чтобы помахать им и покрасоваться перед всеми.

Атмосфера вечера была настолько праздничной и непринужденной, что Дау быстро развеселился. В начале ведущий вечера Мигдал объявил, что за употребление выражений «великий физик», «основатель выдающейся школы» и т.п. будут братья штрафы. Затем он сообщил: поздравительных телеграмм



Лев, Соня и Зигуш. Ленинград. Начало 30-х

пришло столько-то килограммов и граммов по весу, что на десятки грамм превышает вес телеграмм, полученных Шальниковым в прошлом году к его 50-летию. Телеграммы читать не стали, кроме одной, подписанной Юлием Борисовичем Харитоновым, которому самому недавно исполнилось 50.

Звучала она так: «Дау, не огорчайтесь! Кому теперь нет пятидесяти, разве какому-нибудь мальчишке?». Желающие по очереди выходили на трибуну поздравить Дау. Он чокался с ними бокалом с вином, а дальше передавал свой бокал «выпивале», роль которого исполняли по очереди его аспиранты, надевавшие при этом красный нос пьяницы. Подарки готовились долго, в них была масса выдумки и любви к учителю: шуточная с большим юмором написанная биография Ландау, мраморные доски в виде скрижалей, на которых вместо 10 заповедей были выгравированы 10 основных результатов, полученных Ландау, и масса других не менее остроумных подарков. Я не буду об этом писать, так как это описано в книге Майи Бессараб.

От грустного настроения Дау не осталось и следа, он радостно смеялся и веселился вместе со всеми. «Ни у кого не было такого юбилея», — сказал он.

### «Я ТРУС»

По разным поводам, иногда просто уходя от скользких тем, Дау любил повторять: «Я — трус, я — трус» — с насмешливо-клоуновской интонацией. Невозможно было понять, что же он думал на самом деле, и какое понятие он вкладывал в эти слова.

Факты свидетельствуют, что он был свободомыслящим человеком и прекрасно понимал, что живет в тоталитарном государстве, в котором всякая свободная мысль подавлялась и преследовалась. Тем не менее, несмотря на тяжкий тюремный опыт 1938 года, Дау осмеливался говорить с близкими и не

очень близкими людьми, прямо и резко выражая свои мысли и о науке, и о политике. В упоминавшейся ранее справке КГБ приводятся, например, такие высказывания Дау: «Науку у нас не понимают и не любят, что, впрочем, и неудивительно, так как ею руководят слесари, плотники, столяры. Нет простора научной индивидуальности. Направления в работе диктуются сверху» (1947 год). О политике Советского правительства во время Венгерской революции 1956 года: «Наши решили забрызгать себя кровью... У нас это преступники, управляющие страной». О советской системе: «...я считаю, что наша система, как я ее знаю с 1937 года, совершенно определенно есть фашистская система. (...) То, что Ленин был первым фашистом — это ясно». Дау предупреждали, что за ним ведется постоянная слежка, но он продолжал вести подобные разговоры, невзирая на грозящую опасность. Его желание донести до других свои убеждения было сильнее страха.

Даже со мной, 16-тилетней школьницей он не побоялся делиться этими крамольными для того времени мыслями. Он открыто заявлял, что Вселенная конечна, хотя это противоречило марксистским взглядам о бесконечности вселенной.

Другой пример: в начале 50-х годов, во время его работы над проектом атомной бомбы ему полагались телохранители. Некоторые физики почитали это за честь и знак своей значительности. Дау же наотрез отказался от «гавриков», как он их тогда называл. Это был очень рискованный шаг — послушаться рекомендаций КГБ, который мог привести к непредсказуемым и достаточно суровым для него последствиям. Евгений Михайлович Лифшиц специально приехал в Ленинград попросить мою маму повлиять на брата. «Соня, вы понимаете, чем всё это может кончиться?» — убеждал он маму — «Дау должен согласиться!». Но мама и, в первую очередь, папа, с мнением которого Дау особенно считался, не поддались на уговоры и чуть ли не единственные из окружения Дау поддержали его решение. Не знаю, сыграла ли роль эта поддержка, но решение отказаться от «гавриков» было непоколебимо. «Иначе я не смогу работать», — заявил он. Было сказано упрямо и окончательно, а упрямства ему было не занимать. «Гаврики» не появились, и Дау продолжал работать. Надо сказать, что работа над Атомным проектом не привлекала его, и он старался свести ее к минимуму. «Разумный



человек должен держаться как можно дальше от практической деятельности такого рода»; «Если бы не 5-й пункт (национальность), я не занимался бы спецработой, а только наукой, от которой я сейчас отстаю» — отказаться вовсе — значило отказаться от свободы, а может быть и жизни.

Другой пример. Когда Петр Леонидович Капица был отстранен от работы и находился безвылазно на своей даче, Дау один из немногих раз в месяц демонстративно отпраивался навестить опального ученого. Для этого требовалась достаточная смелость — времена были такие, что не то что впавшего в немилость, но даже его родных в одночасье переставали замечать.

И вот еще пример, о котором я уже упоминала. Много лет Дау помогал арестованному в один день с ним и находившемуся в ссылке физику Юрию Румеру. Ежемесячно открыто по почте Дау посылал ему денежные переводы. Я об этом узнала случайно, когда при мне к Дау пришел вернувшийся из ссылки Юрий Борисович.

Что же касается Антифашистской контрреволюционной листовки, текст которой приведен в главке «Листовка», то я думаю, что она была актом чрезвычайного гражданского мужества и гражданской ответственности тех, кто пытался противостоять режиму.

### НАЦИОНАЛЬНОСТЬ ГАРИКА

Когда родился Гарик в июле 1946 года, по словам Дау, Кора хотела, чтобы Гарик носил фамилию Ландау и был русским. Дау встал на дыбы: «Если Ландау — то еврей, а если хочешь записать его русским, то пусть будет Дробанцевым. Это же смешно — Ландау — и русский». Поскольку переспорить его было невозможно, то Кора согласилась, и они сошлись на решении записать Гарика под фамилией Ландау.

Прошло много лет после того разговора: и вот в одно из моих посещений больного Дау уже после катастрофы Кора была возле Дау и рассказывала мне, как обычно, что его плохо лечат, что врачи списывают все боли в ноге и в животе на мозговые явления. А потом поделилась со мной радостью: «Элла, знаете, какой Гарик у нас молодец: учительница его спросила: «Что-то странная у тебя фамилия, наверно, отец нерусский?», а Гарик ей ответил с твердостью: «И отец русский, и дед русский!». Кора была в восхищении от сына

и от того, как он ловко ответил учительнице. Я посмотрела на нее круглыми от удивления глазами и подбежала к лежавшему на кровати Дау: «Как же так? Ведь вы же договаривались, когда Гарик родился, ведь он попал в дурацкое положение?». «Не знаю, — ответил Дау, как бы отмахиваясь от неприятного разговора — Спроси у Кору, наверное, она так решила». Нечего было спрашивать у Кору, всё и так было ясно, я бы и сама могла догадаться: когда Гаррику надо было получать паспорт (ему 16 исполнилось в июле 1962 года), Дау лежал в тяжелом состоянии в больнице после аварии. Кора, естественно, решила вопрос, как ей того хотелось.

### АВТОКАТАСТРОФА

7 января 1962 года по дороге в Дубну Дау попал в автокатастрофу. Он ехал ко мне. Он беспокоился за меня, 11 ноября 1961 г. 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 — посмотреть на всё 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 всё 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, то решила, что он не поехал, приняв во внимание мою просьбу. Но он был, к сожалению, слишком упрям...

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 царапинами, 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. На завтра первым поездом из Дубны я была в Москве, в 50-й больнице, которая оказалась ближайшей к месту катастрофы. Встревоженные физики толпились внизу, организовав дежурства, делая всё, что было в их силах: встречая самолет с лекарствами, привозя врачей для

консультаций. Меня как единственную родственницу, появившуюся в больнице, пустили к нему наверх. Я шла, пытаюсь успокоить тревожно бьющееся сердце и унять дрожь в руках и ногах. Было очень страшно.

Дау лежал распластанный на высоком столе, почти голый, с трубкой во рту, лицо синюшно-фиолетовое, он дышал шумно, с трудом, вокруг стояли врачи. Поговорить с ними не удалось, они просто не заметили меня, я постояла молча, сдерживая ком в горле, поняла, что надежды мало. Когда я спустилась вниз, меня окружили физики, знакомые и незнакомые, с расспросами и выражением сочувствия. Кора не пришла, она сидела у телефона дома в ожидании печальных известий.



Лев Ландау. Конец 20-х

Я не хочу здесь повторяться и писать, как самолетами привозили лекарства, как непрерывно дежурили физики в больнице, как весь мир спасал Дау — я пишу только о том, что видела и чему была свидетелем сама.

Через день я, вместе с приехавшей из Ленинграда мамой, повторила путь наверх к Дау и к тем, кто боролся за его жизнь. У меня сохранился черновик маминого письма к доктору Сергею Николаевичу Федорову, который не отходил от Дау 6 суток и фактически вырвал его из рук смерти. В этом письме, как мне кажется, даны очень точные, я бы даже сказала, глубинные черты Дау, с которым маму связывали с детства не только близкие родственные, но и тесные духовные узы.

Я привожу это письмо целиком.

«23.02.1962 г.

*Дорогой Сергей Николаевич!*

*Вам пишет сестра Льва Давидовича Ландау. Зная Ваше более чем хорошее отношение к моему брату, я хочу поделиться некоторыми мыслями и выяснить Ваше мнение. Не бойтесь, я Ваших прогнозов спрашивать не буду. Более или менее я в курсе дел, так как ежедневно звоню в Москву. Знаю, что его собираются 27-го перевозить в Ваш институт.*

*Понимаю, что он без сознания, хотя легенды о его улыбках и отдельных*

рефлексах носятся в воздухе. Кроме того, с детских воспоминаний мне известно, что он «мальчик наоборот».

Мои личные дела складываются так, что я могу приехать в Москву примерно на неделю, и мне бы хотелось, чтобы это была та неделя, при которой я могла бы принести ему больше пользы. Мне всё время кажется, может быть только кажется, что если бы я сидела около него, то ему было бы легче прийти в сознание, так как думаю, что, несмотря на то, что мы живем в разных городах, лучше меня его никто не знает, и, пожалуй, я в некоторых отношениях ближе ему, чем его друзья и близкие, так как он принадлежит к людям внутренне очень замкнутым, хотя и внешне очень общительным. Несмотря на всю его знаменитость и чудачества, которыми он славится, он очень стеснительный человек. Кроме того, он очень не любит, чтобы им командовали и ему бы указывали, несмотря на то, что он принадлежит к людям очень непрактичным и пассивным. Он любит ясность во всех вопросах, не склонен к сентиментальности, презирает ее и не любит, когда его жалеют.

По-моему, Вы принадлежите к людям, которые понимают, что в лечении важна не только физическая сторона, но и психическая.

Мне кажется, что если ему упорно разъяснить, несмотря на то, что он без сознания, как важно ему прийти в себя, внушить ему уверенность, что он будет говорить, объяснить положение с трубкой и т.д. и т.д., и каждый раз при требованиях объяснить зачем это, мне кажется, что многое можно будет достигнуть.

Кроме того, для его особой индивидуальности слово «без сознания» может иметь разные значения. Что касается моего приезда, то Вы, верно, уже убедились, что я умею собой владеть и что в комнате Левы у меня даже голос ни разу не сорвался, поэтому возможно, что некоторую, очень маленькую помощь в лечении Левы я смогу Вам оказать, хотя бы в том, что он увидит близкое лицо около себя (не обижайтесь на меня за эти дерзкие слова), тем более что я очень послушная и буду слушаться Вас во всем и ничего не буду делать без Вашего разрешения (в чем Вы могли убедиться в тот мой приезд).

Я сохранила о Вас самые хорошие воспоминания и считаю, что Вы не принадлежите к людям с мелким самолюбием, которые могут обидеться на мое мнение.

*Теперь моя большая просьба к Вам — напишите мне, когда Вы считаете мой приезд наиболее рациональным, т.е. когда для Левы желательно увидеть около себя лицо близкого ему человека. Напишите хотя бы несколько строк или пошлите телеграмму. К сожалению, у меня сейчас нет телефона (я живу в новом доме), но если Вы мне напишите, когда и куда Вам позвонить — я позвоню.*

*Буду ждать с нетерпением Вашего письма. Мой адрес: Ленинград М-70, Новоизмайловский пр. 35, кв.51, Софье Давидовне Ландау.*

*Если Вы хотите, то о Вашем письме никто знать не будет.*

*Уважающая Вас*

*С. Ландау».*

Мама приехала в Москву, дежурила в больнице возле постели брата, пыталась разговаривать с ним, и хочется верить, что в том, что он вернулся к жизни, была и маленькая толика ее заслуги.

На лекарства, консультации нужны были деньги, хотя многие консультанты от денег отказывались. Кора, увы, деньги дать отказалась. Все, кто мог: друзья, физики, мои родители «сбросились в шапку» и таким образом вышли из положения.

Мама договорилась с Федоровым, чтобы Гарик смог придти в больницу навестить отца, и позвонила Гарику, что ждет его. К ее удивлению, Гарик сказал в ответ, что придет только тогда, когда отец начнет разговаривать. В это время Дау метался между жизнью и смертью, и в то, что он выживет и будет разговаривать — не верилось даже в самых смелых прогнозах.

Тем не менее, вопреки всем страшным предсказаниям и ожиданиям, Дау стал потихоньку возвращаться к жизни. Можно сказать, что врачи вырвали его из лап смерти. Вначале он был без сознания, потом сознание стало понемногу возвращаться к нему. Маме по ее просьбе писали в Ленинград нянечки и сестры из больницы о состоянии Дау. Писала и его последняя любимая женщина, с которой мама познакомилась и подружилась. Она писала очень часто, иногда даже ежедневно, так что её письма — это дневник, в котором видно, как менялось состояние Дау день ото дня. Возвращалось сознание и, вопреки прогнозам канадского профессора Пенсфилда, вернулась речь.

В конце февраля, когда стало ясно, что Дау будет жить, в больнице,

наконец, появилась Кора и взяла власть в свои руки, внушая Дау с его еще неокрепшим сознанием неприязнь к врачам и физикам, в частности, к Евгению Михайловичу Лившицу (ближайшему его другу и сотруднику), которого сама очень не любила. В марте 1962 года Дау перевели в Институт нейрохирургии им. Бурденко, но Коре там страшно не понравилось. Ей казалось, что врачи не считаются с нею и ее мнением, что они, лучшие нейрохирурги и невропатологи Советского Союза, «не понимают его болезни» (как она пишет в своей книге на стр. 236). Кора решила любой ценой перевести больного в больницу Академии Наук СССР. Поскольку лечащие врачи категорически возражали против перевода, Кора обратилась с жалобой к Президенту АН СССР, не погнушалась даже доносом в ЦК КПСС на врачей, которые якобы задерживают у себя знаменитого больного, чтобы заработать славу и ордена. Она добилась, вопреки мнению врачей, перевода Дау в больницу Академии Наук. Там был прекрасный уход, но не было специалистов такого высокого класса, которые были ему необходимы, и может быть, смогли бы помочь в его дальнейшем выздоровлении.

К Дау вернулась «дальняя память»: он помнил стихи, какие-то давние события, но то, что было близко по времени — не помнил совсем. Кто был у него вчера, что было час назад — не помнил. А главное, потерял интерес к жизни и окружающим. На всё отвечал: «Не знаю. Не помню», но чаще всего — «Спроси у Кору». Кора упивалась своей властью. Если у себя в доме до автокатастрофы она была чем-то вроде экономки, все приходящие здоровались с нею мимоходом и проходили наверх к Дау, то теперь всё шло через нее, и она внушала Дау то, что ей заблагорассудится.

Я приезжала из Дубны навещать его, мы гуляли по садику, читали стихи. Разговаривать с ним было трудно. Иногда он говорил: «Сегодня мне плохо, приходи завтра». В более светлые минуты как будто бы даже осознавал свое состояние, он говорил: «Я, наверное, теперь теорфизикой заниматься не смогу, я буду заниматься математикой для начала». Если раньше он живо интересовался мной, моими делами, и мы обсуждали и мои, и его дела и говорили о жизни, о прочитанном и увиденном, то теперь он не проявлял никакого интереса, ни о чем не спрашивал, и вообще не было уже того «веселого Дауки», как он себя называл.

Он очень привязался к санитарке Танечке Близнец, и представляя ее, говорил: «А знаешь, Таня — близнец в квадрате, у нее есть сестра-близнец и ее фамилия Близнец». Так что и тут не обошлось без математических представлений. В академической больнице Дау пролежал больше девяти месяцев. Состояние Дау не менялось, но Кора категорически не хотела забирать его из больницы домой. Мои родители приехали в Дубну и советовались со мной, что делать. Мама хотела взять его к себе в Ленинград, но как? Квартира маленькая — хрущевка, деньги — мамина пенсия и папина зарплата, Кора вцепится в деньги, принадлежащие Дау, на них рассчитывать нечего. Но главное, что он не сможет общаться с физиками. Мама считала, что это общение очень важно для его выздоровления. Решили, что если Кора не берет, то родители готовы это сделать.

