

Виталий Лазаревич Гинзбург

К 100-летию со дня рождения



Издание осуществлено при поддержке Федерального государственного бюджетного учреждения науки Физического института имени П. Н. Лебедева РАН.

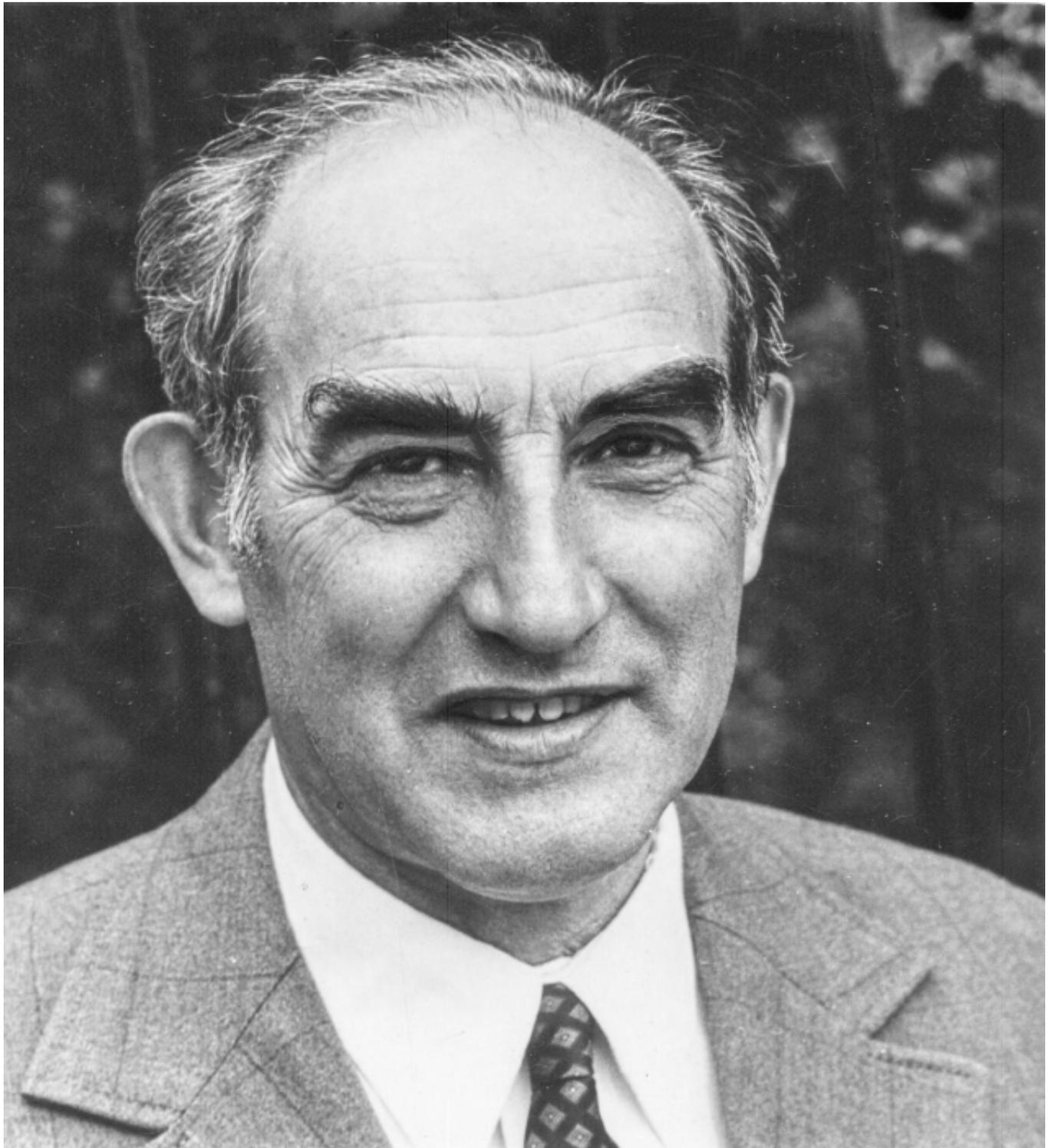
Книга-альбом «Виталий Лазаревич Гинзбург. К 100-летию со дня рождения».

Авторы-составители: В. М. Березанская, М. А. Лукичѳв, Н. М. Шаульская.

Настоящий альбом (биография в фотографиях) посвящѳн 100-летию со дня рождения выдающегося ученого мирового уровня, основоположника многих ключевых направлений современной физики, лауреата Нобелевской премии 2003 года, оставившего неизгладимый след не только в науке, но и в нашем обществе.

Большая часть помещенных в альбоме материалов публикуется впервые.

Составители выражают глубокую благодарность за различного рода помощь и содействие И. Г. Таракановой (Архив РАН), Н. Б. Клешовой (Архив ФИАН), А. Н. Колобову (ФИАН), П. И. Арсееву (ФИАН), В. М. Пудалову (ФИАН), И. И. Ройзену (ФИАН), М. И. Зельникову (ФИАН), Н. С. Колесовой (МГУ), К. Л. Сорокиной (журнал «Природа»), Е. Захаровой (УФН), К. А. Томилину (ИИЕТ), Н. Л. Суслович, а также сотрудникам Архива МГУ, мемориального кабинета В. Л. Гинзбурга и библиотеки ФИАН.