В конце концов, после того, как на Кору надавили из Управления делами Академии Наук, и президент АН отказал ей в приеме — ей пришлось взять мужа домой.

Дома она была с ним ласковой, хорошо кормила, но отвадила физиков и всех, кого только можно. Танечку Близнец дали Коре в помощь, и она дежурила возле Дау почти ежедневно. Я продолжала приезжать к нему из Дубны, сидела у него час-два и уезжала обратно. Перемен не было. И было ужасно грустно.

В последний раз я видела его в день его шестидесятилетия 22 января 1968 года. Он был грустен — по-моему, не очень понимал, что у него была круглая дата. Он что-то попросил, и я стала спускаться вниз по лестнице. В это время пришел домой Гарик, и Кора, увидев меня, истерически завопила, обращаясь к Гарику: «Вышвырни её отсюда, всё случилось из-за нее!». Я стояла, как вкопанная. К чести Гарика, он направился не ко мне, а к матери, взял её за плечи и увел в комнату. Я вернулась к Дау, посидела еще полчаса, поцеловала его и ушла.

Больше я его не видела. Мама еще приезжала в больницу, куда его положили с непроходимостью кишечника, и где он умер 1 апреля 1968 года.

Похороны были торжественные. Было всё, что Дау не любил: цветы, музыка и помпезные речи.

**ЛИТЕРАТУРА О ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Л.Д. ЛАНДАУ**

1. М.Бессараб. «ЛАНДАУ. Страницы жизни» Изд-во «Московский рабочий». 1990. 4-ое издание.
2. А. Ливанова. «ЛАНДАУ». Изд-во «Знание». Москва. 1983.
3. «Воспоминания о Л.Д. ЛАНДАУ». Сборник под ред. акад. Халатникова. Москва. «Наука» 1988.
- 4 «Frontiers of physics» (Proceedings of the Landau Memorial Conference, Tel Aviv, Israel, June 6-10, 1988). Edited by E.Gotsman, Y.Neeman, A.Voronel. Pergamon Press
5. Кора Ландау-Дробанцева. «Академик ЛАНДАУ. Как мы жили». Изд-во Захаров-аст. Москва, 1999.
6. Элевтер Андрионикашвили. «Воспоминания о жидком гелии». Ж. Химия и жизнь, 8-11, 1977, Ж. Химия и жизнь 1-3, 1982.
7. «Лев Ландау: Год в тюрьме». Материалы уголовного дела. Известия ЦК КПСС. 1991, № 3, стр. 134.
8. Г.Горелик. «Моя антисоветская деятельность...». Один год из жизни Л.Д. Ландау. Природа 1991, с.93.
9. «По данным агентуры и оперативной техники...». Справка КГБ СССР об академике Л.Д. Ландау. Исторический архив. 1993, №3, с.151.
10. Э.Рындина. Штрихи к биографии Л.Д.Ландау. Природа 1998, № 12.
- 11.F.Janouch «Lev Landau: his life and work» Preprint CERN 79-03, Geneva, 1979.
12. Ю.Н. Ранюк. «Л.Д.Ландау и Л.М.Пятигорский». Вопросы истории естествознания и техники, № 4, 1999.
13. В.В. Воробьев. «На границе жизни и смерти, или Л.Д. Ландау и «антисоветская забастовка физиков»». Газета Харьківський університет №№ 22, 24, 25 и 26 за 1993 год и № 2 за 1994 год.

<sup>7</sup> Папа, Сигизмунд Миронович Бродерзон, вместе с Михаилом Адольфовичем Стыриковичем был одним из основателей ЦКТИ (Центральный котло-турбинный институт имени И.И.Ползунова). Во время войны отделение ЦКТИ было эвакуировано в Свердловск, и в 1943 году переведено в Москву. Семьи сотрудников могли получить вызов и тоже поехать в Москву.

<sup>8</sup> М.А.Стырикович — теплоэнергетик, теплофизик, академик, член президиума АН СССР.

<sup>9</sup> Речь идет о записке, которой мама ответила на покаянное письмо Дау (см. главу «Ссора»)

<sup>10</sup> Померанчук Исаак Яковлевич — физик-теоретик, академик.



**Елена ПУРИЦ**  
**(1910-1997)**

**О ДАУ**



Елена Феликсовна Пуриц родилась в 1910 году в Петербурге, в семье присяжного поверенного. Окончила немецкую школу (Анненшудле), институт Герцена. Окончив аспирантуру, преподавала в институте Герцена, занималась немецкой литературой, переводила Гейне. Была вынуждена уйти из института в результате антисемитской «космополитической» кампании. Перешла в Финансово-экономический институт, где заведовала кафедрой иностранных языков. Умерла в 1997 году в Петербурге.

В тысяча девятьсот тридцать седьмом, или — как стали называть его впоследствии — в «тысяча девятьсот проклятом году», я и Катя Малкина, моя близкая приятельница и приятельница Юры Румера, поехали летом в Теберду. Дау и Румер тем летом жили там же.

В Теберде существовал в то время санаторий КСУ (Комиссия содействия ученым), именовавшийся по терминологии Дау «Ксучьим домом» или «Ксучником». В этом санатории и жили тогда Дау и Румер, дружески расположенные друг к другу.

Дружба их была, правда, несколько своеобразной, что объяснялось характером и поведением Дау. 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, дразнилки эти повторялись очень

часто и произносились особым «дразнильным» тоном. Румера Дау дразнил за то, что, по его мнению, Юра (или Рум, как звал его Дау) недостаточно и не всегда занимался наукой. Дразнение же было основано на всяческих перепевах названия статьи Энгельса «Роль труда в процессе очеловечивания обезьяны».

Отсюда выводилось, что не занимающиеся трудом люди вновь превращаются в обезьян, и бедного Рума Дау непрестанно спрашивал, какова жизнь на деревьях, не начал ли отрастать хвост и т.п. Румер, который был старше Дау, не обижался ни на какие новые варианты дразнилок, а относился к Дау не только нежно, но и с восторженным поклонением. Он хорошо понимал, что уже сделал, и что еще может сделать в науке его двадцатидевятилетний задиристый забияка-друг.

Предметом насмешек над Румом было умение этого милого и обаятельного человека легко вступать с людьми в дружеские отношения. Это свойство своего приятеля Дау объяснял принципом «всякая веревочка пригодится в хозяйстве». Румер вместе со всеми нами смеялся над этими наблюдениями и анализом его характера и не обижался.

Но так было не со всеми людьми, с которыми общался Дау. Его резкий тон, его «дразнилки» и насмешки, его парадоксальные неожиданные и нетривиальные суждения, его умение высказывать людям в глаза весьма неприятные истины, его неприятие на веру никаких устоявшихся авторитетов отворачивали от него людей, а иногда и делали их его врагами.

Расскажу сначала 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. Родители за несколько лет пребывания сына соскучились, по-видимому, по горным прогулкам и пытались, как только представлялась возможность, хоть на несколько часов подкинуть ребенка знакомым. Подкидывали его и нам.

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 его 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 несколько похож на изрядно похудевшего задиристого петуха. Все расхохотались, больше всех смеялся и восторгался Дау.

В санатории жил тогда Николай Николаевич Асеев. Не помню, знал ли и любил ли Дау стихи Асеева, вообще стихи он любил чрезвычайно, но подбор любимых, знаемых наизусть и произносимых особым голосом стихов был очень индивидуален. К самым любимым относились баллады, например, «Замок Смальгольм» Вальтера Скотта, «Коринфская невеста» Гете; я ясно помню до сих пор, как Дау произносит глухим и устрашающим голосом строфу из «Коринфской невесты»:

«Mutter, Mutter spricht sie hohle worte  
Ihr misgoennt mir diese shoene Nacht» и т.д.

Позже, когда они появились в печати, в постоянный репертуар вошли и баллады в переводе Маршака, в особенности «Королева Британии» и др.

Но о знакомстве с Асеевым и об одном разговоре с ним я хочу рассказать, чтобы показать, как Дау мог говорить неприятные истины людям, которые ему нравились, и которым он явно симпатизировал. Дау спросил Асеева, как тот узнает об отношении читателей к его стихам. Асеев ответил, что книги его стихотворений быстро расходятся, что купить их трудно. Бывают у него творческие вечера, где читатели говорят о нем и его стихах. Дау ответил, очень быстро и резко, что не представляет себе, как умный человек может не понимать, что исчезновение тиражей книг ничего не означает при огромном количестве библиотек,купающих в обязательном порядке книги признанного поэта, а выступления на читательских вечерах заранее подготовлены и апробированы. Асеев заметно огорчился. Дау был несколько смущен, но считал, по-видимому, невозможным скрывать свое отношение даже к таким — не очень для него важным вещам. Но были и случаи более сложные, судить о которых и понять которые я, конечно, не могу, могу только высказать некоторые предположения.

В санатории жил в то время Абрам Федорович Иоффе. Дау часто говорил, каким замечательным учителем был Абрам Федорович, и о том, как он благодарен ему как человеку, у которого он многому научился.

Умение быть благодарным, чувствовать и проявлять благодарность Дау ценил очень высоко и считал важнейшим качеством, присущим только хорошим людям.

Между тем, отношения между бывшим учителем и «победителем-учеником» были либо весьма холодными, либо их вовсе не было. По-видимому, Дау считал, что то, что Абрам Федорович сейчас делает в науке не только не приносит ей пользу, но даже вредит ей. Дау же относился к науке так, что тут невозможны были ни побряжки высоким авторитетам, ни пиетет, ни равнодушие, ни компромиссы. В нем была очень сильна страсть к науке, желание трудиться для нее всегда и как можно больше. И это приносило счастье, если не всё счастье, то большую его часть.

«Ты же не знаешь, как устроен мир», — много раз говорил мне Дау. Узнавать и знать, как «устроен мир» было для него первейшим и важнейшим делом.

Из гуманитарных наук Дау признавал, по-моему, только историю, и проявлял при этом всяческую эрудицию. Я помню, как он перечислял годы восшествия на престол и годы смерти Римских Пап. Хронологические таблицы тут гораздо длиннее, чем хронология царствований: кардиналы обычно избираются на папский престол уже старцами, и смена происходит часто. Можно было сколько угодно проверять правильность дат, ошибок никогда не бывало. Память у Дау была феноменальной.

Такие гуманитарные науки как, например, литературоведение, искусствоведение и пр. не признавались им вовсе и именовались «кислощенскими», а люди, занимающиеся ими, — «кислощенцами» (от выражения «профессор кислых щей»).

Но кроме термина «кислощенец» существовал еще целый ряд наименований для неудобных людей. Например, «постник» — человек, любящий скуку (более смягченный вариант — «постникоид»), «гнус» и т.д. Были и определения не понравившихся теорий, идей или суждений — «агрессивная ахиня», «тривьяльность» (именно так произносил он слово

тривиальность) и «жалкий балаган» для не понравившегося фильма, пьесы и т.д.

Некоторые «дразнильные» термины рождались тут же. Жил в санатории (в «ксучьем доме») один молодой виолончелист, выступавший на вечерах, устраиваемых в санатории. Он был несколько напыщен и важен, и как-то очень часто упоминал, что он лауреат. Однажды Дау подошел к нему с самой невинной и учливой миной и спросил, говоря при этом немного в нос (это было опасным признаком): «А вы оказывается брат лауреата?». «Почему — брат, я сам — лауреат», — ответил тот с обидой и возмущением. Но никакие возражения не помогли бедному виолончелисту — обозначение «брат лауреата» прикрепило к нему и неизменно злило его, а Дау и многих других веселило и смешило.

Это лето — лето 1937 года могло бы вспоминаться как время, проведенное



Лев Ландау играет в теннис

с приятностью и удовольствием. Ведь мы общались с интересными людьми, нам было мало лет, мы участвовали в прогулках и экскурсиях по очень красивым местам. Дау еще часто играл в теннис (играл очень плохо, но считал, что человек не в праве отказываться от тенниса и лыж), мы вчетвером подружились, и это тоже было важно и хорошо.

Несмотря на все это, в воспоминаниях о том лете преобладает что-то мрачное и тягостное. Тридцать седьмой год уже проявил себя достаточно: многие исчезли таинственным образом («нигилировались», «заэкранировались», — говорил Дау). Было ясно, что этот проклятый год только набирает силу и еще покажет себя. Много было страхов и ужасных

домыслов, но действительность потом превзошла их во много раз.

Нельзя сказать, что мы думали только об этом, но чувство близкой и почти неминуемой гибели часто возникало в нас так же, как и в большинстве людей того времени.

Мы пытались доискаться вслепую, по какой закономерности, по какому

принципу исчезает тот или иной человек. Почему, например, физиков берут больше, чем математиков или биологов (как известно, очередь биологов пришла значительно позднее).

И Дау, который так легко и быстро и нетривиально создавал различные теории для фактов обыденной жизни — существовала, как известно, теория брака, любовных отношений, классификация для женской красоты и т.п. — с раздражением и удивлением повторял: «Я не понимаю, не понимаю», при этом было очевидно, что это словосочетание ему не приходилось раньше часто произносить.

Перед отъездом домой мы отправились на «ксучью» базу на Домбае. Там уже был настоящий горный пейзаж, видны снеговые вершины. Одну ночь мы решили провести вне дома, в ожидании рассвета. И видя перед собой эту великую красоту, ощущая покой и холод, мы всю ночь думали о смерти, и когда молчали — тоже думали о ней.

В Теберде, готовясь к отъезду, мы наслушались разных страшных рассказов. Между прочим, много говорилось о том, что теперь людей часто арестовывают не обычным способом — ночью, с понатыми и «бледным от страха управдомом», а прибегают к неожиданным и изошренным приемам. Берут иногда в доме отдыха или в санатории, часто в момент отъезда оттуда, иногда в пути, например, в поезде и т.п.

День отъезда приближался и мы, разумеется, тоже размышляли о возможности применения к нам этих новых оригинальных приемов.

Путешествие из Теберды в Москву было довольно неудобным: нужно было ночью на автобусе ехать на станцию и там садиться в общий вагон, который затем где-то прицепляли к московскому поезду.

В день отъезда мы пошли на прощальный концерт в санаторий, но ушли, не дождавшись конца, чтобы немного поспать перед автобусом.

Когда мы вышли из санатория, к его подъезду подкатила блестящая черная машина, а из нее появились четверо в шапках с голубым верхом и направились прямо к нам.

Дау как-то нервно захихикал, остальные боялись молча. Один из энкаведешников спросил, не знаем ли мы, как попасть на концерт. Не помню, что мы ответили, но помню, что Дау продолжал еще некоторое время

смеяться. Потом мы молча разошлись. Дау и Рум пошли в санаторий, мы — в комнату, которую снимали.

В вагоне поезда было много народу, но у нас было 4 места вместе, и мы несколько приободрились. На верхней боковой полке ехала влюбленная парочка, и Дау стал говорить, что теперь он сможет показать, что значит тот или иной «порядок освоения» (женщины), говорить об этом он, мол, стесняется, но может сказать: «пятый», и мы поймем всё, что надо. Ночью он разбудил нас криком: «пятый» или еще какой-то, мы сердились, смеялись, и стало немного полегче.

Под утро в вагон неожиданно вошел проводник, направился прямо к Дау и спросил: «Как Ваша фамилия?». «В чем дело?» — спросил Дау. Я очень хорошо помню, что три лица, обращенные к проводнику, были совершенно белого цвета, также выглядела, несомненно, и я, мы смертельно испугались. «Моя фамилия Ландау», — сказал бедный Дау. «А, ну, не то, не то, тут телеграмма», — пробормотал проводник и ушел.

Через несколько часов мы подъехали к Харькову. На перроне Дау ждали физики, работавшие с ним вместе в Институте 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 пиетет, с которым эти молодые люди разговаривали с Дау. Они как отчитывались перед одним из важнейших людей, занимавшихся физикой, в том, что делали и делают в этой науке.

Было ясно, что, если бы Дау не уехал в своё время из Харькова в Москву, его бы тоже не было среди живых. 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.

Мы испытали ужас и горе. Дау был потрясен всем, что пришлось услышать, но я думаю, что особенно поразила его вероятность гибели Матвея Петровича, прозвищами которого были «Эмп» и «Аббат». Дау очень любил и ценил его и говорил, что «Аббат» — единственный человек, который повлиял на него «при выработке стиля».

Справиться с мыслью о насильственной гибели этого блестяще одаренного, умного, необыкновенно образованного и необыкновенно доброго

человека было очень трудно.

По приезде в Москву мы узнали, что жена Румера недавно получила веселое и милое письмо от «Эмпа» из Киева. Мы подумали, что, может быть, сведения, полученные в Харькове о Матвее Петровиче, неверны, и Дау попросил меня позвонить ему из Ленинграда, если окажется, что с «Аббатом» всё пока благополучно и не звонить, если харьковский слух верен.

Звонить, увы, не пришлось.

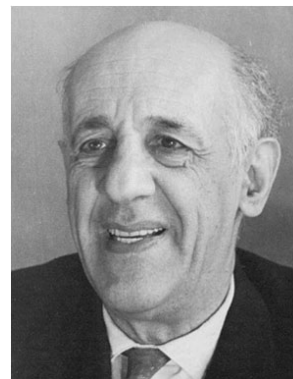
А через восемь месяцев, в апреле 1938 года, в одну и ту же ночь были арестованы Дау и Румер.



<http://www.berkovich-zametki.com/AStarina/Nomer7/Rumer1.htm>

Юрий Румер

ЛАНДАУ



Эйнштейн создал теорию относительности в 25 лет, Нильс Бор создал свою теорию атома в 25 лет, Гайзенберг создал квантовую механику в 24 года. Шрёдингер создал волновую механику в 38 лет, и считалось, что он уже в последний момент создал что-нибудь разумное. Но все-таки нужно удивляться тому, как рано созрел Ландау.

Ландау родился в Баку в 1908 году. Его отец был инженером на бакинских промыслах, мать – учительница, у него имелась сестра. Очень рано, по его рассказам, в 12-13 лет (это совпадает с периодом турецкой оккупации Баку, неуютных вообще времен жизни этого города) он нашел у отца задачник Веры Шифф – учебник дифференциального и интегрального исчисления, и стал решать задачи. Откуда он еще набирался знаний, трудно сказать, но в 17 лет он очутился на 1-м курсе в Ленинградском университете. Мне об этом рассказывал профессор Крутков, с которым я имел возможность много лет пробыть вместе (в заключении в КБ Туполева), и многое вспомнить. И вот, он мне рассказывал, что уже по вопросам, которые Ландау задавал на первом курсе, он понял, что имеет дело с исключительно одаренным человеком. И действительно, к двадцати – двадцати одному году это был полностью сложившийся ученый, который, попав в Европу, потрясал всех своими глубокими знаниями существующей физики и необычайной легкостью, с которой он воспринимал новые идеи, которые тогда посыпались в мире.

Когда ему был 21 год, как раз начинала рождаться квантовая механика. Он большое впечатление произвел на крупнейшего физика Паули, который

его взял на Рокфеллеровскую стипендию к себе. Он часто бывал в Копенгагене у Бора и отличался тем, что с необычайной легкостью делал работы. В этом отношении интересен случай с работой Мёллера копенгагенского периода. Знаменитая работа Мёллера о взаимодействии релятивистских электронов возникла следующим образом. Мёллер с Ландау что-то говорили, Ландау ему рассказывал свое мнение, как эту задачу нужно делать, и что должно примерно получиться. И Мёллер её сделал, послал в журнал, и как полагается честным людям, в конце поблагодарил Ландау за помощь и советы. Ландау сказал: "Вы не полагаете, что это по меньшей мере работа двоих, что же вы ее один публикуете. Я же вам всё от начала до конца сказал". Мёллер говорит: "Ах, знаете, Дау, я жениться хочу, а отец невесты не даст согласия, если я не буду доцентом университета". "Ах так, ну пожалуйста. Я Вам еще могу работу написать". Это не со слухов – Мёллер мне сам все рассказывал.

Потом характерно то, что Дау прекрасно владел языками. Из его заграничной жизни известен следующий эпизод: как-то, по приезду Дау в Копенгаген, группа физиков, довольно известных, его возраста или несколько постарше – датчанин, англичанин, француз, немец и русский – Гамов, решили шуточную встречу устроить, и приветствовать его на вокзале. Каждый из них сказал на своем языке приветственную речь, в которой говорилось, как счастливы копенгагенские жители, что столь великий ученый прибыл в Копенгаген. Следует помнить, что все-таки ему в это время был 21 год! И он всем придумал ответы. Сначала он, чтоб выиграть время, очень долго отвечал Гамову. Надо сказать, что Ландау вообще обладает свойством параллельно думать о двух-трех вещах, так что речь, которую он говорил Гамову, не мешала ему придумывать ответы на других языках. А так как он хорошо знал английский, а немецкий – совершенно, ему и это тоже нетрудно было сделать. Потом по-французски ответил, и даже к удивлению всех, составил из нескольких слов, что он знал по-датски, целую фразу, которая была обращена к Мёллеру. К нему пришли на следующий день корреспонденты, и спросили: "Профессор, вам сколько лет?". "Мне 21 год". "Как, вам 21 год, и вы уже такой знаменитый ученый?". "Ну что ж такого, наша страна молодая, естественно, что и ученые молодые".

Ландау необычайно рьяно отстаивал свою точку зрения. В Копенгагене

часто было, что Бор приходил, и умоляюще смотрел на Ландау, и говорил: "Дау, ну дайте же мне слово сказать, ну я вас очень прошу, Дау, дайте же мне сказать слово!".

Потом характерный случай произошел в Берлине, на коллоквиуме по теоретической физике в университете. Это знаменитый семинар по теоретической физике. В первом ряду сидят все нобелевские лауреаты подряд – Эйнштейн, Шрёдингер, Лауэ, Нернст. Ну и еще другие профессора Берлинского университета. Кто-то из них докладывает. Ландау сидит на самой задней скамейке, наверху, нервничает, кусает ногти, и кричит, что всё не так. "Мы с Иваненкой в Ленинграде так думали, это можно совсем иначе делать!". Наконец, он не может выдержать, и говорит: "Все не так! Я сейчас могу показать, как нужно делать". Ему говорят: "Пожалуйста, покажите". Он выходит, молодой мальчик с чубом черных волос, и начинает с необычайной легкостью оперировать, и писать мелом и на прекрасном немецком языке всё объясняет. Потом обращается к докладчику, и говорит: "А вот вы, например, сказали, что это так, ведь это же не так. Вы теперь видите! Я, к сожалению, не знаю, как вас зовут". Тот кланяется, и говорит: "Фон Лауэ". Тогда Эйнштейн, обращаясь к Шрёдингеру и указывая на Ландау, спросил: "Was ist das?" – не кто это такой, а что это такое.

Потом он был у Паули, сделал выдающуюся работу по электронному газу, но все-таки было не так очевидно, что Дау один из крупнейших физиков. Казалось, что это просто способный человек.

И вот Ландау вернулся в Ленинград, а Иваненко был в Харькове. Что-то Ландау не понравилось в ленинградской обстановке и он с удовольствием согласился обменяться местами с Иваненко. Иваненко переехал в Ленинград, а Ландау переехал в Харьков.

И там он, будучи еще очень молодым, создал крупную школу физики. В этот период Померанчук был им взят в работу, Евгений Михайлович Лифшиц (Илья Михайлович Лифшиц еще под стол ходил и вообще не котирировался), Ахиезер, Левич. Эти люди, теперь довольно известные, относятся к тому, харьковскому, периоду. Они примерно на год, на два моложе его, но он был строжайшим учителем. И я часто слышал: "Ну, и кто кого обучает, я тебя или ты меня?". "Дау, ну подожди, ну ты же объясни". "Ничего объяснять не буду,

сам должен понять!"

Потом я часто к нему ездил в Харьков. Меня вообще поразил этот человек, конечно, тем, что он уже тогда был крупнее всех советских физиков вместе взятых. Но никто из них не отдавал себе в этом отчета. Тогда же возникали первые планы книг по механике, потом мы написали с ним популярную брошюру "Что такое теория относительности". По независящим от авторов обстоятельствам эта книга увидела свет через 25 лет после ее написания. Надо сказать, в этом предмете мало что изменилось и мало кто замечает, что книга написана 25 лет тому назад. Потом возникло содружество с Евгением Михайловичем Лифшицем, благодаря которому стало возможным появление курса теоретической физики, лучшего в мире.

Есть курс теоретической физики прошлого столетия – Кирхгофа. Есть курс теоретической физики начала столетия – курс Планка. Есть курс теоретической физики 20-х годов – курс Зоммерфельда. Курс Ландау – современный курс теоретической физики – переведён на все языки и считается наилучшим. Если бы даже Ландау ничего не сделал, кроме своего курса теоретической физики, это было бы одним из крупнейших творений человеческой мысли в этой области. Потому что этот курс действительно дает возможность каждому, кто хочет и кто имеет элементарные способности к теоретической физике, ее изучить. Такое там простое и ясное изложение с полным пониманием происходящего вообще.

В харьковский период все люди у Ландау были разделены на 5 классов по следующему признаку: моральники, гнусы, зануды, манделисты и светлые личности. К светлым личностям в то время он причислял только себя и меня. Другие в этот класс не попали. Самое замечательное было определение манделистов – остальные определения понятны. Был такой Генрих Александрович Мандель, физик ленинградский. Ну не очень, может быть, хороший физик, во всяком случае безвредный человек. Однажды этот Мандель пришёл к Игорю Евгеньевичу Тамму в Московский университет посоветоваться о какой-то своей работе. И Игорь Евгеньевич, добродушный благожелательный человек, ему искренне посоветовал работу не печатать. На что Генрих Александрович его поблагодарил, тоже очень сердечно, и ушел. Через некоторое время работа Манделя появилась в печати, и там была глубокая

благодарность Игорю Евгеньевичу Тамму за советы, которые тот ему дал по поводу этой работы. Почему-то его Ландау очень невзлюбил и установил такую теорию: восемь манделе-часов убивают взрослого слона. То есть если с Манделем слон пробудет восемь часов, то он умрет, а пол мандель-часа уже опасны для человека. Причем манделиста нельзя проработать. Когда вы прорабатываете обычного человека, то тому человеку, которого вы прорабатываете, до некоторой степени становится тошно. А манделиста нельзя проработать, потому что чем больше Вы его прорабатываете, тем более вам тошно становится, а ему – ничего. Он необычайно крепко въедается в печенки.

Яков Ильич Френкель был один из самых очаровательных людей и, безусловно, крупный советский физик. И его имя, конечно, вошло не только в советскую, но и в мировую физику. Но некоторый даже комичный элемент содержат взаимоотношения Френкеля и Ландау. Комизм этого положения заключается в том, что Яков Ильич Френкель очень поздно понял, что Ландау не только способный молодой человек, но и мировой физик, гораздо более крупного масштаба, чем сам Яков Ильич. И это покровительственное отношение Якова Ильича страшно раздражало Ландау. Когда я ему говорил, что ты, все-таки, Дау, напрасно к Якову Ильичу так относишься. "Я, – говорит – с ним не могу". А схема их беседы была примерно такая: "Лев Давыдович, ну, безусловно, Вы правы, что производная от синуса есть косинус. Но допустим на минуту, что производная от синуса есть тангенс, посмотрим, что из этого получится. Ведь интересно же!" Он говорит: "Меня это не интересует, такие предположения."

И вот раз (по-моему, в 34-ом году) был в Харькове довольно крупный международный съезд физиков. Приехали туда Бор, Уилер и Вайскопф, в общем, много иностранных физиков. По обычаю, тот, кто является ординарным профессором в городе, где происходит съезд, является председателем съезда. Ландау было очень мало лет, 26 лет, и он оказался председателем конгресса. Причем, что бы Яков Ильич не говорил, он, злоупотребляя своим положением председателя, сейчас же возражал. Тогда Леонтович купил намордник и сказал: "Я принёс это нашему председателю на тот случай, если будет выступление Френкеля, чтобы он им воспользовался."

Потом был дан банкет в городском парке. Ландау должен был

председательствовать, но так мы его и не дождались, он почему-то не явился. Я пошел по парку гулять, и тут на скамейке сидит Ландау и явно обхаживает какую-то девушку. А он всегда мне говорил, что затрудняется в таком положении, и не очень знает, как обхаживать девушек. Я подсел к ним, а потом, на следующий день, спросил у Дау: "Ну и как"? "Да не очень – говорит – идёт". "Ты не можешь использовать ситуацию такую выгодную! О тебе пишут, ты председатель международного конгресса, твои портреты в газетах". "Ты что, – говорит – она этого не понимает. Вот если бы я гаражом городским заведовал, это она бы поняла". Он собирал и классифицировал те знания, которые хотел получить. Во-первых, он хотел от более опытных товарищей, главным образом от меня, узнать методы, как обхаживать девушек. Причем эти методы он хотел разложить на классы и порядки. Ему показывали, как нужно девушку брать за руку, и как следует всё это проводить, чтобы она по морде не дала сразу. И он разделил весь процесс обхаживания девушек на 24 порядка и указывал, что от 11 до 17 порядка нужно всё время говорить, потому что если замолчишь в это время, то автоматически опять на 10-ый порядок уходишь.

Потом Нильс Бор праздновал какой-то юбилей, вероятно, пятидесятилетний, и издан был такой смешной журнал в его честь. И ученики Нильса Бора сочинили разные смешные статьи. Одна статья называлась так: "К определению коэффициента красоты в городе Харькове". Все особы разделялись по Ландау на 5 классов. Если особа пятого класса, то лучше смотреть на стул, чем на эту особу. Если особа четвертого класса и стоит стул, то вы с одинаковым удовольствием смотрите на стул и на особу. Если особа третьего класса, то Вы стул не видите, а видите особу, но это еще все-таки со стулом связано. Особа второго класса – уже стула вообще нет. Ясно, что особы первого класса очень редко встречаются.

Потом в 37-ом году он решил переехать в Москву, причем его решение было принято так: он оставил все свои вещи у себя на квартире, сел в поезд и приехал ко мне на квартиру – я жил тогда на улице Горького – без вещей, и сказал: "Если хочешь и можешь меня оставить, оставь. Я в Харьков больше не вернусь". "То есть как?". "Я уехал". "И что, ты взял там увольнение?". "Я больше туда не вернусь".

Лейпунский, наш товарищ, сказал, что он сам Дау пригонит туда по

этапу, так как тот покинул свой пост без разрешения начальства.

Тогда были приняты меры к тому, чтобы заведующий отделом науки ЦК Бауман, узнал кто такой Ландау. В это время Капица организовывал Институт физ. проблем, перед ним были открыты все возможности. И Капица сказал, что он хочет Ландау взять.

Мне позвонили, спросили: "У Вас профессор Ландау живет"? "У меня". "Можно его к телефону"? Я говорю: "Пожалуйста". "Говорит Бауман. Можете сейчас приехать в ЦК? Пропуск будет там-то и там-то". Приезжает Ландау в ЦК, ему Бауман говорит: "Мы организуем Институт физ. проблем. Вы бы согласились взять на себя пост начальника теоретического отдела"? "Я – говорю – только этого и хочу". "А раз Вы только этого и хотите, будем считать вопрос решенным и Вы с этого момента – заведующий отделом теоретической физики Института физ. проблем. Желаю Вам успеха".

Через час звонит Лейпунский, спрашивает: – "Ландау у Вас?". "Да". "Можно приехать?" "Можно". Приезжает Лейпунский: "Слушай, Дау, я так рад за тебя. Чего тебе в Харькове сидеть? Я тебя сердечно поздравляю. Я думаю, тебе здесь будет гораздо лучше, а в Харькове мы и без тебя как-нибудь справимся".

Теперь нужно было перетаскивать учеников. А тогда была странная ситуация: у Кагановича был любимый институт. Кожевенный институт имени Лазаря Моисеевича Кагановича, который помещался у Устьянского моста (теперь это Технологический институт лёгкой промышленности, вероятно, уже не имени Кагановича). Состав преподавателей был следующий: математикой заведовал Шнирельман, покойный, который конечно, являлся самым блестящим математиком Советского Союза. Физикой почему-то я заведовал. Механикой почему-то заведовал Христианович. В этом институте у нас были большие возможности, и мы решили ассистентов брать не "ниже Лифшица". Устроили Померанчука ассистентом, и Лифшица – ассистентом. Благодаря тому, что они стали ассистентами, им удалось прописаться в Москве.

А после того как они прописались, Померанчук, Лифшиц и я явились к Ландау и сказали: "Начнёмте семинары". Такое было начало великого семинара, который продолжается теперь по четвергам в Институте физ. проблем – Ландауский теоретический семинар. Потом стали и другие люди

понемножечку ходить, и так возник этот семинар.

В день юбилея Ландау в Институте физ. проблем было вывешено объявление: "Все адреса сдавать вместе с головными уборам на вешалку швейцару". Другое объявление гласило: "Из приветствующих юбиляра тот, кто будет упоминать о великой школе – вносит фант, тот, кто будет говорить о многочисленных учениках – вносит фант, кто будет превозносить заслуги юбиляра в области релятивистской физики – вносит фант. Желательно, чтобы все это было веселее. За работу, товарищи. Успехов вам."

Потом были ему разные подношения. Очень приятный подарок сделало издательство физической литературы. Один из его курсов – "Теория поля" – был издательством сделан так, что первые страницы и титульный лист были убраны, а в типографии были напечатаны другие. Называлось это так: "Ландау и Лифшиц. Священная история. Под редакцией академика Ландау". Предисловие было составлено в таких выражениях: "За долгие годы, прошедшие с возникновения священной истории были предложены различные методы изложения священной истории. Авторы считают, что все они устарели. В настоящее время Ветхий завет и Новый завет нужно излагать одновременно, а не путать по двум различным томам. Что же касается выбора материала, то он исходит из интересов автора. Например, притчу о блудницах мы совсем упустили из нашего изложения, поскольку ни один из двух авторов не чувствует себя компетентным в этом вопросе".

Потом был подарок из ЛИПАНа (ныне – Институт Атомной энергии). Курчатов распорядился скрижали такие сделать. Там были заветы Дау написаны: "Никогда не считай, что... Предпочтительнее считать, что это приближенно равняется четырем. Помни, что корень квадратный выражается формулой такой-то и такой-то". И всякие вещи в таком же духе.