Он произвел на меня неизгладимое впечатление своей энциклопедической эрудицией, глубокими знаниями в области астрофизики и творческим подходом к общей теории относительности. Только позже я смог оценить его вклад в развитие различных аспектов физики твердого тела (например, теория сверхпроводимости Гинзбурга-Ландау), оптики (открытие переходного излучения) и в разработку ядерного оружия (предложение использовать дейтерид лития в качестве термоядерного топлива в водородной бомбе). Невероятная широта мышления создала Гинзбургу прочную репутацию среди американских коллег – его считали одним из немногих физиков нашего времени, кого можно поставить в один ряд с гениями эпохи возрождения ... *(Kip S. Thorne, California Institute of Technology)*

Вклад В.Л. Гинзбурга в мировую физику настолько огромен и разнообразен, что лишь немногие ученые в состоянии компетентно оценить его научное творчество целиком». *(Ivan Bozovic, Brookhaven National Laboratory, USA)*

Наука – это смысл жизни, все лучшее собрано в ней, а потому мы все так верно ей служим. *(В.Л. Гинзбург)*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта книга-альбом посвящена физику-теоретику Виталию Лазаревичу Гинзбургу (1916–2009), одному из крупнейших ученых двадцатого века, Нобелевскому лауреату по физике 2003 года и очень яркому человеку. Мы все знаем, что физика как наука состоит из ряда разделов – механика, электричество, физика элементарных частиц и атомного ядра и т.д. Каждый раздел настолько обширен, что для изучения его может не хватить человеческой жизни. В каждом разделе есть свои специалисты. Есть выдающиеся знатоки, много сделавшие, скажем, только в механике или только в физике газового разряда. Другими разделами физики эти специалисты как правило не занимаются. Но на самом деле физика единая наука. Она не разделяется на отдельные области исследования. Это люди ее разделили, чтобы легче было изучать.

Виталий Лазаревич Гинзбург знал всю физику. Будучи редким в настоящее время физиком-универсалом, он сделал важные открытия в разных областях физической науки – в электродинамике, в квантовой физике, в физике атомного ядра. Виталий Лазаревич далеко продвинул наши знания о свойствах и поведении самых разных физических объектов, от ядерных реакций и излучения быстрых электронов во внешних полях, до процессов, происходящих в недрах гигантских звезд. Научное наследие В. Л. Гинзбурга – это живая ткань современной физики. Его статьи содержат важные идеи, которые долго еще будут способствовать развитию физической науки, будут помогать исследователям, работающим

на переднем крае. Он опубликовал около шестисот научных статей; им самим и в соавторстве с учениками и сотрудниками написано более двух десятков монографий, почти все они переведены и изданы в других странах и выходили несколькими изданиями и у нас в стране и за рубежом. По этим книгам училось и будет еще учиться не одно поколение физиков.

Научная деятельность В.Л. Гинзбурга получила широкое признание мировой научной общественности. Он был избран во многие иностранные академии и научные общества, в том числе в Лондонское Королевское общество, Национальную академию наук США, Европейскую академию, Международную академию астронавтики, Академию наук и искусств США, Академию наук Дании, Индии и других стран.

Много лет он был членом редакционной коллегии, а затем главным редактором журнала «Успехи физических наук». Этот журнал является одним из лучших в мире, каждый его выпуск переводится на английский язык, причем тираж английского издания превосходит тираж издания на русском языке. Еженедельный семинар по теоретической физике под его руководством в ФИАНе посещали физики всей страны и гости из-за рубежа.

Значительное место в жизни В. Л. Гинзбурга занимала педагогическая и просветительская деятельность, пропаганда научных знаний и борьба с лженаукой. Часто приходится слышать: «Знание – сила!». Но не следует забывать о том, что невежество – тоже сила.

В. Л. Гинзбург считал своими учителями двух выдающихся российских физиков, нобелевских лауреатов Льва Давидовича Ландау и Игоря Евгеньевича Тамма. Но будучи их учеником, он полностью сохранил свою индивидуальность. В свою очередь, он стал учителем многих известных физиков.

Книга-альбом представляет собой биографию в фотографиях и документах В. Л. Гинзбурга с первых и до последних дней жизни. Фотографии и копии документов предоставлены Архивом РАН, Архивом ФИАН, Архивом МГУ, Мемориальным кабинетом В.Л. Гинзбурга (ФИАН), Теоретическим отделом ФИАН, Кабинетом истории ФИАН, Музеем Физического факультета МГУ, журналом «Природа», сотрудниками ФИАН из личных архивов.

Тексты, сопровождающие фотографии и документы, представляют собой фрагменты из книг и статей, перечисленных в конце альбома. Это в большинстве своем рассказы о В. Л. Гинзбурге его родных и близких, его учеников, сотрудников, друзей и самого Виталий Лазаревича. В разное время он написал воспоминания о многих событиях в своей жизни.

Изобразительный материал и текст подобраны так, что они дополняют друг друга. Просмотрите эту книгу как альбом, прочитайте ее, и вы получите представление о замечательном человеке Виталии Лазаревиче Гинзбурге и о том времени, в котором ему довелось жить и работать.

*Доктор физико-математических наук
Борис Михайлович Болотовский*

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В. Л. ГИНЗБУРГА

Виталий Лазаревич Гинзбург родился 4 октября 1916 г. в Москве.

1931 г. – окончил семилетнюю школу (Москва).

1932-1933 гг. – работал лаборантом в рентгеновской лаборатории Машиностроительного института (Москва).

1934-1938 гг. – студент физического факультета Московского Государственного университета.

1938-1940 гг. – аспирант физического факультета МГУ, руководитель – Г.С. Ландсберг.

1940 г. – разработал квантовую теорию эффекта Вавилова-Черенкова и теорию черенковского излучения в кристаллах.

1940 г. – защитил кандидатскую диссертацию на тему «Некоторые вопросы квантовой электродинамики».

1940-1942 гг. – докторант Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР (ФИАН, Москва).

1941-1943 гг. – находился в эвакуации в г. Казани вместе с сотрудниками ФИАН, где занимался прикладными работами по распространению радиоволн в ионосфере.

1942 г. – защитил докторскую диссертацию на тему «К теории элементарных частиц»;

– старший научный сотрудник ФИАН;

– вступил в ряды КПСС.

1944 г. – заместитель заведующего сектором Теоретического отдела ФИАН.

1945-1961 гг. – исполнял обязанности заведующего кафедрой распространения радиоволн на радиофизическом факультете Горьковского государственного университета (ГГУ) (по совместительству).

1946 г. – создал (совместно с И. М. Франком) теорию переходного излучения, возникающего при пересечении частицей границы двух сред;

– награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941- 1945 гг.».

1947 г. – Президиумом АН СССР присуждена премия имени Л. И. Мандельштама за работу «О диэлектрических свойствах ферроэлектрических сегнетоэлектрических кристаллов и титаната бария»;

– командирован в Бразилию в составе экспедиции ученых АН СССР по наблюдению полного солнечного затмения.