Потом было много картин хороших ему подарено. Целая серия картин в стиле Ла Торелли "Борьба Ландау с Богом". Бог ему говорит, что ноль, а Дау кричит, что бесконечность. Потом Дау говорит, что ему скучно. "Сотвори мне Лифшица."

Потом колода карт была ему подарена. Там четыре короля. Четыре короля должны быть четырьмя старшими учениками. В число старших учеников Ландау попали: Померанчук, Евгений Михайлович Лифшиц, Шура



Ахиезер и я. Я был бубновым королем, потому что нужно было помнить о бубновом тузе. Этот король был нарисован так ловко, что было видно, что у него разорваны оковы. Ну а почему бубновый король и почему Юрий Борисович с разбитыми оковами – это вопрос тривиальный. Очень хорошо он был изображен хорошим художником в виде такого апостола святого с нимбом – "Святой Дау".

Леонтович ему преподнес намордник, сказав: "В прошлый раз, на харьковском конгрессе, я не имел возможности им воспользоваться, а сейчас, в день пятидесятилетия я его Вам дарю."

**Е.Л. Фейнберг**

## **Ландау и другие**

(Эпоха и личность, Физики, Очерки и воспоминания, М.: Наука, 1999;

перв. публ.: Воспоминания о Л.Д.Ландау)

"Verklaerungen und neubergruendungen..."<sup>1</sup>

С Ландау меня познакомил Юрий Борисович Румер сразу после того, как я кончил МГУ в 1935 г.

Румер, вернувшийся в начале 30-х годов из Германии после нескольких лет работы у Макса Борна, читал нам часть курса теоретической физики. Он был элегантен, вел себя непринужденно, читал лекции ясно, как-то легко, не скрывая, говорил, что сам учится: университет он кончал как математик. Однажды я встретил его на факультете с "Оптикой" Планка в руке (палец заложен на определенной странице). "Учу физику", – сказал он мне с улыбкой, быстро, пружинящей походкой проходя мимо.

Не стесняясь, мог ответить на вопрос студента: "Не знаю, этого я не понимаю, постараюсь ответить в следующий раз". Был обаятелен, блестящ, доброжелателен.

В силу случайных обстоятельств я познакомился с ним (еще будучи студентом) лично. Однажды, году в 1933-м (или 1934?), я навестил его на даче. Провожая меня на станцию, он вдруг сказал: "Очень хочу поехать в Харьков, поработать у Ландау (как известно с 1932 г. Ландау, когда ему было 24 года, заведовал Теоретическим отделом в Украинском Физико-техническом институте, УФТИ, в Харькове). Я тогда еще ничего не знал о Ландау, кроме того, что в 1930-1931 гг. мне рассказывал один мой всезнающий товарищ; что есть, мол, в Ленинграде талантливая тройка – Г. Гамов, Д. Иваненко и Л. Ландау, которая любит выкидывать "номера", фразировка окружающих, особенно старших и уважаемых. Он рассказывал подробности с упоением, а у меня эти

ребяческие выходки вызывали лишь раздражение.

Я удивился и спросил Румера: "А что, Ландау очень умный?" Румер только вскинул свою красивую голову и протянул: "У-у-у...!" Это не могло не вызвать интереса. Румер к этому времени был уже одним из основателей квантовой химии (вместе с В. Гайтлером, Ф. Лондоном, Э. Теллером, Ю. Вигнером), знал многих.

Во время защиты моей дипломной работы, вызывавшей у меня отчаяние своей малосодержательностью (есть свидетель, который может подтвердить мои слова), неожиданно посыпались неумеренные похвалы (они не изменили моей собственной оценки). Вскоре после защиты мне позвонил Румер: "Приехал Ландау, он живет у меня. Приходите, я хочу вас познакомить".

Когда я пришел к Румеру в его тесно заставленную случайной мебелью комнатку на Тверской-Ямской (ул. Горького), он попросил подождать: "Дау в душе". (Как все знают, в окружении Ландау были приняты сокращенные имена-прозвища: Ландау – Дау, Румер – Рум, Померанчук – Чук). Через несколько минут неспешно вошел Ландау, на ходу вытирая свою мокрую шевелюру полотенцем. "Дау, – сказал Румер, – вот Евгений Львович, он сделал очень хорошую работу, поговори с ним".

"Ладно, – сказал Ландау как-то лениво, – давайте. Только чтобы не было все этих "Verklaerungen und Neubergruendungen"

Мы сели друг против друга за крохотный (почему-то мраморный) столик, и я смог беспрепятственно произнести первую фразу: "Речь идет о квантово-механической теории устойчивости кристаллической решетки". Но едва я нарисовал на листке бумаги кривую (типа потенциала в двухатомной молекуле) и пояснил: "Как известно, зависимость энергии кристалла от постоянной решетки выражается такой кривой", – Ландау мгновенно взорвался: "Откуда вы это взяли? Ничего подобного не известно. В лучшем случае мы знаем несколько точек около минимума, если учесть данные по сжимаемости. А все остальное выдуманно".

Я оторопел. Я даже не сообразил, что мне вовсе и не нужна вся кривая, достаточно окрестности минимума. Попытки оправдаться словами вроде: "Но так все пишут, например там-то", – вызвали только новое возмущение: "Мало ли что пишут! Вот, например, рисуют кривые Сэрджента" (тут он сел на своего

любимого конька того периода; все, кто общался с Дау, знают, что у него всегда бывали какие-нибудь любимые объекты для издевательств; тогда одним из них был Сэрджент, который утверждал, что если нанести на график экспериментальные данные по бета-радиоактивности: по вертикали – время жизни, по горизонтали – энергию распада, то точки группируются около некоторых кривых, отвечающих разной степени разрешенности перехода). "Нет никаких Sargent Kurve есть Sargent Flaechе " –, бушевал Ландау, – точки разбросаны по всей плоскости." И дальше в том же роде. <sup>2</sup>

"Ну что там у вас еще?"

Но дальше я мог только пролепетать несколько маловразумительных фраз, тем более что, как уже было сказано, я и сам не видел в сделанном мною ничего действительно существенного.

Скоро все было кончено. Затем последовал лишь краткий, вполне доброжелательный разговор на посторонние темы (мы оба были родом из Баку, и это дало пищу для разговоров о городе детства, об обнаружившемся общем друге и т.д.), и я ушел в состоянии шока. <sup>3</sup>

...Я закончу одним особенно запомнившимся мне эпизодом, который вновь, как и начало этих заметок, связан с Румером.

Как известно, в 1938 г. Ландау и Румер, как тогда выражались физики, "перешли с физического листа римановой поверхности на нефизический", т.е., попросту говоря, были арестованы НКВД. Благодаря гражданской смелости, уму и настойчивости Петра Леонидовича Капицы уже через год Ландау вернулся домой (см. ниже).

Румер же "вынырнул на поверхность" только через 10 лет в далеком Енисейске (в то время это была несусветная глушь, хотя и с пединститутом, в котором он стал работать). Он прожил там в качестве ссыльного 3 года – с женой и родившимся там же ребенком. Тогдашний президент Академии наук Сергей Иванович Вавилов сумел добиться перевода Румера в Новосибирск. Но как только это произошло, не успев обеспечить Румера работой, Вавилов в конце января 1951 г. скончался, и Румер с семьей остался "в подвешенном состоянии": без паспорта (с обязательной явкой каждые две недели в местное отделение НКВД), без работы, существуя почти целиком на средства друзей.

Случилось так, что летом того же года я летел в командировку в Якутск. В то время на этом маршруте самолет делал остановку на ночь в Новосибирске. Когда это объявили, я ахнул. Поехал в город. Позвонив в Москву, узнал его адрес (из последнего письма Румера, лежавшего у меня дома на столе), бросился разыскивать, но его не было дома. С трудом после разных приключений, нашел его по телефону у каких-то тамошних его друзей. Мы встретились на бульваре у центральной площади, расцеловались и стали строить планы – что можно сделать, как ему помочь? Румер тогда был страстно увлечен своей работой по "пяти-оптике" (вариант единой теории поля), которую он начал еще в заключении, и считал ее столь важной, что работу над ней рассматривал как достаточное основание для перевода в Москву.



Ю.Б.Румер (1952 г.)

Приехав в Москву, я сразу поехал к Дау и положил на стол записку: "Я видел Румера". Он сказал: "Пойдем, погуляем".<sup>4</sup> Мы вышли в сад и ходили, ходили, обсуждая судьбу Румера. Дау был серьезен, печален, отчасти растерян и все повторял: "Что же делать? Что можно сделать?"

Но в конце концов обращение в ЦК, если не ошибаюсь, и самого Румера, и кого-то из официально признаваемых крупных ученых, сделали свое дело. Через некоторое время Румеру был послан вызов в Москву для обсуждения его работы. Вскоре, как-то рано утром, Дау позвонил мне: "Приходите, Женя, приехал Рум, он у меня". Когда я пришел к Дау, в его знаменитую комнату с тахтой на втором этаже, Румер сидел за столиком в углу, у окна, и завтракал (помню даже, что он ел яичницу). Дау, задумчивый, тихий, ходил по комнате, туда и назад. Подходя к Румеру, дотрагивался до его плеча и говорил мягко, даже нежно что-то вроде: "Рум, ну возьми еще".

Так более чем через полтора десятилетия – и каких! – с перестановкой действующих лиц мы опять встретились втроем. Это была и радостная и грустная встреча.

Научное обсуждение работы Румера состоялось в помещении Института

геофизики на Большой Грузинской (видимо, потому, что вход в этот институт был свободный). Это был важный момент в судьбе Румера. Теоретики высказались в том смысле, что в трудных поисках, которые ведутся в теоретической физике, это направление, разработанное на очень высоком уровне, нельзя оставить без внимания, его необходимо поддержать даже несмотря на то, что нет никакой гарантии, что этот путь приведет к преодолению трудностей в физике частиц. (Ландау на обсуждение не пришел. Он не верил в этот путь, а говорить неправду, даже полуправду в научном обсуждении он органически не мог).

Все это перевернуло жизнь Румера. Он не переехал в Москву, но приступил к работе (все еще оставаясь на полуправном положении) сначала в Педагогическом институте, затем в Новосибирском институте радиофизики и электроники. Но вскоре умер Сталин, все изменилось и он стал даже директором этого института. А когда впоследствии возник вблизи Новосибирска Академгородок, переехал туда.

И теперь, когда мне говорят о резкости, беспардонном поведении Дау, я вспоминаю его мягким и повторяющим с болью в голосе: "Рум, ну поешь еще что-нибудь".

<sup>1</sup> "Разъяснения и новые обоснования" (пер. с нем.). Тогда главным языком физики был немецкий, главным журналом "Zeitschrift fur Physik". У нас в Харькове начал выходить "Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion". Эти слова нередко встречались в заголовках или подзаголовках статей.

<sup>2</sup> Впоследствии экспериментальные данные были очень существенно уточнены, и группировка точек вблизи некоторых линий проступила яснее, а они сами получили более детальное объяснение. В общем, Ландау бушевал напрасно.

<sup>3</sup> Все вышесказанное было написано мною и опубликовано через полвека в сборнике "Воспоминания о Ландау" и только тут вскрылась подоплека этого эпизода: мой многолетний более молодой коллега в ФИАНе, И.М. Дремин, окончивший МИФИ (Московский инженерно-физический институт) в начале 60-х годов, рассказал мне, что и он, и другие студенты-теоретики прекрасно знали об этой моей встрече с Ландау (через 25 лет!), и даже больше, чем знал я сам.

Оказывается, до нашей встречи у Румера Ландау уже сказали (может быть сам Румер), что я написал дипломную работу, неосторожно (по неопытности) озаглавленную широковещательно: "Внутриметаллические связи". Ландау будто бы ответил: "Такую теорию мог бы создать теоретик класса Тамма (и это верно. – Е.Ф.). У Фейнберга нет подобного класса, значит работа

неправильна". Поэтому Ландау и решил (если вспомнить студенческий лексикон) "ткнуть Фейнберга мордой об стол", что и сделал. Но откуда же Ландау мог знать мой "класс"? Я думаю, из двух статей, выкопанных мною из дипломной работы, направленных в харьковский "Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion" (и опубликованных там), с которым он, естественно, был тесно связан. Конечно, мою дипломную работу следовало назвать гораздо скромнее: "К вопросу о теории..." или "Замечания к теории...". Тогда и у Ландау, быть может, не было бы претензий.

<sup>4</sup> Примерно в 1950 г. я случайно узнал, что мы все недооценивали высокую технику и масштабы подслушивания разговоров даже в домашних условиях (например, по отражению инфракрасного луча от оконного стекла, дрожащего при звуках разговора в комнате) и предупредил об этом Ландау. Вскоре он и Лифшиц поблагодарили меня: им стало ясно назначение всегда недоступной таинственной комнаты в конце жилого блока. Как Ландау после этого совмещал новое знание со своей бурной "личной жизнью" – мне не ясно.

Моисей КАГАНОВ (Белмонт, МА)

## ЛАНДАУ – КАКИМ Я ЕГО ЗНАЛ

(Вестник, №5, 1998; перв. публ.: Воспоминания о Л.Д.Ландау)

*Ландау Лев Давидович (1908-1968), глава школы физиков-теоретиков СССР. Научные интересы охватывали магнетизм, физику низких температур, физику твердого тела, атомного ядра и элементарных частиц, плазмы, квантовую электродинамику, астрофизику. Автор классического курса теоретической физики (совместно с Е.М.Лифшицем), переведенного на многие языки. Нобелевская премия 1962 год.*

*Иллюстр. энциклопед. словарь. БРЭ, М., 1995.*



Хроника жизни Л.Д.Ландау такова. Родился 22 января 1908 года в Баку. Отец – инженер-нефтяник, мать – врач. Кончил школу в 13 лет. Математические способности проявились очень рано. Шутил, что интегрировать научился лет в 12, а дифференцировать умел всегда.

В 1922 году поступил в Бакинский университет, учился на двух факультетах: физико-математическом и химическом. Интерес к химии сохранил на всю жизнь. Часто поражал знанием химических формул. В 1924 году перешел на Физическое отделение Ленинградского университета. Ленинград в те годы – главный центр советской физики. Здесь Ландау приобщился к новой физике.

В 1927 году Л.Д. закончил университет и стал аспирантом, а в дальнейшем сотрудником Ленинградского физико-технического института. В 1926 и 1927



годах опубликовал первые работы по теоретической физике. Особенно интересна работа 1927 года.

В 1929 году Ландау проводит полтора года за границе в научных центрах Дании, Англии и Швейцарии, знакомится с ведущими физиками-теоретиками того времени. Наиболее важным для него было пребывание в Копенгагене у Нильса Бора, которого Ландау с тех пор считал своим учителем. Позже Ландау был в Копенгагене еще два раза: в 1933 и 1934 годах. С 1934 года до конца жизни не выезжал за пределы СССР. По отношению к Ландау "железный занавес" был непроницаемым.

В 1932 году Ландау переехал в Харьков, возглавил теоретический отдел вновь организованного Украинского физико-технического института (УФТИ). Одновременно преподавал, а с 1935 года заведовал кафедрой общей физики в Харьковском университете.

Одновременно с большой исследовательской работой началась его деятельность как учителя. Он планомерно и сознательно создавал то, что потом получило название Школы Ландау: окружил себя молодыми, способными учениками, продумал "теоретический минимум" – перечень знаний по теоретической физике, необходимый для самостоятельной работы; в Харькове появилась идея и началось осуществление программы полного курса теоретической физики – будущего "Ландау и Лифшица".

В 1937 году в УФТИ начались "дуэли на доносах", были арестованы коллеги Ландау. Чувствуя приближение "его очереди", Ландау "удирает" – принимает приглашение П.Л.Капицы занять должность руководителя теоретического отдела Института физических проблем (ИФП) – института, созданного для Капицы. "Бегство" не помогло. В 1938 году Ландау арестовывают. В тюрьме он провел год и был выпущен благодаря героическому вмешательству П.Л.Капицы, взявшего Ландау "на поруки". Думаю, никто не представлял в те годы, что такое возможно. После освобождения, до самой смерти в 1968 году, Ландау непрерывно был сотрудником ИФП. В стенной газете, выпущенной к 50-летию Ландау (1958 году), время пребывания в тюрьме было обозначено как "перерыв в биографии".

Автомобильная катастрофа. 7 января 1962 года Ландау оказался на грани между жизнью и смертью. Несчастный случай всколыхнул всю физическую

общественность, вызвав спонтанную и мгновенную реакцию.

Вот как описал это Д.Данин в своем очерке "Товарищество" Литературная газета 21 июля 1962 года.

"С первого дня начался подвиг товарищества... Их стихийно возникший штаб обосновался в кабинете главного врача 50-й больницы и стал круглосуточным организационным центром по безусловному, сверхсрочному выполнению всех велений лечащих врачей.

87 теоретиков и экспериментаторов стали участниками этого добровольного спасательного содружества. Появилась алфавитная книга с телефонами и адресами всех и вся – лиц и учреждений, связь с которыми могла потребоваться в любую минуту. Там было записано 233 (!) телефонных номера – другие больницы, автобазы, аэродромы, таможни, аптеки, министерства, места возможного пребывания врачей-консультантов.