1947-1953 гг. – проводил работы по проекту термоядерной реакции.

1949 г. – утвержден в ученном звании профессора по кафедре «Излучение и распространение электромагнитных волн»;

– опубликовал книгу «Распространение радиоволн в ионосфере»

1950 г. – создал (совместно с Л. Д. Ландау) полупереносную теорию сверхпроводимости (теория Гинзбурга-Ландау).

1953 г. – избран членом-корреспондентом Академии наук СССР;

– присуждена Сталинская премия I степени.

1954 г. – награжден орденом Ленина;

– награжден орденом «Знак Почета».

1956 г. – награжден орденом Трудового Красного Знамени.

1956-1966 гг. – принял участие в создании Научно-исследовательского радиофизического института (НИРФИ) в Нижнем Новгороде, был заведующим теоретическим отделом (по совместительству).

1958 г. – создал (совместно с Л. П. Питаевским) полупереносную теорию сверхтекучести (теория Гинзбурга-Питаевского);

– ответственный редактор журнала «Радиофизика».

1961 г. – член Международного астрономического союза (МАС).

– член редколлегии журнала «Наука и жизнь»;

– член Научного совета по комплексной проблеме «Радиоастрономия» АН СССР;

– член бюро Научного совета по комплексной проблеме «Космические лучи» АН СССР.

1962 г. – Президиумом АН СССР присуждена премия имени М. В. Ломоносова за работы по теории излучения при сверхсветовом движении в среде;

– командирован в Польшу для участия в работе Международной конференции по теории гравитации.

1963 г. – член Бюро Отделения общей физики и астрономии АН СССР;

– член редколлегии журнала «Космические исследования».

1964 г. – командирован в Болгарию для участия в работе III Национальной конференции по физике;

– член Научного совета по комплексной проблеме «Распространение радиоволн» АН СССР.

– член редколлегии журнала «Успехи физических наук».

1965 г. – избран членом-корреспондентом Международной академии астронавтики (МАА);

– командирован в США для участия в церемонии открытия Лаборатории астрофизики и космических исследований Чикагского университета и для чтения лекций;

– командирован в Грецию для участия в работе XVI конгресса Международной астронавтической федерации.

1966 г. – избран действительным членом Академии наук СССР;

– присуждена Ленинская премия за разработку теории сверхпроводящих сплавов и свойств сверхпроводников в сильных магнитных полях;

– командирован в Чехословакию для участия в работе Международного симпозиума по сверхпроводимости;

– командирован в Голландию для участия в работе Международного симпозиума № 31 МАС;

– Командирован в Болгарию для участия в работе Международной летней школы по космофизическому аспекту космического излучения.

1967 г. – командирован в Англию для чтения лекций.

1967 г. – член Научного совета по проблеме «Физика низких температур» АН СССР.

1968 г. – основал и возглавил кафедру проблем физики и астрофизики Московского физико-технического института (МФТИ). Профессор;

– участвовал в работе Международной конференции по теории относительности (Тбилиси);

– командирован в Италию для участия в работе Международного симпозиума по современной физике.

1969 г. – избран действительным членом Международной академии астронавтики;

– командирован в Голландию для чтения лекций;

– командирован в США для участия в работе международных конференций по сверхпроводимости.

1970 г. – избран иностранным членом Королевского астрономического общества Великобритании;

– присуждена почетная степень доктора наук honoris causa Сассекского университета (Англия);

– командирован в Англию для участия в работе XIV Генеральной ассамблеи МАС, где выступил с докладами.

1971-1988 гг. – заведующий Отделом теоретической физики ФИАН;

– заведующий кафедрой в МФТИ (по совместительству);

– избран иностранным членом Американской академии искусств и наук в Бостоне.

1972 г. – присуждена почетная степень доктора наук honoris causa Лидского университета (Англия).

1975 г. – награжден орденом «Знак Почета» за заслуги в развитии советской науки и в связи с 250-летием Академии наук СССР;

– член Научного совета по проблеме «Внеатмосферная астрономия» АН СССР.

1976 г. – командирован во Францию для участия в работе XVI Генеральной ассамблеи МАС, где выступил с докладами.

1977 г. – избран иностранным членом Королевской академии наук Дании;

– избран почетным членом Индийской академии наук;

– принял участие в работе Всемирного электротехнического конгресса (Москва), где выступил с докладом;

– командирован в Болгарию для участия в работе XV Международной конференции по космическим лучам, где выступил с докладом.

1981 г. – избран иностранным членом Индийской национальной академии наук;

– избран иностранным членом национальной академии наук США.

1986 г. – награжден орденом Трудового Красного Знамени.

1988 г. – советник при дирекции Физического института им. П.Н. Лебедева АН СССР.

1989 г. – народный депутат СССР от Академии наук.

1995 г. – награжден Золотой медалью им. С.И. Вавилова;

– награжден Золотой медалью имени М. В. Ломоносова.

1996 г. – награжден орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени.

1998 г. – главный редактор журнала УФН.

2002 г. – лауреат премии «Триумф» в области науки.

2003 г. – присуждена Нобелевская премия по физике за вклад в развитие теории сверхпроводимости и сверхтекучести.

2006 г. – награжден орденом «За заслуги перед Отечеством» I степени.

2008 г. – член Совета по науке при Президенте России.

8 ноября 2009 г. Виталий Лазаревич Гинзбург умер в Москве. Похоронен на Ново-Девичьем кладбище.



Родители
В. Л. Гинзбурга –
Августа Вениаминовна
Вильдауер-Гинзбург
и Лазарь Ефимович
Гинзбург.
28 февраля 1915 г.