В самые трагические дни, когда казалось, что "Дау умирает", а таких дней было по меньшей мере четыре, у входа в семиэтажный корпус больницы дежурило 8-10 автомашин...

Когда от машины искусственного дыхания зависело все, 12 января один теоретик предложил немедленно изготовить ее в мастерских Института физических проблем. Это было не нужно и наивно, но как удивительно по движению души! Физики доставили машину из Института по изучению полиомиелита и принесли ее на руках в палату, где задыхался Ландау. Они спасли своего коллегу, учителя, друга.

Всего не рассказать... Это было настоящее братство физиков..."

То, о чем я попытаюсь рассказать, происходило приблизительно в течение 10 лет перед 1962 годом. Это десятилетие, когда я был знаком с Ландау, вместило много ярких впечатлений.

На семинаре. Семинар, которым руководил Ландау, вошел в историю теоретической физики. На нем можно выступить с работой из любой области теоретической физики. И не просто выступить, но и получить квалифицированный совет. Либо во время доклада, либо до – при предварительном обсуждении с Дау. (Так называли его близкие и не очень близкие друзья, Л.Д. это обращение нравилось.)

В семинаре принимали участие разные люди – и по возрасту, и по

положению, и по квалификации, и по внешнему виду, но всех объединяло одно: происходящее здесь интересовало их более всего в жизни. Страсть, с которой выступали, огорчения, которые испытывали, когда их прогоняли от доски (такое случалось нередко – докладывать было трудно), не омрачались никакими побочными соображениями. На семинаре господствовала наука – наука как таковая. Царила полная демократичность. Лев Давидович сидел спиной к залу, в первом ряду, и, хотя большинство докладчиков обращалось непосредственно к нему, он не был Председателем, Куратором (с большой буквы) – никакой торжественности, важности. Каждый участник мог в любую минуту прервать докладчика, требуя разъяснения или высказывая свое неодобрение. Этой возможностью пользовался и Ландау. Бытует много рассказов о жесткости Ландау в оценке работ, рассказов о том, как тот или иной выступающий был прогнан. Действительно, если выяснялась несостоятельность работы, или автор (либо докладчик, реферирующий чужую работу) не мог объяснить существа дела, он безжалостно лишался слова. Раздавалось сакраментальное: "Алеша, что у нас дальше?" Но следует помнить, что истинной причиной жесткости было абсолютно бескомпромиссное отношение Ландау к науке. Правильность или неправильность результата не зависит от того, получен он близким другом или совершенно посторонним. Ландау нередко защищал докладчика от нападков слушателей. До сих пор многие повторяют часто слышанную от него фразу: "Автор обычно бывает прав", за которой следовало: "Послушаем дальше..." Только обнаружение ошибки, некомпетентность выступающего либо неумение разъяснить прерывали доклад.

...Докладывает маститый ученый, весьма уважаемый и уважаемый заслуженно. Последние его работы, правда, вызывают настороженную реакцию, так как ученый дискутирует с Эйнштейном. Семинар проходит напряженно. Обычная процедура – ответы на вопросы по ходу доклада – не устраивает докладчика. Лев Давидович просит не мешать докладывающему и внимательно слушает. В конце первого часа (перед перерывом) Ландау встает и говорит, глядя на доску: "Вы ошиблись..." И точно указывает место, где допущена ошибка (весьма тонкая, заметим). Все, кто знает, как трудно со слуха разобраться в сути теорфизической работы, поймут, какое проникновение в

чужую работу (подчеркнем – очень далекую от интересов Ландау в то время) было продемонстрировано.

Другой семинар. Другой докладчик, разбирающий чужую статью, кажется, из "Физрева" ("Physical Review" физический научный журнал. – Прим ред.). Недоразумение: слушатели (и докладчик тоже) не понимают метода вывода автора. Начинается шум. Лев Давидович встает, подходит к доске и выводит формулу. Вычисления проделываются аккуратно, в чуть замедленном темпе. Кто-то не выдерживает: "Дау, только без коэффициентов, достаточно оценки..." Быстрый, мгновенно соображающий, Ландау был педантичным, когда дело касалось вычислений, расчета. Сам великолепно "угадывающий" результат в сложнейших задачах, он требовал строжайшей доказуемости от всех. Конечно, и от себя. "Угадка", т.е. интуитивные соображения, хороша только как наметка, как необходимый этап при формулировке строгой постановки задачи.

Каждый мой приезд в Москву (я жил тогда в Харькове) приравнивался к семинару, и каждое заседание, на котором удалось присутствовать, воспринималось как своеобразный праздник. Сходство с праздником усиливалось толкотней в коридорах (до и после семинара, в перерыве), взволнованными лицами, особым гулом – свидетельством общего возбуждения.

Все, что происходило на семинаре, было так непохоже на то, что окружало нас за пределами зала Института физических проблем, настолько не вязалось с советской действительностью, что невольно воспринималось, как крамола, как глоток свободы. И, возможно, это – главное, чего мы не можем забыть.

Вне семинара. Мне повезло: я не только "пробивал" через Ландау почти все свои работы, участвовал в его семинаре, слушал его доклады, но и много разговаривал с Львом Давидовичем. Разговаривал о науке, о философии и об истории, о своих личных делах, о событиях свежих – только что с газетной полосы – и о событиях отдаленных.

Одна из замечательных черт Ландау: он всегда был самим собой, никогда не важничал (А.И.Шальников назвал его самым не важным человеком, какого он знал).

Ландау в то время думал о реформе образования и, будучи на приеме в Кремле, хотел изложить Хрущеву свою точку зрения. По-видимому, тому об этом доложили, и он захотел поговорить с Ландау. Не знаю, как воспринял Хрущев эти идеи. Присутствующие при разговоре обратили внимание на то, что по поведению Ландау невозможно было определить, с кем он говорит. Он был самым собой...

При этом Дау любил (по его же словам) покрасоваться, т.е. показать себя с наилучшей стороны. И это ему удавалось. Его популяризаторские выступления, всегда очень лаконичные, сопровождалось восторженным оханьем слушателей.

Широта физической эрудиции Ландау общеизвестна. Ландау – один из последних физиков-энциклопедистов.

С 1937 года Ландау не бывал в УФТИ: слишком тяжелы воспоминания. Но в середине 50-х годов он решил посетить институт, который так много значил в его биографии. Интерес сотрудников УФТИ был огромен. Кроме лекции перед сотрудниками, программа посещения включала знакомство с деятельностью различных научных групп института. УФТИ всегда отличался своей многотемностью.

Кирилл Дмитриевич Синельников, директор УФТИ в те годы, болел и уступил Льву Давидовичу свой кабинет. И вот в кабинете "воцарился" Ландау в окружении физиков-теоретиков. А через кабинет "проходили" УФТИ-ские физики и рассказывали о своих работах. Ландау был, что называется, в форме. Он живо интересовался всеми направлениями, задавал вопросы, давал советы. Поражало, что через несколько минут после начала беседы на совершенно новую тему Лев Давидович был совершенно в курсе дела. В Ландау поразительным образом сочеталась быстрота реакции с осведомленностью и глубиной понимания. Ничего похожего я ни у кого не видел.

Совершенно без скидок Ландау присваивал физикам, и себе в том числе, ранг, которого они, по его мнению, заслуживали.

Вспоминается разговор, демонстрирующий строгое отношение к оценкам. Как-то, придя в "Физпроблемы", я встретил Исаака Яковлевича Померанчука, который с обычной своей экспансией сказал: "Мэтр (Исаак Яковлевич часто называл так Дау, что не мешало ему на семинаре иногда

заявлять: "Мэтр! Ты говоришь ересь!") сделал свою лучшую работу". Речь шла о свойствах нейтрино, о сохранении комбинированной четности. Зная любовь Льва Давидовича к точности в оценках, я решил проверить это утверждение у Ландау. Дау не согласился, сославшись, что работу все сразу поняли, да и само открытие, по сути дела, носило коллективный характер. "Какую же свою работу вы считаете лучшей?" – спросил я. – "Теорию сверхтекучести гелия. Ее до сих пор многие не понимают". Работа "Теория сверхтекучести гелия II", опубликованная в 1941 году, была удостоена Нобелевской премии 1962 года.

Демократичность в окружении Ландау была очень откровенная; мне не хочется употреблять слово "нарочитая", так как простота отношений была естественной. Многие говорили друг другу "ты", многие говорили "ты" Ландау, никого не удивляли споры (иногда в резкой форме) между учеными совершенно разного возраста и положения.

Убежден, что многих именно демократичность и простота отношений в школе Ландау отпугивали. Окружавшие Дау казались компанией близких друзей (многие действительно дружили). А в такую компанию трудно войти взрослому человеку. Поэтому школа Ландау (в те годы, когда я знал его) росла за счет молодежи, которая легче преодолевала барьер психологической несовместимости.

Некоторая изолированность (наверное, более точное слово – обособленность) школы Ландау была связана еще с одним обстоятельством. Научная близость, сильное взаимодействие породили своеобразный язык научного общения. Язык, который хорошо понимали все физики-теоретики, близкие Ландау (стоит подчеркнуть очень высокий профессиональный уровень школы Ландау), и к которому надо было по меньшей мере привыкнуть. Свою работу необходимо было "уметь рассказать". Некоторым это давалось легко, а другие, даже делавшие вполне хорошие работы, так и не сумели постичь премудрости языка Ландау.

Для Ландау очень много значило первое впечатление. Неудача при знакомстве часто навсегда лишала человека возможности тесного общения с Ландау. Иногда к таким неудачникам (непризнание Ландау ничем организационно не грозило) он был явно несправедлив. Об одном физике-теоретике он несколько раз говорил одно и то же: "Если дать ему

продифференцировать  $l(ax)$ , он получит  $1/ax$ ".

Дружеские отношения в окружении Ландау и дружба его со своими учениками не означала попустительства. "Грехи" не прощались. Я знаю по крайней мере два случая применения "санкций". Один раз – за грубо ошибочную работу, а другой – за нецитирование: использование метода изложения трудного вопроса без ссылки на первоисточник – на один из томов Курса теоретической физики. В обоих случаях санкции означали удаление: какое-то время Ландау "не замечал" провинившихся.

Вне физики. ...Конференция по физике низких температур в Киеве (1961 год). Ландау, который в это время увлечен теорией элементарных частиц, все же приехал; много, активно общался со всеми делегатами. Его, как всегда, "доят". Каждый использует удобный случай получить совет, рассказать о последнем результате.

В конце конференции всех участников повезли в Канев. На обратном пути человек 10-12 собрались в салоне вокруг Дау, читали стихи. Хотя никакого соревнования не было, но победителем, пожалуй, был Дау. Он знал на память и хорошо читал массу стихов. Друзья поддразнивали Дау, говоря, что у него инфантильный литературный вкус. Он любил Драйзера больше Хемингуэя. Ему нравились бытовые драмы в театре. Но... Когда Лев Давидович впервые услышал одно из наиболее глубоких, философских стихотворений Пастернака, его "Гамлета" ("Гул затих. Я вышел на подмости. Прислонясь к дверному косяку, я ловлю в далеком отголоске, что случится на моем веку..."), он не мог с ним расстаться. Тут же вытащил свою записную книжку и аккуратным бисерным почерком переписал стихотворение.

Однажды (дело происходило во время какого-то "скучного" доклада на ученом совете "Физпроблем") я, прочитавший перед этим популярную статью о навигационном устройстве птиц, пытался поговорить на эту тему с Дау. Он довольно равнодушно отнесся к моим словам и сказал, что прежде чем рассуждать о правильности или неправильности тех или других гипотез, надо познакомиться с проблемой по существу, не из вторых рук.

Льва Давидовича никогда не привлекали модные увлечения читательской аудитории: снежный человек, телепатия, летающие тарелки и т.п. Большинство подобных увлечений он считал интеллигентским суеверием и

остро высмеивал. Как-то, готовясь к 50-летию Дау, поставили под диван магнитофон и записали его высказывания по подобным вопросам. К сожалению, запись оказалась весьма несовершенной, и поэтому ее мало знают, но без улыбки нельзя слушать едкие и весьма определенные суждения Льва Давидовича.

(Продолжение см. Вестник #6(187))



<http://www.vestnik.com/issues/98/0317/win/kaganov.htm>

Вестник, №6 (187), 1998

Моисей КАГАНОВ (Белмонт, МА)

## ЛАНДАУ – КАКИМ Я ЕГО ЗНАЛ

(Окончание. Начало см. в "Вестнике" #5(186))

**Я** неоднократно рассказывал об ироническом отношении Дау к "таинственным" явлениям, и часто слушатели обижались за "таинственное" явление, высказывали удивление, иногда даже подозревали Льва Давидовича в ограниченности. В Ландау поражал неослабевающий с годами интерес к реальным (большим и даже малым) задачам, которые ставит и решает физика. Он разговаривал о науке с сотнями физиков. Они рассказывали ему о самых разных работах, различных по трудности, по глубине, по значительности, о работах, относящихся к самым разным объектам – к физике твердого тела и к элементарным частицам, к звездам и к газам. Работа выслушивалась и занимала место в фантастической памяти Дау в том и только в том случае, если она удовлетворяла простому принципу: работа должна разъяснить что-то непонятное. Бесконечно разъясняющимся и бесконечно ставящим новые загадки – таким видел и ощущал мир Дау. Острый интерес к решению реальных задач не оставлял места для задач надуманных, хотя, быть может, и весьма увлекательных. И еще: Ландау всегда требовал профессионального отношения к науке, не любил дилетантов. Его раздражали болтовня и высокоглядство, которые, как правило, сопровождали попытки решения "таинственных" проблем.

Говоря о Ландау, часто упоминают о гениальной интуиции, о "даре Божьем". "Дар Божий", конечно, был, но была и ежедневная, нет, ежечасная титаническая работа, утомляющая, требующая отдачи всего себя. Я встречался с Дау вечерами, после рабочего дня, когда усталость, усугубленная

невозможностью отключиться, была видна невооруженным глазом. Он задумывался, выпадал из разговора. Однако всегда брал себя в руки и включался в беседу. При этом очень помогали стандартные темы – о счастье, о любви, о том, каковы должны быть женские прически и женские платья.

Я не хочу, чтобы подумали, будто разговоры о счастье, любви были для Ландау способом отвлечься от работы. Это, по-моему, совершенно не так. Он по-настоящему глубоко, я бы сказал выстраданно, интересовался "вечными темами". Его высказывания были нестандартными. Многих отпугивала "теорфизическая" ясность, с которой Дау пытался (и часто не без успеха) решать сложные задачи человеческих взаимоотношений. Он был глубоко убежден, что в большинстве случаев сложность взаимоотношений надуманна (он всегда строго различал слова "сложно" и "трудно"), и пытался добраться до материалистической сущности конфликта, если таковой был.

Ландау прожил трудную, но, по сути дела, счастливую жизнь. Он был окружен преданными учениками, признание и слава достались ему при жизни. Ему казалось естественным – человек должен быть счастливым. Если ты несчастлив, то, поняв это, тщательно проанализировав, что мешает тебе жить и, главное, получать от жизни удовольствие, ты обязан (именно обязан) добиваться своего счастья, бороться за него. Дау всегда уходил от прямого ответа на вопрос: "Что такое счастье?" Он разъяснял, что каждый сам знает, что это такое. Счастье – слишком личная категория, не допускающая обобщенного, безличного определения. В определение ощущения счастья входила любовь. Его высказывания, а часто и призывы не соответствовали общепринятым (по крайней мере, официально) нормам, основанным на показной чопорности, чтобы не сказать на ханжестве.

Следует подчеркнуть: Дау всегда был сторонником серьезного отношения к любви, никогда не призывал к "победам" ради увеличения числа "побед". При этом естественные радости любви им откровенно ценились. Умение говорить на "запретные" темы не только не мешало, а, скорее, помогало молодым людям обоего пола поверять свои тайны Ландау и прислушиваться к его советам. В речах и поступках Ландау никогда не было пошлости.

Видя все трудности жизни и сложность современного мира, Ландау оставался оптимистом; мрачные прогнозы были ему несвойственны. Это

проявлялось особенно четко при научном прогнозировании. Неоднократно (даже с кафедры) он высказывал оптимистические утверждения, например, по поводу разрешимости трудностей в теории элементарных частиц.

Расскажу о своем знакомстве с Ландау.

В конце лета, наверное 1952 года, возвращаясь из Эстонии в Харьков, я заехал в Москву и зашел в ИФП. Вход, как известно, был свободным. В одной из комнат я устроился в кресле поперек: ноги переброшены через подлокотник. С кем разговаривал, не помню. Возможно, с Алешей Абрикосовым. Вошел Ландау. Я знал его по фотографиям и встал. "Я не женщина, зачем вставать?" – сказал Ландау и спросил, кто я. Я назвал: "Каганов". Он на секунду задумался и сказал: "А, Мусик от Лели" (Леля – Илья Михайлович Лифшиц, а Мусиком меня называли практически всю жизнь). Через минуту мы разговаривали так, будто давно знаем друг друга.

– Где вы отдыхали? – спросил Ландау.