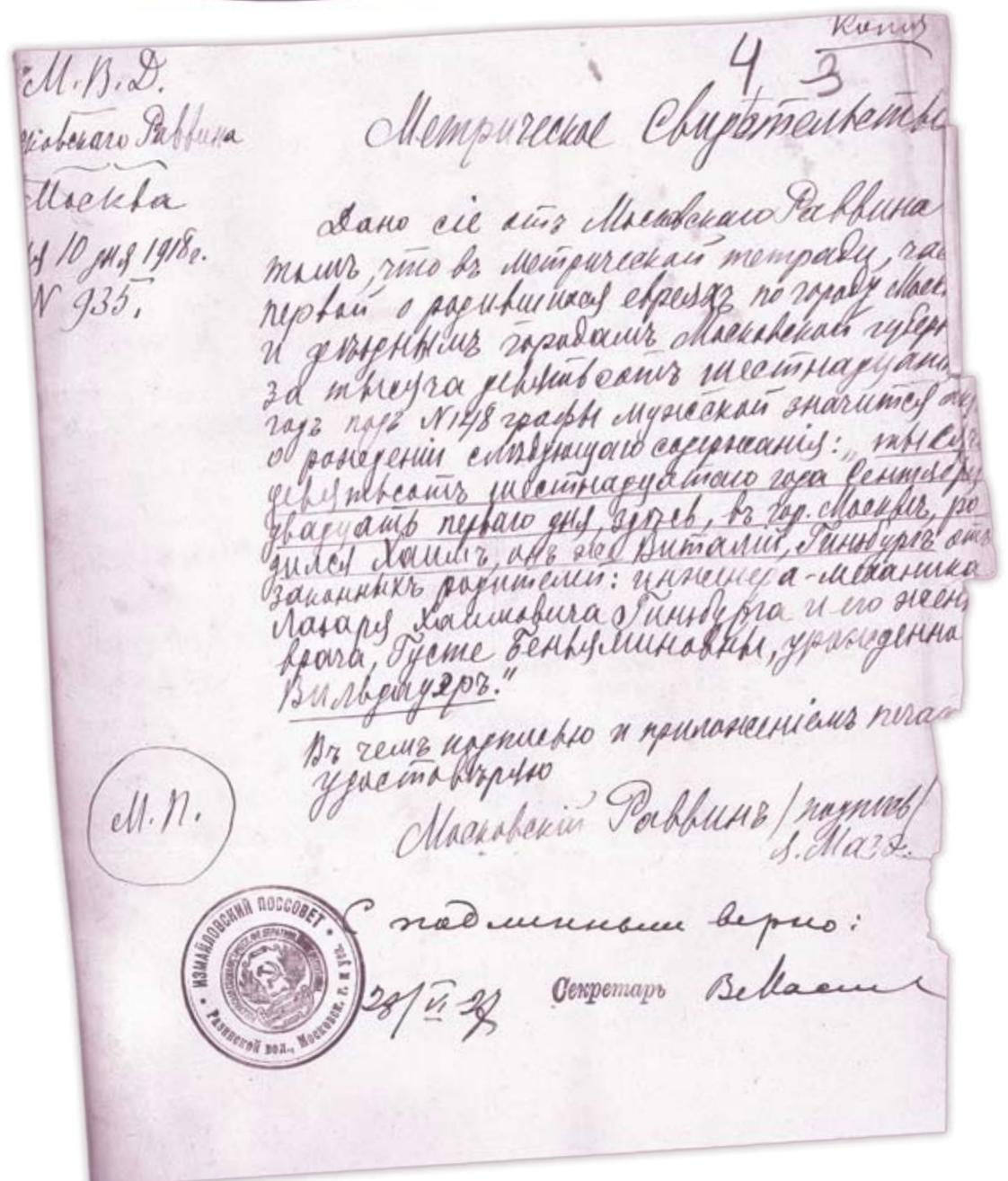
Родители В. Л. Гинзбурга –
Августа Вениаминовна
Вильдауер-Гинзбург
и Лазарь Ефимович
Гинзбург. 28 февраля 1915 г.

Я – единственный сын,
и родился, когда отцу
было уже 53 года. Отец
очень хотел иметь сына
и во мне души не чаял.
(В. Л. Гинзбург)

Я – единственный сын,
и родился, когда отцу
было уже 53 года. Отец
очень хотел иметь сына
и во мне души не чаял.
(В. Л. Гинзбург)

Копия метрического
свидетельства
В. Л. Гинзбурга. 1918 г.

Копия метрического
свидетельства
В. Л. Гинзбурга. 1918 г.





Виталий Гинзбург в возрасте примерно одного года. 1917 г.

Виталий Гинзбург в возрасте примерно одного года. 1917 г.

Я родился в Москве 4 октября 1916 года ещё в царской России (даже календарь тогда использовался другой и по старому стилю дата моего рождения 21 сентября).

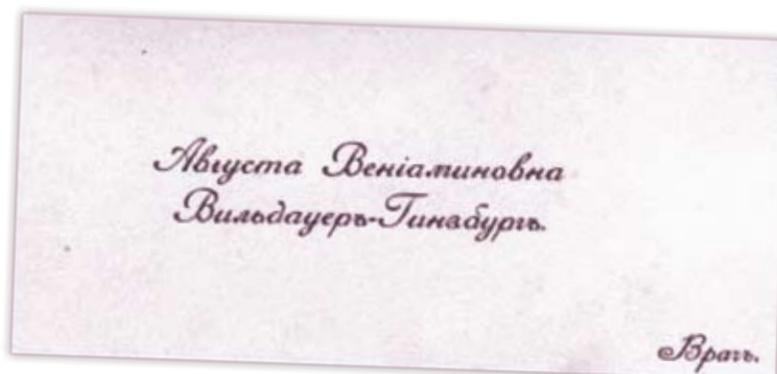
Моя мать Августа Вениаминовна Вильдауер-Гинзбург была врачом, она родилась в 1886 году в городе Митава (Латвия). Её отец был часовщиком, т. е. чинил часы и, возможно, продавал их.

Во время войны и революции мама работала в госпитале, там и скончалась в 1920 году от брюшного тифа. Я помню лишь один эпизод у её постели и её похороны. (В. Л. Гинзбург)



Виталику Гинзбургу 2 года 4 месяца и 17 дней. 1918 г.

Виталику Гинзбургу 2 года 4 месяца и 17 дней. 1918 г.



*Визитная карточка мамы
Августы Вениаминовны Вильдауер-Гинзбург.*

*Визитная карточка мамы
Августы Вениаминовны Вильдауер-Гинзбург.*



Бабушка и дедушка В. Л. Гинзбурга – родители отца (сидят). Стоят слева направо: младшая сестра отца Лиза, отец Лазарь Ефимович Гинзбург, сестра отца Хася-Либа. Москва, 1889 г.

Бабушка и дедушка В. Л. Гинзбурга – родители отца (сидят). Стоят слева направо: младшая сестра отца Лиза, отец Лазарь Ефимович Гинзбург, сестра отца Хася-Либа. Москва, 1889 г.

Первая страница патента (привилегии) инженера-механика Л. Е. Гинзбурга на аппарат для очищения воды. Патент заявлен 30 мая 1900 года.

Первая страница патента (привилегии) инженера-механика Л. Е. Гинзбурга на аппарат для очищения воды. Патент заявлен 30 мая 1900 года.



СОБСТВЕННЫЙ МАЛЫЙ БИЗНЕС

Мой отец Лазарь Ефимович Гинзбург почти половину своей жизни прожил ещё в XIX веке, он родился в 1863 году, всего через два года после ликвидации крепостного права в России.

Отец был явно способным человеком. После окончания реального училища успешно сдал экзамены и поступил то ли в Петербургский Университет, то ли в какой-то технический ВУЗ в Петербурге. Но был исключён по какому-то поводу, кажется, за участие в студенческой забастовке. Через некоторое время он поступил в Рижский Политехнический Институт и успешно окончил его, став инженером ещё в конце XIX века. Инженеров тогда готовили штучным образом, их было не так уж много.

Став инженером, отец работал в какой-то фирме, на заводе или в лаборатории. Но затем завёл своё собственное «дело» – предприятие по очистке воды. Чистить воду от солей необходимо при её использовании в паровых котлах и ряде других случаев. У отца были патенты, в частности заграничные.

«Малый бизнес» отца, как теперь бы сказали, состоял из химической лаборатории, занимавшей четырехкомнатную квартиру в том же доме, где мы жили, а также из довольно большой мастерской, расположенной в Измайловском парке. В этой мастерской изготавливалась некая машина, в которой производилась очистка воды. К сожалению, масштаб этого «дела» был таков, что после революции мастерскую заведомо не национализировали. Это позволило отцу в период НЭП»а снова возродить свой «бизнес».

Но в тридцатые годы эта деятельность вместе с НЭП»ом прекратилась, и отец, как и в годы военного коммунизма, работал инженером в ВСНХ и каких-то других учреждениях. По-видимому, он был крупным специалистом, поскольку занимал довольно крупные инженерные должности. Поэтому мы мирно жили – отец работал в каком-то тресте. (В. Л. Гинзбург)

Анкетные данные о прохождении службы
Л. Е. Гинзбурга (отца В. Л. Гинзбурга).

В хронологической последовательности указать: зачисления, назначения, увольнения, увольнения и выписки, связанные с про			ДАННЫЕ О ПРОХОЖДЕНИИ СЛУЖБЫ		Лист №	
№ записи	ДАТА			ФАКТ	ОСНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
	Год	Мес.	Число			
1	1902	1902		Служит инженер-специалистом по водоснабжению в п. укреплении Госуд. водоснабжения Машиностроительных заводов "Томск. Орбис"	Удостоверение № 2934 от 16 сентября 1921г.	
2	1930	12	1	Защита на должность инженера по водоснабжению с окладом 300 руб. в мес.	Приказ № 93 от 30/V 30г.	
3	1931	VI	1	Увол. инж. оклад 400 руб. в мес.	Приказ № 30	
4	1931	X	5	Назначен на-ком. дорож. водоснабжения	" № 40	
5	1931	XII	16	Отпуск по 15/V 32г.	" № 171	
6	1932	VI	15	Назначен на-ком. водоснабжения с окладом 600 руб. в мес.	Приказ № 78/с	

Анкетные данные
о прохождении службы
Л. Е. Гинзбурга (отца
В. Л. Гинзбурга).

В хронологической последовательности указать: зачисления, назначения, увольнения, увольнения и выписки, связанные с про			ДАННЫЕ О ПРОХОЖДЕНИИ СЛУЖБЫ		Лист №	
№ записи	ДАТА			ФАКТ	ОСНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
	Год	Мес.	Число			
7	1932	VIII	28	Зав. на-ком. дорож. водоснабжения	Приказ № 108/с	
8	1932	VII	1	Зав. на-ком. дорож. водоснабжения	Приказ № 118/с	

*Виталий Гинзбург
в возрасте семи
с половиной лет.
27 августа 1924 года.*

*Виталий Гинзбург
в возрасте семи
с половиной лет.
27 августа 1924 года.*



*Помню себя лет в 8. Так, например,
помню похороны Ленина, а было это
в 1924 году. Мало что могу сообщить
о раннем детстве, но ощущение такое,
что был ухоженным и любимым ребён-
ком. (В. Л. Гинзбург)*

*Помню себя лет в 8. Так, например,
помню похороны Ленина, а было это
в 1924 году. Мало что могу сообщить
о раннем детстве, но ощущение такое,
что был ухоженным и любимым ребён-
ком. (В. Л. Гинзбург)*

ПОД ОПЕКОЙ ЛЮБИМОЙ ТЁТИ РОЗЫ

Смерть матери (В 1920 году) не обернулась для меня появлением мачехи и иногда тяжёлой участью ребёнка в развалившейся семье. Дело в том, что у матери была незамужняя сестра лет на пять её моложе – моя тётя Роза, и эта сестра через некоторое время приехала жить с нами, то есть с отцом и мною.

Тётя Роза стала второй женой отца. Правда, в те тяжёлые времена брак не был оформлен из каких-то имущественных соображений.

Тётя также как и мама училась в Мединституте, собиралась стать зубным врачом, но так им и не стала. Пользуясь знанием иностранных языков, служила в «Международной книге» – организации, оформлявшей выписку иностранной литературы научным учреждениям и отдельным научным работникам, находившуюся в ведении Народного комиссариата просвещения (НКП) РСФСР. (В. Л. Гинзбург)



Виталию Гинзбургу – 10 лет. На обороте рукой Виталия старательно написано: «На добрую память дорогой тёте Розе от любящего её Муси. Москва, 29/1-1927 г.» («Муся» – семейное прозвище Виталия Гинзбурга в детстве)

Виталию Гинзбургу – 10 лет. На обороте рукой Виталия старательно написано: «На добрую память дорогой тёте Розе от любящего её Муси. Москва, 29/1-1927 г.» («Муся» – семейное прозвище Виталия Гинзбурга в детстве)



Сестра матери Роза Вениаминовна Вильдауер.