– Мы отдыхали в Эстонии, – ответил я.

– Кто это мы? – реакция была мгновенной.

– Я с женой...

– Вы испортили отдых четырем человекам!

Увидев в моих глазах вопрос, разъяснил:

– Себе, своей жене, женщине, за которой ухаживали бы вы, и мужчине, который ухаживал бы за вашей женой.

Говорят, Дау эту сентенцию повторял нередко, но в "Воспоминаниях о Л.Д.Ландау" она не приведена никем. Любопытно, что употребил он старомодный глагол "ухаживать".

Еще одна "мелочь" запала в память, выдавая мою "влюбленность" в Дау. Когда выходил очередной том Курса, авторы, приобретя, по-видимому, уйму книг, подписывали их. Скорее всего, это было рутинное занятие. Думаю, составлялся список тех, кому "надо" подарить; Е.М.Лифшиц писал несколько доброжелательных слов, подписывался сам и отдавал книгу Ландау для подписи. На титульном листе первого издания "Электродинамики сплошных сред" подпись исправлена: "Ландау" переправлено на "Дау". По-видимому, Л.Д. заметил, что книга предназначена мне и переправил... Приятно было очень!

Два юбилея. Кем-либо из участников, насколько я знаю, шуточный, типа

капустника, 50-летний юбилей Ландау не описан.

Подготовка к юбилею шла долго. Ее от Ландау не скрывали, но в комнаты, где готовились и собирались подарки, его не пускали. Все должно было быть сюрпризом.

На Ученом совете, который предшествовал юбилейному вечеру, П.Л.Капица сказал, что хорошо было бы услышать доклад о творчестве Ландау. "Но сделать его, пожалуй, мог бы Нильс Бор, – добавил он. – Так как его нет, обойдемся без доклада. Все знают, что сделал Дау". И попросил Льва Андреевича Арцимовича (тогда Ученого секретаря Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР) прочитать адрес от Отделения. П.Л. при этом съязвил: "Те, кто пишут адреса, его не подписывают, а те, кто подписывают, – не читают. Вот и прочти". Лев Андреевич неуверенно сказал, что он, кажется, читал и громко зачитал отзыв. Ощущалось, что он знакомится с его содержанием по ходу дела. Никаких выступлений на Совете не было.

Юбилейный вечер вел А.Б.Мигдал. Удивительно яркий ученый и человек, остроумный, выдумщик.

Пришедших в ИФП встречал огромный, на всю стену, плакат: "Торжественные адреса сдавать в гардероб". Сдавали. Некоторые – чуть обиженно.

Открывая вечер, А.Б.Мигдал шутливо разъяснил: "Так как юбиляр не пьет, то надо выделить выпивал". Действительно, Дау почти не употреблял алкоголя. Однажды я спросил, почему. Он ответил: "Мне не нужен... (я понял: для настроения), а лимонад вкуснее". Выпивалами были назначены И.М.Халатников и А.А.Абрикосов. Они сменяли друг друга, чтоб не опьянеть. Им была выдана полумаска с красным носом пьяницы, которую они передавали друг другу, сменяясь.

Ландау чокался. Если поздравлял мужчина, вместо Ландау выпивал выпивало; если женщина, выпивал юбиляр и целовался с поздравлявшей.

Кроме того, А.Б. сказал, что на юбилее труднее всего юбиляру – ему нечего делать. "Поэтому поручим Дау мыть посуду – рюмки за поздравлявшими!" Безропотно Дау весь вечер это и делал. И главное: были запрещены слова типа "уважаемый юбиляр" и любое славословие. Словарь запрещенных слов был оглашен и, кажется, назначен штраф.

Подарков и выступлений было множество. Большинство – очень остроумны. Среди них попадались и вполне "серьезные": например, И.К.Кикоин от имени Института атомной энергии подарил скрижали – 10 заповедей Ландау в виде формул и кривых, высеченных на мраморе.

Колода карт изображала Школу Ландау. Теоретики были расположены по рангу. Ландау – джокер. Все четыре дамы – жена Ландау Кора.

Харьковчане подарили конверт с маркой, будто бы выпущенный в Дании (на родине Н.Бора) в честь 50-летия Ландау. И марка, и конверт были сделаны мастерски.

После капустника Ландау пригласил присутствующих в кабинеты Капицы и его заместителя, где были расставлены столы с закусками и бутылками. Многие из зала перешли туда, веселые поздравления, разговоры, воспоминания продолжались. А Дау характерным движением потирал руки и радостно повторял:

– Ни у кого не было такого юбилея!

О втором юбилее – в честь 60-летия – трудно писать.

Шесть лет прошло после автомобильной катастрофы. Ландау перестал быть Ландау. Потухший взгляд, одутловатое лицо. Разговор не поддерживает. Жутковатое впечатление. Особенно для тех, кто знал и любил настоящего Ландау.

Но юбилей решили провести. И пригласили Галича. Песни его в тот вечер звучали трагически. Их юмор не воспринимался. Если мне не изменяет память, то в тот же вечер выступил коллектив под руководством Марка Розовского.

Жизнь после жизни. В 1969 году, через год после смерти Ландау, выходит его двухтомное Собрание. Оно было подготовлено Евгением Михайловичем Лифшицем – верным учеником и близким другом Ландау. Второй том завершается большой статьей Лифшица "Лев Давидович Ландау (1908-1968)", содержащей сравнительно полную биографию Л.Д. и очерк его творчества. Но факт ареста опущен, а о "бегстве" в Москву из Харькова сказано весьма лапидарно. После ухода Ландау из творческой жизни продолжали выходить новые тома Курса теоретической физики.

Работа над Курсом продолжалась. Между выходами новых томов и после

завершения издания вносились исправления, требования времени заставляли несколько (правда, очень незначительно) изменять отбор и распределение материала. В 1985 году умер Е.М.Лифшиц. Работу над Курсом продолжил Л.П.Питаевский. Выходят новые издания томов Курса.

\* \* \*

При жизни Ландау его Школа не была организационно оформлена. "Ядром" Школы были физики-теоретики из Института физических проблем и Института теоретической и экспериментальной физики. Харьков с его физическими институтами шуточно именовался удельным княжеством.

После автомобильной катастрофы (между 62-м и 68-м годами) в Черноголовке, под Москвой, был создан Институт теоретической физики, получивший имя Л.Д.Ландау. Многие теоретики из ИФП перешли в новый институт. Первым директором и одним из создателей ИТФ был И.М.Халатников. Институт теоретической физики собрал многих высококвалифицированных физиков-теоретиков из различных научных центров страны. Институт поставил перед собой задачу поддерживать в теоретической физике стиль и уровень, характерный для Школы Ландау при жизни Учителя. По-моему, Институт успешно справлялся с ее решением. Об этом свидетельствовали и внешние черты научного быта: продолжал работать семинар, молодые люди сдавали теорминимум. Казалось, Школа Ландау может жить без Ландау... Возможно, это оптимистическое ощущение – часто встречающаяся подмена: желаемое воспринимаешь за существующее...

Что сейчас? Институт теоретической физики им. Л.Д.Ландау существует и, мне представляется, заметно ощущается в теоретической физике. Мне трудно высказаться более определенно: я далеко. Знаю, что многие ученики Ландау, ученики его учеников работают (и успешно!) в научных центрах западного мира. Одни ощущают свое "родство" с Ландау и его Школой. Другие – нет. Будущие историки физики, уверен, проследят связь сегодняшней теоретической физики с Ландау и его наследием.

В 1988 году (к 80-летию со дня рождения Ландау) вышла книга "Воспоминания о Л.Д.Ландау" (Москва, "Наука"). Ответственный редактор – академик И.М.Халатников, редактором-составителем был я. В книге 34 человека, знавшие Ландау, поделились своими воспоминаниями и

суждениями о нем. Все они были в разных отношениях с Ландау, видели его с разных сторон. А главное, каждый смотрел на него своими глазами. Однажды, собрав в одну папку все рукописи, я передал ее для прочтения члену редколлегии издания В.Л.Гинзбургу. Передал со словами: "Виталий Лазаревич, вот 34 автопортрета..." Я был прав: каждое воспоминание "выдает" автора. Во всех воспоминаниях – восхищение Ландау – физиком-теоретиком, Ландау – ученым.

Среди вспоминавших были те, кто вместе с Ландау работал в УФТИ в 1937 году. 88-й год – не 68-й! Но авторы не были готовы написать "открытым текстом" что происходило в годы массовых репрессий: в воспоминаниях арест Ландау не упоминается.

В приложениях к воспоминаниям приведена подборка писем 1936-41 гг. Ландау, Бора и Капицы. Публикация и примечания П.Е.Рубинина. В предисловии публикатора сказано:

"В марте 1937 году Ландау стал сотрудником Института физических проблем, в апреле следующего года был арестован по ложному обвинению. Капица решительно выступил в его защиту и добился его освобождения".

Первое письмо в защиту Ландау датировано 28 апреля 1938 году Оно адресовано Сталину и начинается так:

"Товарищ Сталин! Сегодня утром арестовали научного сотрудника Института Л. Д. Ландау..."

Слова "сегодня утром" даже сейчас, почти через 60 лет, приводят в трепет: как только Петр Леонидович узнал об аресте своего сотрудника, он немедленно занялся его освобождением. По-видимому, он не испытывал никакой рефлексии, он не сомневался. Это не значит, что он не боялся. Не бояться Сталина в те годы было невозможно: Капица видел, что творилось. Но поступить иначе не мог.

В момент моего знакомства с Ландау еще не кончилась опала П.Л.Капицы. Институт и его сотрудники занимались решением ряда задач, необходимых для создания атомного оружия. По соображениям секретности Ландау не мог говорить со мной на эту тему. Когда мы сблизилась (когда Ландау подпустил меня поближе), мы, конечно, разговаривали и об аресте, и об атомной бомбе. Те несколько фраз, которые запомнил, я приведу.

Ландау подчеркивал, что его участие в атомном проекте сводилось к оценке результатов взрыва, а не к разработке взрывного устройства. Мне казалось, эта констатация как бы успокаивала его совесть.

В ИФП какое-то академическое действо. Полный зал народу. Сажу рядом с Ландау.

Л.Д. спросил, знаю ли я, что в зале Сахаров, и показал куда-то в последние ряды. Сахаров тогда был известен как творец водородной бомбы. Из уст в уста передавалась характеристика Сахарова, написанная И.В.Курчатовым, в которой утверждалась выдающаяся роль Сахарова в создании водородной бомбы.

Упоминание фамилии Сахарова вызвало мой наивный вопрос:

– Дау, если бы вы додумались, как сделать водородную бомбу, как бы вы поступили?

Ответ я запомнил протокольно точно:

– Я бы не удержался и все просчитал. Если бы получил положительный ответ, все бумаги спустил бы в унитаз.

Ландау был привлечен к атомному проекту, когда всему институту было предложено заниматься секретной тематикой. Капица в это время был отстранен от руководства институтом. Как вел себя Ландау: сразу согласился принять участие в работах по созданию ядерного оружия, или пытался отказываться, – не знаю. Думаю, что отказаться он не мог, просто боялся откровенно продемонстрировать свое нежелание принять участие в столь ценном государством и его руководителями проекте. Страх репрессий, ареста не был изжит им до конца жизни.

Но я помню (по рассказам, конечно), что вел себя Дау достаточно независимо. Вот один достойный упоминания факт. Всем более или менее ответственным ученым, привлеченным к участию в атомном проекте, придавались охранники. Они именовались секретарями, в народе их называли духами. Каков был полный перечень их обязанностей, сказать трудно. Уверен, что заботились они не только о безопасности своих "подопечных", а попросту шпионили за теми, кого охраняли. Охраняемые с духами вели себя по-разному. А Ландау наотрез отказался от "привилегии" иметь охранника, сказав, что присутствие постоянно чужого человека будет мешать его личной жизни.



Отказаться было непросто. Но Дау был очень настойчив.

Я никогда не интересовался, чем конкретно занимался Ландау, участвуя в атомном проекте. Похоже, "след" этой деятельности есть во втором томе Собрания трудов – небольшая заметка в соавторстве с И.М.Халатниковым "Численные методы интегрирования уравнения в частных производных методом сеток". По рассказам многих физиков-теоретиков, причастных к проекту, знаю, что вклад Ландау и руководимых им сотрудников велик. То, что он делал, он делал хорошо. Иначе он не умел.

За участие в этих работах Ландау было присвоено звание Героя Социалистического труда. Золотую звезду он носил редко. Она была прикреплена к одному из пиджаков, который именовался "пиджак-таран", и надевался, когда надо было кого-нибудь "таранить": например, достать билеты на популярную премьеру. Ощущалось, что к званию Героя относится иронически.

Несомненно, участие в атомном проекте ему претило. После смерти Сталина и выхода из проблемы он этого не скрывал. Это знали многие. Если это и было секретом, то секретом полишинеля.

Вся атмосфера вокруг Ландау, да и во всем Институте физических проблем была какая-то не совсем советская, выпадала из системы. Об обстановке на семинаре уже говорилось. Ощущение свободы было еще более отчетливо в комнатах теоретического отдела.

Рассекреченные в последнее время материалы КГБ с трудом могут служить надежным источником информации о диссидентской деятельности Ландау при любом способе их использования.

Ландау не был диссидентом типа Сахарова или Орлова, однако был, когда я его знал, настроен антикоммунистически и в то время (после 53-го года) не слишком это скрывал.

Закljučить эту часть статьи хочу фразой, которую однажды услышал от Ландау. П.Л.Капица за что-то ругает институтских теоретиков. Как мне показалось, несправедливо:

– Дау, почему вы не вступитесь за теоретиков?

Ландау:

– Я никогда не выступаю против Капицы: он спас мне жизнь.

ИЗ ИСТОРИИ ФИЗИКИ**"Есть Учёный совет и семинар по средам.  
Этого достаточно"****М. П. Рютова****ПОСЛЕСЛОВИЕ**

Наукой в Физпроблемах всегда занимались мужчины. За всю историю Института в штате научных сотрудников были всего четыре женщины. Раньше: Клава Зиновьева, Мила Прозорова, Наташа Крейнес — все три экспериментаторы, и я, теоретик. Теперь, как и раньше, Клава Зиновьева, Мила Прозорова, Наташа Крейнес и Ольга Андреева — все четыре экспериментаторы. Я до сих пор помню недоверчивое лицо нашей вахтёрши тёти Таши, которая говорила мне:

— Риточка, ты такая маленькая, а уже теоретик.

Для тёти Таши, всю жизнь проработавшей в Физпроблемах, слово «теоретик» означало не профессию, а звание, которое в её владениях носили Ландау, Лифшиц, Померанчук, Халатников, Гинзбург, Горьков, Абрикосов. И я очень скоро привыкла к вопросу, который мне часто задавали: "Как вы попали в Физпроблемы?".

В отличие практически от всех, я попала в Институт физпроблем, даже не подозревая о его существовании. Привели меня к нему листочки с «минимумом Ландау». Я училась в Тбилисском университете на физическом факультете, где среди прочих специальностей была специальность «теоретическая физика». Разделение по специальностям начиналось со второго

курса, и со второго же курса нас обучали «махровой» теоретической физике. Мне попались листочки с минимумом Ландау весной 1961 года, когда я была на четвёртом курсе. На этих листочках значились телефоны с пометками (с) и (д), а потом шли программы Математики 1, Математики 2 и семи разделов курса теоретической физики. Никаких адресов на листочках не было. Да и вопроса об адресе ни у кого не возникло: олицетворением столичной науки у нас, в Тбилиси, по крайней мере среди студентов, было высотное здание МГУ. Все, кто решил сдать экзамены Ландау, собирались именно туда. Нас в Тбилиси здорово обучали математике, и программы двух Математик, составленные, по слухам, прибывшим с этими же бумажками, самим Ландау, показались мне заманчивыми. Я поняла, что здесь у меня проблем не будет. Что касается остальных экзаменов, то на студенческий вкус все экзамены хороши. Девять аккуратно делится на три, и я быстро решила, что если сдавать по три экзамена, получится три укороченных сессии, пустяк по сравнению с привычными нашими сессиями в 5–6 экзаменов. Так, в первую сессию я для себя сгруппировала обе Математики и Механику. Времени у меня было достаточно, почти три месяца: я назначила себе эти экзамены на июнь, по полной инфантильности даже не подумав позвонить по обозначенным телефонам и если не договориться, то хотя бы спросить, принимают ещё эти экзамены или нет. А я просто, закончив досрочно свою сессию, с тёплым напутствием нашего декана Вагана Мамасахлисова: «Только не опозорьте наш университет», отправилась в Москву.

Поезд пришёл на Курский вокзал утром, а к полудню я уже звонила по одному из двух телефонов. Трубку взяли сразу. Ответил мужской голос. Я спросила:

— Это МГеУ?

Мне ответили: "Нет" и положили трубку. Я позвонила второй раз и выразилась точнее:

— Ландау хочу.

Это была стандартная телефонная форма в Тбилиси.

— Кто тебя подослал, девочка? — спросил голос.

Я сказала:

— Тбилисский университет.

Голос на другом конце захохотал и почти фальцетом спросил:

— И зачем?

Я не поняла тогда причину смеха и очень сухо сказала:

— Минимум хочу сдать. А вы что, Ландау?

— Ландау, — ответил Ландау.

— А почему не сознались, когда я спросила про МГеУ?

— Не мог я в этом признаться. Не ЕМГеУ это, — передразнил мой акцент Ландау. — Да и вообще, я уезжаю, и завтра меня в Москве уже не будет, и никакой экзамен я у вас принять не могу.

Весь разговор мне показался таким нелепым, что я даже не осознала сразу, что вроде зря приехала. Но это я поняла потом, а в тот момент меня больше всего поразило то, что лучший физик страны с такой лёгкостью сознаётся, что он вовсе не в МГУ. А тогда где же, подумала я и так и спросила:

— А тогда где же Вы, если не в МГУ?

Видно, и Ландау весь этот разговор показался нелепым, и, явно рассердившись, он сказал:

— Да есть тут маленький институт на Воробьёвке. Капица построил.

И повесил трубку.

Я, конечно, огорчилась, что картину сияющего на солнце высотного здания МГУ сменили незнакомые мне слова «Капица на Воробьёвке» и его «маленький институт», но быстро успокоилась. Ладно, думаю, завтра позвоню, может что изменится.

Назавтра был четверг. В этом и было моё везение. По четвергам в Физпроблемах были и есть теоретические семинары. На этот раз по тому же телефону ответил другой голос, тоже мужской. Я начала сразу:

— Знаете, я приехала из Тбилиси, хотела сдать минимум Ландау, а он уезжает, уже, наверное, уехал. Это очень плохо, если я уеду обратно без экзаменов. Вы не знаете, может у меня их принять кто-нибудь другой вместо Ландау?

— Никуда Ландау не уезжает, — сказал голос. — Просто он у девчонок не принимает теорминимум. Сейчас мы его ещё разок проверим. Где вы находитесь?

— У Киевского вокзала.

— Москву знаете?

— Нет.

— Ну, хорошо, садитесь на семёрку, троллейбус. Доедете до остановки «Дом обуви». Когда выйдете из троллейбуса, повернитесь спиной к «Дому обуви» и через косую дорогу, которая называется Воробьёвским шоссе, вы увидите двухэтажные жёлтые домики. Они в густой зелени. Вот это и есть Физпроблемы, здесь мы все и находимся. Воробьёвское шоссе, дом2. Так что от троллейбусной остановки перейдёте дорогу. Войдёте в чугунную калитку, слева от вас будет двухэтажное здание с вывеской «ЖЭТФ», справа будут сросшиеся жилые коттеджи. Но Вам надо будет пройти прямо, к самому нарядному дому с колоннами. Когда войдёте в него, поднимитесь на второй этаж. От лестницы идёт один коридор, налево. Вы пойдёте по этому коридору, справа от вас останется библиотека. Вам надо будет войти в следующую после библиотеки дверь. Войдите туда, и я вас там встречу. Только поезжайте немедленно. Семёрка ходит редко, ехать вам минут 20–25. А вам непременно надо появиться здесь до одиннадцати. В одиннадцать у нас начинается семинар. Вам всё понятно?

— Да, — ответила я просто. — А как Вас зовут?

Голос звучно рассмеялся.

"Ну и народ, — подумала я, — всё им смешно".

— Исаак Маркович Халатников. Да. В самом деле. А как вас зовут, у вас грузинский акцент. Правильно?

— Правильно. Меня зовут Рита Кемоклидзе.

— Очень приятно, Рита Кемоклидзе. Желаю вам успеха и бегите скорее к семёрке.

Я легко нашла тогда остановку семёрки и поехала в незнакомый мне «маленький институт на Воробьёвке, который построил Капица». Я получила такие точные указания, так что в половине одиннадцатого была уже у «следующей после библиотеки двери». И была уже готова без всякого страха и, вообще говоря, без стука, потянуть её, как дверь распахнулась сама, и оттуда вылетел маленький круглый человек. Он встал в проёме, держал двери и продолжал разговаривать, по-видимому, сразу со всеми находящимися, как я заметила, в трёх разных комнатах. Оказалось, что дверь из коридора вела в

малюсенький предбанник, куда выходили ещё три двери, все они были открыты, и за ними можно было увидеть каждую из трёх комнат и её обитателей. Такие маленькие были эти комнаты. А народу там было много. Вот тут я растерялась. Поди разберись, кто из них Халатников. Все они громко и возбуждённо о чём-то спорили, что-то говорили друг другу и одновременно круглому в дверях, который и сам не уходил, и меня не пропускал. Щёки у него пылали, глаза блестели, руками он размахивал. Меня не замечал никто. Наконец, из самой правой комнатки выглянул очень симпатичный человек и сразу мне обрадовался.

— О, — сказал человек, — это, наверное, Рита Кемоклидзе. Отойди, Алёша, от двери, пропусти девочку.

Круглый меня пропустил, и я пробилась в единственный свободный угол.

— Здравствуйте, Рита, — сказал Исаак Маркович. — Вы Элевтера знаете?

Я не знала Элевтера.

— Ну, ладно, — сказал он. — Сейчас мы позвоним Дау, а то он обычно приходит к одиннадцати.

И Халатников позвонил Дау, но про меня ничего не сказал. Сказал, что тут все захлёбываются без него и что он позарез нужен. Что, похоже, было чистой правдой. Ландау появился, как удар молнии, мгновенно. Я не знала, что он живёт тут же, в том же дворе. Но не только это неожиданное появление Ландау меня потрясло. Ландау появился, и всё изменилось, он заполнил собой всё пространство, и это ощущалось почти физически. Все потянулись к нему. Халатников тут же про меня забыл. И только перед тем, как все стали собираться на семинар, Халатников вспомнил:

— Дау, а тебя здесь ждут.

— Кто? — спросил коротко Ландау. Я не отрывала глаз от Ландау с самого момента его появления. Но он меня не видел.

— Девочка из Тбилиси. Готова сдать тебе математику и механику. Прими у неё, интересно же. У них, в Грузии, все девочки Гаприндашвили.

— Я с этой Гаприндашвили уже разговаривал вчера. С меня довольно. Скажи ей, что я уехал.

— Врать нехорошо, — сказал Халатников. — Она здесь.

И посмотрел в мою сторону. Я была готова провалиться сквозь землю, но

продолжала смотреть на Ландау в упор. Тут он меня увидел сразу и почему-то развеселился.

— Какая худая, — сказал Ландау.

"Сам худой", — подумала я на всякий случай по-грузински.

— Ладно, — сказал он, — я сдаюсь.

И у него тут же появились в руках бумага и ручка. Он прямо стоя стал быстро-быстро писать для меня задание. Мне вдруг стало смешно: Ландау был высокий и действительно очень худой, и, чтобы писать стоя, он не просто нагнулся над столом, а как-то очень смешно сложился.

— Вот, — сказал он. — Идите в библиотеку и решайте, часа через полтора я к вам подойду.

Полутора часов мне не понадобилось, и когда Ландау подошёл ко мне, я так и сказала:

— За это время я могла бы больше решить.

Ландау молча и равнодушно написал мне новое задание и ушёл. На этот раз он пришёл быстрее. И так до тех пор, пока он не сказал:

— Ну ладно, считайте, что математику вы сдали. Вот вам задачи по механике. Решайте на здоровье, да побыстрее. У нас вообще-то не принято по два экзамена принимать, это исключение.

Я, по-видимому, в каком-то беспокойном жесте проявила недоумение, хотя вслух ничего сказать не успела. Ландау отреагировал на моё молчаливое недоумение быстрым боксёрским ударом:

— Чего вы смотрите, как баран на открытые ворота, что, задачи трудные? — и убежал.

А недоумение моё было связано с тем, что Ландау исчерпал почти всю программу по Математике 1 и ничего не спросил из Математики 2. А там были комплексные переменные, метод перевала и всё то, что вызывает жгучую гордость у студента, только-только выучившего эти вещи. Всё время, пока я решала задачи по Механике, мысль о Математике 2 не давала мне покоя. Я не знала, что Математика 2 сдаётся последней, после всех экзаменов по физике. Московские студенты это знали, а мы нет. Задачи по механике я вроде решила.

Пришёл Ландау, спросил:

— Ну, что?

Я сказала:

— Всё, наверное. Одной задачей, вот, недовольна.

— Посмотрим, — произнёс Ландау и буквально через минуту сказал: — Сойдёт. Можете ехать домой спокойно.

— То есть как ехать? А Математика 2? Вы помните, Лев Давидович, что все примеры, которые вы мне дали, были из Математики 1?

— Да, конечно.

— А что, Вы завтра примите у меня вторую Математику?

— Не-ет, голубушка, чего захотела! Вторую Математику сдают в самом конце, если до неё доберутся. Для этого надо сначала сдать все экзамены по физике. Уж не знаю, как это у вас получится. Я на пальцах могу пересчитать, кто добрался до второй Математики и сдал весь теорминимум. Это тяжёлое испытание, хуже, чем тяжёлая атлетика. Вот так. И этот вид спорта совсем не для девушек.

Меня потрясло:

— То есть как, — сказала я. — Куда мне теперь деваться с этими знаниями?

Ландау смягчился:

— На каком Вы курсе?

— На четвёртом, т.е. кончила четвёртый.

— А чего ж так поздно хватились. Серьёзные люди со второго курса начинают сдавать теорминимум. Вам же диплом пора делать.

— Я не знала об этом раньше.

— Ну, ладно, забудьте про математику. Попробуем сделать вам скидку. Хотите сдать статфизику, скажем, в сентябре? Договоритесь с Халатом, это по его части. Если сдадите, приезжайте к нам на дипломную работу.

Таково было мое крещение в Физпроблемах.

В октябре я сдала Халатникову статфизику. К январю я была звана на дипломную работу. Мой декан, Ваган Мамасахлисов, был готов отменить мне зимнюю сессию.

— Какие тут экзамены, — говорил он, — она едет в Институт Капицы. Она будет делать там диплом.

Свою зимнюю сессию я стала, конечно, сдавать, и в один из



экзаменационных дней грянул гром: Ландау попал в автомобильную катастрофу, он при смерти. Беда случилась 7 января. Об этом писали газеты, об этом все говорили. Говорили, что он в действительности умер, но что его держат в клинике в каком-то неизвестном медицине состоянии, поддерживая его в этом состоянии самыми современными средствами, которые доставляются специальными самолётами со всех концов света. Слухи эти казались абсолютно невероятными, и я к ним не очень прислушивалась. У меня уже был куплен билет на поезд на 15 января, и я с нетерпением думала, что вот приеду 17-го в Москву и в тот же день навещу Ландау в больнице. Я купила гранаты и бутылку саперави для Ландау, чтобы он быстрее поправился. Так обычно делали у нас в Грузии. Но в Москве всё обернулось иначе, невероятные слухи подтвердились: Ландау умирал, но никто, никто во всём мире не хотел с этим примириться. И за его жизнь боролись.

Мой первый Учёный совет оказался очень грустным. Он проходил 23 января, и первым вопросом был на нём вопрос о болезни Ландау. К тому времени я уже целиком была во власти той беды, которая свалилась на Институт, и жила тем, чем жили в те дни все, — ЛАНДАУ. Тогда же впервые я слышала, как говорит Пётр Леонидович, я поняла тогда, что об истинной беде если говорят, то говорят мало и просто.

— Ландау находится в тяжёлом состоянии, — говорил Пётр Леонидович. — Положение очень серьёзное. Институт старается сделать всё возможное, чтобы содействовать работе врачей. Все добровольно... участвуют в этом деле. Это лишний раз показывает, какой любовью пользуется Дау у сотрудников Института. Как раз накануне ему исполнилось 54 года. Мы все желаем ему здоровья, но послать письмо не можем, так как он без сознания. Болезнь продлится не менее полугода. Нам надо приспособиться к его отсутствию и переключаться на нормальную работу... Надо продолжать помощь Ландау, но надо и работать. По желанию теоретиков, организационную работу по отделу возьмёт на себя Халатников. Что касается теоретического семинара, то это дело стоит продолжить, хотя теоретики сами будут решать.

Вот в такое печальное время я приехала в Физпроблемы на дипломную работу. Моим дипломным руководителем будет Исаак Маркович Халатников, мой крёстный отец и мой добрый учитель. Потом моим научным

руководителем будет Алексей Алексеевич Абрикосов. Моим главным учителем станет Лев Петрович Питаевский, моими опекунами будут Игорь и Лена Дзялошинские, а моими учителями русского языка я считаю Льва Питаевского и Евгения Михайловича Лифшица. Мои институтские однокашники останутся навсегда моими лучшими друзьями. Но это всё ожидало меня впереди, так же как и общая судьба всех, кто был связан с маленьким институтом на Воробьёвке, который построил Капица, — судьба вечно помнить и любить жёлтые стены Института и землю, на которой он стоит.

Людмила КАФАНОВА (Нью-Йорк)  
**ЛАНДАУ В КРЫМУ**

Год 1950. Месяц – август. Мне еще нет семнадцати, но я уже окончила первый курс театроведческого факультета ГИТИСа, и родители (по большому благу, конечно) достали мне и моей лучшей подруге (в то время) Майе А. путевки в Крым, в Мисхор, в санаторий МИДа СССР "Сосновая роща", где, кстати, уже успешно отдыхала, загорала и купалась еще одна моя подружка по тем временам – Людмила Касаткина. Мы втроем поселились в одной комнате, и Люда ввела нас к "курсу дела", назвав кучу имен знаменитостей, отдыхавших в этом санатории. "Есть тут один забавный дядька, говорят, известный ученый. Он ходит в пиджаке с двумя значками Сталинского лауреата".

На следующее утро я вышла на пляж и у кромки воды увидела Его – очень худого, чуть ссутулившегося мужчину лет сорока, с некрасивым, но очень привлекательным молодежьим лицом. Я бы сказала точнее: в его лице было что-то мальчишеское. Волосы его, больше похожие на трепанную выкрашенную в коричневый цвет паклю, с изрядной уже сединой, торчали во все стороны. Он был в светлых брюках и белой рубашке. На плечи был накинут темно-синий пиджак, на лацкане которого трепыхались две медали лауреата Сталинской премии. Мы посмотрели друг на друга, и, вдруг, он предложил:

– Мадемуазель, давайте познакомимся.

Я, с присущим мне тогда высокомерием (все гитисовки, ощущая себя причастными к недоступному простым смертным миру театра, были очень высокомерны), фыркнула, рассмеялась и заявила:

– Нет.

– А почему? Я вам не нравлюсь?

В его вопросе была трогательная растерянность и совершенно несоответствовавшая его возрасту обида. Я устыдилась и промямлила:

– Ну, не совсем так. Просто вы красуетесь в пиджаке с этими медалями.

– Вы правы, – тут же согласился он. – Но если бы не пиджак с этими медалями, на меня никто не обратил бы внимания.

Этот довод меня сразил, а он продолжал:

– Ну, так давайте знакомиться: Лев Давидович Ландау. Вы можете называть меня Дау, как зовут меня все. Впрочем, если вам это почему-либо неудобно, зовите меня Лева, как делает моя сестра.

Так состоялось мое знакомство с Ландау. Он приехал в "Сосновую рощу" вместе со своим приятелем А.И.Китайгородским. С этого утра началась наша (моя и Майкина)... нет, не могу сказать: "дружба", слишком огромна была разница между нами, а прелестное времяпровождение с Дау и Китайгородским (он же – Шура), при котором нам (ну кто мы такие? что за "капитал" у нас был, кроме нашей молодости, глупости и зазнайства?) ни разу не дали почувствовать пропасть (во всем), которая нас разъединяла. По требованию Дау и Шуры нас посадили с ними за один стол и, благодаря этому обстоятельству, мы почти целыми днями были неразлучны.

По утрам, когда мы чинно следовали от нашего корпуса в столовую мимо бассейна, над которым высилась, покрашенная под гранит величественная девица с веслом, Дау непременно останавливался перед нею в благоговении и произносил одну и ту же фразу: "Вот мой идеал женской красоты. Если бы я встретил такую женщину, моя жизнь устремилась бы по другому руслу".

Однажды в столовой между Дау и знаменитым певцом П.Г.Лисицианом, сидевшим за соседним столиком, завязался "деловой" разговор. Речь шла о деньгах. Дау сказал, что все, что он зарабатывает, он делит пополам: одну половину отдает жене Коре, другую оставляет себе "на разврат и филантропию".

– Ну и как Кора, не возражает? – спросил Лисициан.

– Иногда, – отвечал Дау.

– Но я тут же ущемляю ее экономически. Двадцать тысяч и ни копейки больше.

Надо сказать: все, что говорил Ландау, было очень смешно (в крайнем случае вызывало улыбку), но он ни в коем случае не был завзятым остряком, потешающим публику. Он говорил то, что думал. В открытости его разговоров было что-то детское, вовсе непреднамеренное. А то, что выходило смешно,

просто так получалось. Как-то он сказал мне:

– Представьте, Мила, я давно уже заметил, что люди науки гораздо образованнее гуманитариев. Вот я, например, знаю гораздо больше, чем вы. Я убежден, что вы не знаете, отчего у нас на Земле бывают день и ночь.

– Это уж вы чересчур. Я же училась в школе.