Сестра матери Роза Вениаминовна Вильдауер.

ОДИНОЧЕСТВО

Из детства мне запомнилось одиночество. Оно усугубилось в связи с тем, что меня послали в школу только в 11 лет – в 1927 году я поступил в 4-й класс. Вероятно, родители (или, точнее, отец и тётя) боялись, что школа в советские времена стала совсем плохой, а направлять детей в школу не было обязательным.

Та 57-я школа СОНО (Сокольнического отдела народного образования), в которую я поступил, не кажется мне плохой. Это была бывшая французская гимназия, в которой сохранилось много хороших старых учителей.

Правда, насколько помню, практически не преподавалась история, вместо которой излагалось содержание каких-то докладов товарища Сталина и, кажется, другие подобные материалы. (В. Л. Гинзбург)

НЕ ПО ПРАВИЛАМ

В 1931 году, когда я окончил 7 классов, в СССР произошла очередная школьная реформа, и полная средняя школа была упразднена. После 7 классов полагалось поступать в фабрично-заводское училище (ФЗУ), где готовили, по идее, квалифицированных рабочих. Затем можно было, в принципе, сразу через рабфаки – «рабочие факультеты» – поступать в высшие учебные заведения (вузы). Я пишу так, несколько неопределённо, ибо не пошёл по этому пути – поступать в ФЗУ мне совсем не хотелось. (В. Л. Гинзбург)

Москва. Начало 1930-х гг.

Москва. Начало 1930-х гг.



В РЕНТГЕНОВСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Некоторое время я оставался каким-то неприкаянным и несчастливым 15-летним мальчиком. Моя тётя, работала в организации, связанной с покупкой иностранной научной литературы, а клиентом этого учреждения был Евгений Бахметьев – профессор одного технического вуза. В 1931 году с его помощью я устроился лаборантом в рентгеновской лаборатории технического вуза, где он преподавал.

Главной фигурой в лаборатории был Вениамин (Веня) Цукерман, совсем молодой человек (лишь

на три года старше меня), обладавший редкостной изобретательностью и инициативой. Вот с ним и его школьным другом и ровесником Львом Альтшулером мы года два общались и работали вместе. Веня гордо именовал нас «ВВВ» – «Всегда впереди всех» (или «Веня, Витя, Владимирович Лева»).

В лаборатории я приобрёл не столько конкретные знания, сколько вкус к работе, физике, изобретательству. Там я обучился экспериментальным навыкам. *(В. Л. Гинзбург)*



ИКТП-СССР
ГУУЗ
МОСКОВСКИЙ
Машиностроительный Институт
ИМЕНИ
А. С. БУБНОВА (с. Ленин)
12 с. Июнь 1933 г.
№ 3611
Москва, Больш. Вузовский 3
Тел. Ж-1-96-81

27

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Настоящим Рентгеновская Лаборатория Моск. Машиностроительного Института им. Лепсе сообщает Вам следующие сведения о лаборанте указанного лаборатории тов. ГИНЗБУРГЕ, В. Л. :

Т. Гинзбург работает в нашей лаборатории с 1/Х-1932 г. по настоящее время. За этот весьма незначительный промежуток времени тов. Гинзбург выказал себя как активный работник лаборатории, горячо участвуя в ее производственной жизни. Работая в лаборатории все свое свободное время, неустанно повышая свою квалификацию, Т. Гинзбург добился того, что в настоящее время стал весьма хорошо разбираться в основных вопросах структурного анализа, самостоятельно проработал металлографию и элементарную электротехнику и в настоящее время работает в лаборатории совершенно самостоятельно.

Учитывая все изложенное, считаем весьма рациональным дать возможность т. Гинзбургу продолжить свое образование и просим поэтому принять его на 1-й курс отделения металло-физики I-го И.Р.У.

ЗАВ. РЕНТГЕНОВСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ :

В. Гинзбург

Рекомендация для поступления в МГУ из рентгеновской лаборатории Московского машиностроительного института имени А. С. Бубнова.

Рекомендация для поступления в МГУ из рентгеновской лаборатории Московского машиностроительного института имени А. С. Бубнова.

Справка о результатах вступительных экзаменов В. Л. Гинзбурга в МГУ.

Справка о результатах вступительных экзаменов В. Л. Гинзбурга в МГУ.

СПРАВКА.-

Тов. *Гинзбург В. Л.* выдержал испытания на Физическом факультете МГУ со следующими отметками:

1. Математика.....	<i>4,0</i>
2. Обществоведение.....	<i>4,0</i>
3. Химия.....	<i>4,0</i>
4. Физика.....	<i>4,0</i>
5. Русский язык.....	<i>4,0</i>

Секретарь Лазарева.

Московский Государственный Университет имени М. В. Ломоносова

Директор

СТУДЕНТ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ

Я поступил, вернее я не вполне поступил в МГУ в 1933 году. Это был первый год, когда уже был конкурс. До этого несколько лет поступали в МГУ после Рабфака, была определенная система. В общем, первый конкурс в МГУ был в 1933 году. И это совпало с разделением Физфака. Раньше был Физико-математический факультет, а с 1933 года стал Мехмат и Физфак. Вот на этот Физфак был уже открытый конкурс и вполне справедливый, с экзаменами. Я вроде сдал, но без всякого блеска.

В результате меня в университет не приняли, хотя и прошли абитуриенты, сдавшие несколько хуже, но с лучшими анкетными данными (я не был комсомольцем или рабочим, родители тоже не были пролетариями и т. д.).

Некоторые мои товарищи, тоже не принятые, решили год подождать, но я уже ушел с работы и как-то втянулся в учение. Поэтому я поступил на заочное отделение, что оказалось возможным. (В. Л. Гинзбург)

Совет Ячейки ВОИЗ "а" при Всесоюзном Тресте по Рационализации Хим. Промышленности СССР "ОРГХИМ".