И я стала путано объяснять что-то насчет вращения Земли вокруг Солнца.

– Я же говорил, что вы не знаете, – радостно воскликнул Ландау и тут же в нескольких словах растолковал мне, что к чему. И добавил:

– Но ведь я еще знаю многое и по вашей части, ну, например, день и год смерти Бальзака.

– Рада за вас, – ответила я. – А я не знаю, в каком году умер Бальзак, – выражение лица Ландау при этом моем заявлении я описать не берусь.

Ландау любил поэзию. Любимым его поэтом был Николай Гумилев. Любимым стихотворением "Да, я знаю, я вам не пара". К театру он был равнодушен, делая некоторое исключение только для МХАТа, а оперный театр просто терпеть не мог, и тот факт, что, учась в ГИТИСе, я стажировалась в Большом театре, вызывал у него на лице гримасу отвращения.

О политике мы, естественно, напрямую не разговаривали, хотя, конечно, какие-то замечания (с обеих сторон) проскальзывали. Я была на язык опасно невоздержанна и однажды после какого-то моего очередного высказывания, Дау сказал мне:

– Мила, вас очень скоро посадят.

– А вас? – поинтересовалась я.

– Мне не страшно, – ответил Ландау. – Во-первых, я уже однажды сидел. А во-вторых, если меня посадят, мне будет легче, чем вам. Мне нужен только клочок бумаги и карандаш, и я смогу заниматься своим делом. Для вас же этого будет недостаточно.

Столь мрачное предсказание (в 50-м оно уже вполне могло стать реальностью) произвело на меня сильное впечатление, и на другой день я, уловив момент, когда Ландау был один, подошла к нему и спросила, за что, полагает он, меня посадят.

– Я не знаю, но, может быть, им не понравится форма вашего носа. А вообще-то любовь к партии и лично к товарищу Сталину советский человек

должен впитать с молоком матери. С вами этого не произошло.

Никогда, ни до, ни после, не видела я у Ландау такого жесткого, я даже сказала бы, злого выражения лица. Позднее Китайгородский рассказал мне про арест Ландау и про то, как его спас от смерти Капица.

Я помню, как однажды возник разговор о европейских физиках, которые бежали от Гитлера в Соединенные Штаты. Ландау сказал буквально следующее: "После революции евреям показалось, и они в это поверили, что в Советском Союзе они будут равноправны и свободны. Но их обманули. Вернее, они обманулись. Несколько европейских физиков-евреев продолжали носиться с этими иллюзиями. Они приехали сюда и оказались в положении не лучшем, чем под Гитлером, и даже худшем. Это быстро стало известно, и ученые-евреи поменяли направление".

– Но ведь было только начало тридцатых, – проговорила я.

– Уже все было понятно, – ответил Дау.

Китайгородский, который за мной изрядно приударял, пригласил меня поехать с ним в Ялту.

– Вы стойте у ворот, а я попробую поймать машину, – сказал он.

Честно стою я у ворот, и вдруг появляется Ландау.

– Что вы здесь делаете? – спрашивает.

– Жду Шуру.

В этот момент на каком-то старом ЗИСе (где он только его раздобыл) подкатывает Китайгородский.

– Куда это вы собрались? – интересуется Дау.

– В Ялту, – отвечает Шура. – Ударимся в разгул.

– А можно я с вами? – просит Дау.

– Это невозможно, – ледяным тоном отчеканивает Китайгородский.

– Ну, зачем вы так? – говорю я Шуре позже.

– Понимаете, в подобных ситуациях он всегда берет верх надо мной. И вот в первый раз мне представился случай оставить его с носом. Но вообще-то все это несерьезно. Я его люблю. Он – гений.

Короче, мы уезжаем. Ландау остается. Что было потом, рассказала мне Майя. За ужином, к которому мы не возвратились, Ландау сказал ей:

– Мила и Шура загуляли в Ялте. Я хотел поехать с ними, но они меня с

собой не взяли. Но я не огорчаюсь. Я, видите ли, красивист. Мне нужно, чтобы женщина была красивая. А Шура – душист, ему важнее, чтобы была душа хорошая. Каждому – свое.

Как-то вечером вчетвером мы отправились "прошвырнуться" в соседний санаторий ЦК КПСС "Красное знамя". По столь торжественному случаю Ландау и Китайгородский вручили мне и Майе по плитке шоколада. Майя, надкусив свою плитку, заметила: "Мы с Милой можем съесть столько шоколада, сколько вы и купить не можете". Мужчины не пожелали ударить в грязь лицом и тут же купили какое-то несусветное множество маленьких шоколадок. По мере того, как мы, гуляя, уничтожали плиточки, они давали нам новые. А инициативу разговора взял в свои руки Ландау. Он сообщил, что у него есть несколько жизненных принципов, которым он неуклонно следует, благодаря чему он ни с кем не ссорится и ни к кому не имеет претензий.

Принцип первый он формулировал так: "Никогда не угнетай ближнего", из чего следовал второй принцип: "Никогда не позволяй ближнему угнетать тебя".

Третий принцип звучал несколько полемически: "Никогда ничем ни для кого не жертвуй".

И его продолжение – принцип четвертый: "Никогда не позволяй никому жертвовать ради тебя".

Дау разъяснил, что при всей внешней вроде бы негуманности двух последних принципов, они чрезвычайно важны, ибо жертвы во имя кого бы то ни было, не вызывают ничего, кроме взаимного неудобства и неприязни.

И еще один принцип: "Не будь хамом сам и избегай общения с хамом". Что-то хамское может появиться даже у достойного человека, но "каждый должен выдавливать из себя хама и стараться всегда оставаться человеком".

В Москве какое-то время мы перезванивались. На мой день рождения, 19 октября, Дау и Шура прислали мне огромную корзину цветов. По ряду обстоятельств, встречи были редки, мимолетны и случайны. После того как с Ландау случилось несчастье, какое-то подобие связи с ним осуществлялось через его друга, академика Аркадия Бенедиктовича Мигдала. Интересно, что когда произошла эта жуткая автокатастрофа, я была в гостях у поэта Музы Павловой, близкого друга Мигдала. Поздно вечером он пришел и сообщил

трагическую весть. Все шесть лет всякий раз, как я встречалась с Мигдалом, а это было достаточно часто, я спрашивала о Ландау. Мигдал не вдавался в подробности, но я понимала, что ничего хорошего нет и ждать невозможно. Однажды Аркадий Бенедиктович приехал ко мне и спросил:

– Ничего, что я дал ваш телефон племяннице Дау, Майе? – и добавил, что Дау почувствовал себя особенно плохо. Примерно через час раздался звонок. Майя сообщила, что Ландау умер.

– Какой ужас! – воскликнула я.

– Не надо, – сказал Мигдал. – Это, не ужас, а благодеяние.



<http://www.prometeus.nsc.ru/archives/exhibits/landau.ssi>

## Библиография работ о Л.Д.Ландау

(Сост. О.И.Фесенко (Новосибирск) к 90-летию со дня рожд. Л.Д.Ландау)

- ◎ Абрикосов А.А. Академик Л.Д.Ландау: краткая биография и обзор научных работ. М.: Наука, 1965. 46 с.: портр.
- ◎ Абрикосов А.А., Халатников И.М. Академик Л.Д.Ландау // Физика в школе. 1962. № 1. С.21-27.
- ◎ Академик Лев Давидович Ландау: Сборник. М: Знание, 1978. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. Физика; № 3).
- ◎ Академик Лев Давидович Ландау [к пятидесятилетию со дня рождения] // Журнал экспериментальной и теоретической физики. 1958. Т.34. С.3-6.
- ◎ Академик Лев Ландау. Нобелевский лауреат [краткий хронологический обзор] // Наука и жизнь. 1963. № 2.. С.18-19.
- ◎ Ахиезер А.И. Лев Давидович Ландау // Украинский физический журнал. 1969. Т.14, № 7. С.1057-1059.
- ◎ Бессараб М.Я. Ландау: Страницы жизни. 2-е изд. М.: Моск. рабочий, 1978, 232 с.: ил.
- ◎ Бессараб М. Формула счастья Ландау (Портреты). М.: Терра-кн. клуб, 1999. 303 с. Библиогр.: С.298-302.
- ◎ Бояринцев В.И. Еврейские и русские ученые. Мифы и реальность. М.: Фэри-В, 2001. 172 с.
- ◎ Васильцова З. Педагогика творчества [о Л.Д.Ландау] // Молодой коммунист. 1971. № 5. С.88-91.
- ◎ Воспоминания о Л.Д.Ландау / Отв. ред. И.М.Халатников. М.: Наука, 1988. 352 с.: ил.
- ◎ Гинзбург В. Лев Ландау – Учитель и ученый // Московский комсомолец. 1968. 18 января.
- ◎ Гинзбург В.Л. Лев Давидович Ландау // Успехи физических наук. 1968. Т.94, № 1. С.181-184.
- ◎ Голованов Я. Жизнь среди формул. Академику Л.Д.Ландау – 60 лет // Комсомольская правда. 1968. 23 января.
- ◎ Гращенков Н.И. Как была спасена жизнь академика Л.Д.Ландау // Природа. 1963. № 3. С.106-108.
- ◎ Гращенков Н.И. Чудесная победа советских медиков [о борьбе за жизнь ученого-



физика Л.Д.Ландау] // Огонек. 1962. № 30. С.30.

© Давным-давно...[Л.Д.Ландау – один из основателей института теоретической физики в Москве] // Огонек. 1996. № 50. С.22-26.

© Данин Д. Было только что... // Искусство кино. 1973. № 8. С.85-87.

© Данин Д. Товарищество [о борьбе за спасение жизни Л.Д.Ландау] // Литературная газета. 1962. 21 июля.

© Зельдович Я.Б. Энциклопедия теоретической физики [к присуждению Ленинской премии 1962 г. Л.Д.Ландау и Е.М. Лифшицу] // Природа. 1962. № 7. С.58-60.

© Каганов М.И. Ландау – каким я его знал // Природа. 1971. № 7. С.83-87.

© Каганов М.И. Школа Ландау: что я о ней думаю. Троицк: Тривант, 1998. 359 с.

© Кассирский И.А. Торжество героической терапии // Здоровье. 1963. № 1. С.3-4.

© Кравченко В.Л. Л.Д.Ландау – лауреат Нобелевской премии // Наука и техника. 1963. № 2. С.16-18.

© Ландау-Дробанцева К. Академик Ландау: Как мы жили. М.: Захаров, 2000. 493 с.

© Лев Давидович Ландау [к пятидесятилетию со дня рождения] // Успехи физических наук. 1958. Т.64, вып.3. С.615-623.

© Ленинская премия 1962 г. в области физических наук [к присуждению премии Л.Д.Ландау и Е.М.Лифшицу] // Физика в школе. 1962. № 3. С.7-8.

© Ливанова Анна. Ландау. М.: Знание, 1983.

© Лифшиц Е. Живая речь Ландау // Наука и жизнь. 1971. № 9. С.14-22.

© Лифшиц Е.М. История и объяснения сверхтекучести жидкого гелия [к 60-летию академика Л.Д.Ландау] // Природа. 1968. № 1. С.73-81.

© Лифшиц Е.М. Лев Давидович Ландау // Успехи физических наук. 1969. Т.97, № 4. С.169-186.

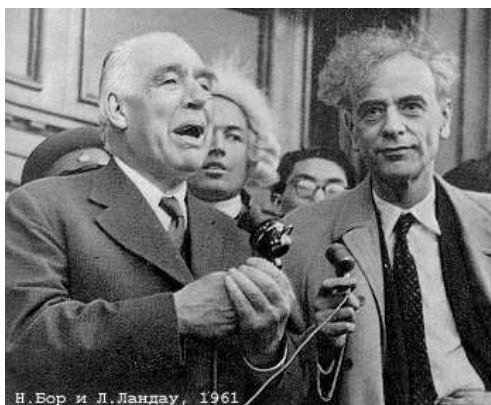
© Мастера красноречия: [об ораторском искусстве Л.Д.Ландау]. М.: Знание, 1991.

© Научное творчество Л.Д.Ландау: Сборник. М.: Знание, 1963.

© Ролов Бруно. Академик Ландау // Наука и техника. 1968. № 6. С.16-20.

© Румер Ю. Странички воспоминаний о Л.Д.Ландау // Наука и жизнь. 1974. № 6. С.99-101.

© Тамм И.Е., Абрикосов А.А., Халатников И.М. Л.Д.Ландау – Лауреат Нобелевской премии 1962 года // Вестник Академии наук СССР. 1962. № 12. С.63-67.



- ◎ Ципенюк Ю. Открытие "Сухой воды" [об изучении свойств гелия П.Л.Капицей и Л.Д.Ландау] // Наука и жизнь. 1967. № 3. С.40-45.
- ◎ Шальников А.И. Наш Дау [к присуждению Нобелевской премии советскому физику Л.Д.Ландау] // Культура и жизнь. 1963. № 1. С.20-23.
- ◎ Шубников Л.В. Избранные труды. Воспоминания. Киев: Наукова Думка, 1990.
- ◎ Akhiezer Alexander. Recollections of Lev Davidovich Landau // Physics Today. 1994. V.47, N 6. P.35-42.
- ◎ Collected Papers of L.D.Landau / D.ter Haar (ed.). Oxford; New York: Pergamon Press, 1965. xx, 836 p.: ill.
- ◎ Ginzburg V.I. Landau's Attitude towards Physics and Physicists // Physics Today. 1989. V.42, N 5. P.54-61.
- ◎ Khalatnikov I.M. Reminiscences of Landau // Physics Today. 1989. V.42, N 5. P.34.
- ◎ Landau, the physicist and the man: recollections of L.D. Landau / ed. by I.M. Khalatnikov ; transl. from the Russian by J.B. Sykes. Oxford; New York: Pergamon Press, 1989. viii, 323 p., [24] p. of plates: ill.
- ◎ Livanova A. Landau: A Great Physicist and a Teacher / transl. by J. B. Sykes. Oxford; New York: Pergamon Press, 1980. x, 217 p.
- ◎ Men of physics: L. D. Landau / D. ter Haar (ed.). Oxford; New York: Pergamon Press, 1965, 1969. Vol.1-2.
- ◎ Renormalization: from Lorentz to Landau (and beyond) / Brown L.M.(ed.). N.Y.: Springer-Verlag, 1993. vii, 192 p.: ill.

## **Воспоминания о Л.Д.Ландау**

/ Отв. ред. И.М.Халатников. М.: Наука, 1988. 352 с.: ил.

### **СОДЕРЖАНИЕ**

Предисловие .....	5
Лифшиц Е. М. Лев Давидович Ландау (1908—1968) ....	7
Абрикосов А. А. О Л. Д. Ландау.....	32
Алексеевский Н. Е. Дау — 30-е годы.....	40
Андроникашвили Э. Л. Ленинградский период жизни молодого профессора Ландау.....	42
Ахиезер А. И. Учитель и друг.....	45
Берестецкий В. Б. Исследования в области элементарных частиц	69
Гинзбург В. Л. Замечательный физик.....	73
Гинзбург В. Л. Дополнение.....	78
Гольданский В. И. В калейдоскопе памяти.....	94
Горьков Л. П. «Молодые люди».....	102
Данин Д. С. Пылкая трезвость юности.....	105
Данин Д. С. «Если ученые всего мира...».....	111
Дзялошинский И. Е. Ландау глазами ученика.....	116
Зельдович Я. Б. Воспоминания об Учителе.....	124
Иоффе Б. Л. Если бы Ландау жил сейчас.....	130
Каган Ю. Давайте возьмем интеграл.....	135
Каганов М. И. Ландау — каким я его знал.....	140
Казимир Х. Ландау.....	150
Кикоин А. К. Как я преподавал в Харьковском университете	160
Компанеец А. С. Л. Д. Ландау — педагог.....	165
Лазарев Б. Г. Из воспоминаний.....	168
Лифшиц Э. И. На машине — в горы.....	172
Мартынова О. И. Немного — совсем со стороны.....	180
Мигдал А. Б. Дау перед глазами.....	184
Пайерлс Р. Э. Мои воспоминания о Ландау.....	187
Пеллам Дж. Р. Лев Давидович Ландау — второй лауреат премии им. Фритца Лондона.....	192
Покровский В. Л. О науке и жизни (беседы с Дау) ....	200
Румер Ю. Б. Странички воспоминаний о Л. Д. Ландау . . .	202

Рыгов С. М. Мои редкие «беседы» с Л. Д. Ландау.....	209
Сморodinский Я. А. По законам памяти.....	215
Стырикович М. А. Из воспоминаний о Дау.....	223
Тер-Мартirosян К. А. Ландау — каким я его помню ....	233
Фабелинский И. Л. Несколько встреч с Л. Д. Ландау ....	244
Фейнберг Е. Л. Ландау и другие.....	253
Халатников И. М. Как создавалась школа Ландау.....	267
Халатников И. М. Штрихи к ненаписанному портрету . . .	275
Шапиро И. С. Из воспоминаний о Л. Д. Ландау.....	283
Приложения.	
Лифшиц Е. М. История открытия и объяснения сверхтекучести жидкого гелия (к 60-летию академика Л. Д. Ландау)	289
Лифшиц Е. М. Живая речь Ландау.....	300