"17" июня 1933 г. № 2230/В. МОСКВА, Володарная, 19. Тел. № В-1-73-69.

ДИРЕКТОРУ 1 МГУ.

Совет Ячейки ВОИЗ "а" при Тресте "ОРГХИМ" ходатайствует о приеме на физико-математический факультет т. ГИНЗБУРГА Виталия сына инженера изобретателя т. Л. Е. ГИНЗБУРГА. Согласно постановления Комитета по Изобретательству при СТО - о льготах изобретателям - т. ГИНЗБУРГ пользуется правом приема в ВУЗ преимущественно перед другими лицами. Инж. ГИНЗБУРГ имеет ряд ценных печатных научных трудов.

Председатель Совета Ячейки ВОИЗ "а"

Член Совета

(Воронов).

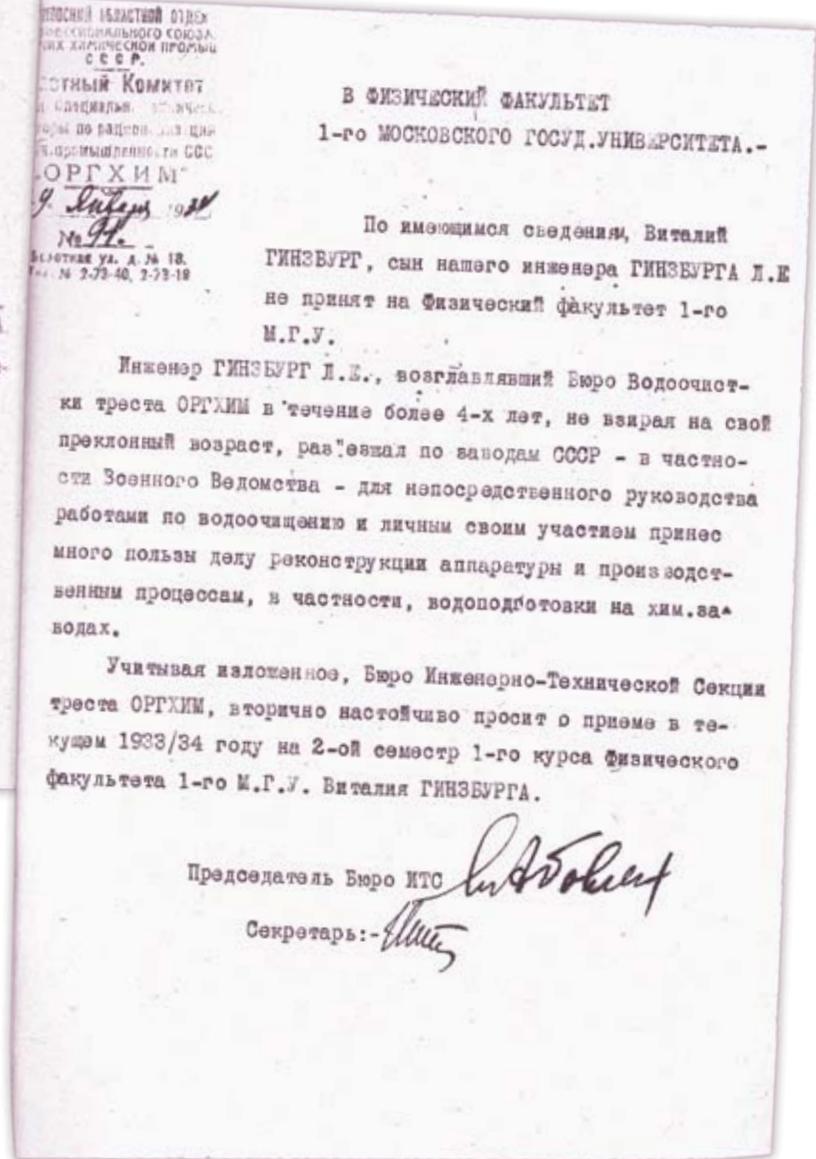


Ходатайство о приеме В. Л. Гинзбурга в МГУ от Треста «Оргхим», в котором работал отец Л. Е. Гинзбург.

Ходатайство о приеме В. Л. Гинзбурга в МГУ от Треста «Оргхим», в котором работал отец Л. Е. Гинзбург.

Зачётная книжка студента I курса Виталия Гинзбурга.

Зачётная книжка студента I курса Виталия Гинзбурга.



Повторное ходатайство о приеме В. Л. Гинзбурга в МГУ от Треста «Оргхим».

Повторное ходатайство о приеме В. Л. Гинзбурга в МГУ от Треста «Оргхим».



О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ОЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В 1934 году мне удалось перевестись на очное отделение, на второй курс, я догнал своих товарищей и стал учиться, как все. Но узнал, насколько богаче и ярче была их жизнь при наличии всяких факультативных курсов и т. д. Я уже не говорю

о том, что каким-то образом так и не познакомился с курсами астрономии и химии, которые не пришлось проходить заочно и как-то не был обязан «сдавать» при переходе на очное отделение. (В. Л. Гинзбург)



Корпус Московского государственного университета имени М. Н. Покровского на ул. Моховой.

Корпус Московского государственного университета имени М. Н. Покровского на ул. Моховой.

СТРУМА. ОТБОР В ГРАЖДАНСКУЮ ГРУППУ

На втором курсе МГУ всех определяли в группы двух типов – военные и гражданские. В военные группы посылали только мужчин, и они проходили военную подготовку, а выпускали их уже офицерами. Так вот, при переходе на очное отделение меня послали в военный госпиталь для решения вопроса о том, куда меня направлять. Был я довольно неспортивным юношей (рост 180 см, вес килограмм 60). Военный врач ткнул меня рукой в шею, произнёс диагноз «струма» и направил в гражданскую группу. Струма – это какое-то увеличение щитовидной железы, которое осталось мной незамеченным и до сих пор.

Практически все мои товарищи, попавшие в военные группы, погибли на войне. Не скажу, что рвался на фронт, но ни в какой мере не уклонялся от этого. (В. Л. Гинзбург)



Удостоверение студента физического факультета МГУ имени М. Н. Покровского Виталия Гинзбурга.

Удостоверение студента физического факультета МГУ имени М. Н. Покровского Виталия Гинзбурга.



Преподавательский состав Физического факультета МГУ

Преподавательский состав Физического факультета МГУ

и декана физфака. 1^{го} МГУ тов. Л.А. Горд
 Заявление
 студента IV к. 1 гр.
 В. Л. Гинзбурга
 Кирова д. 31 кв. 1140

настаиваю на том, что я нахожусь на
 лечении в больнице № 31 в последние
 месяцы в Луховицком Тресте
 с постоянной оплатой.

В силу отцу 74 года и он уже давно болен
 от тяжёлых, хронических заболеваний
 (миокард, воспаление почек и т.д.), обострени-
 е которых привело к прекращению им работы
 10 апреля с/г.

В это время отец непрерывно болен и
 в течение 4х месяцев три с половиной
 недели в больницах, а в настоящее
 время находится дома в постели болевой
 и не срывает она не зарабатывает.
 Мать, братья и сестры у меня нет

Заявление студента 4 курса В. Л. Гинзбурга
 о предоставлении степенди в виду тяжёлого
 материального положения.

Заявление студента 4 курса В. Л. Гинзбурга
 о предоставлении степенди в виду тяжёлого
 материального положения.

На основании вышеизложенного
 прошу, возможно скорее, предос-
 тавить мне стипендию, т.к. без неё я
 смогу продолжать учиться в УИ-7

25/VII 362 В. Гинзбург



Статья

121

Граждане СССР имеют право на образование. Это право обеспечивается всеобщим-обязательным начальным образованием, бесплатностью образования, включая высшее образование, системой государственных стипендий подавляющему большинству учащихся в высшей школе, обучением в школах на родном языке, организацией на заводах, в совхозах, машино-тракторных станциях и колхозах бесплатного производственного, технического и агрономического обучения трудящихся.



В науке нет широкой столбовой дороги, и только тот может достигнуть ее сияющих вершин, кто, не страшась усталости, карабкается по ее каменным тропам.

К. Маркс.

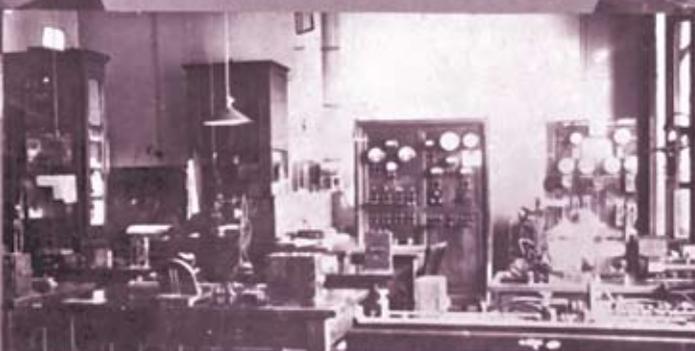


Перед нами стоит крепость. Называется она, эта крепость, наукой с ее многочисленными отраслями знаний. Эту крепость мы должны взять во что бы то ни стало.

И. Сталин



Общий и специальный



Физич. практикум



Библиотека

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А

ГИНЗБУРГ Виталий Лазаревич член комсомола с 1937 г. За время пребывания в университете работал профоргом группы, организатором научных кружков на факультете и в Н.Т.О. К работе относился добросовестно. Активно участвовал в кружках политобразования. Отличник. Член профсоюза с 1935 г.

Директор МГУ:

Заведующий кафедрой:

Заведующий лабораторией:

Заведующий кабинетом:

Заведующий библиотекой:

Заведующий архивом:

Заведующий канцелярией:

Заведующий столовой:

Заведующий баней:

Заведующий гаражом:

Заведующий конюшней:

Заведующий садом:

Заведующий оранжерей:

Заведующий теплицей:

Заведующий парком:

Заведующий хозяйством:

Заведующий канцелярией:

Заведующий архивом:

Заведующий библиотекой:

Заведующий столовой:

Заведующий баней:

Заведующий гаражом:

Заведующий конюшней:

Заведующий садом:

Заведующий оранжерей:

Заведующий теплицей:

Заведующий парком:

Заведующий хозяйством:

Заведующий канцелярией:

Заведующий архивом:

Заведующий библиотекой:

Заведующий столовой:

Заведующий баней:

Заведующий гаражом:

Заведующий конюшней:

Заведующий садом:

Заведующий оранжерей:

Заведующий теплицей:

Заведующий парком:

Заведующий хозяйством:

Заведующий канцелярией:

Заведующий архивом:

Заведующий библиотекой:

Заведующий столовой:

Заведующий баней:

Заведующий гаражом:

Заведующий конюшней:

Заведующий садом:

Заведующий оранжерей:

Заведующий теплицей:

Заведующий парком:

Заведующий хозяйством:

Заведующий канцелярией:

Заведующий архивом:

Заведующий библиотекой:

Заведующий столовой:

Заведующий баней:

Заведующий гаражом:

Заведующий конюшней:

/А.С.Бутягин/

/А.С.Прецвителив/

/Рогачев/

"3" Мая...1938 года.

ИЗ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТ 3 МАЯ 1938 ГОДА:

Гинзбург Виталий Лазаревич член комсомола с 1937 г. За время пребывания в университете работал профоргом группы, организатором научных кружков на факультете и в Н. Т. О. К работе относился добросовестно. Активно участвовал в кружках политобразования. Отличник. Член профсоюза с 1935 года.

В табели успеваемости Виталия Гинзбурга только отличные оценки.

В табели успеваемости Виталия Гинзбурга только отличные оценки.

Учет успеваемости

Третий Семестр. III

Учебные предметы	Дата сдачи курса	Оценка успеваемости	Примечание и подпись преп.
Аналит.	19/VI 35	отлично	Решение
Физика общ.	29/VI 35	отлично	Решение

Учет успеваемости

Четвертый Семестр. IV

Учебные предметы	Дата сдачи курса	Оценка успеваемости	Примечание и подпись преп.
Физика	19/VI 35	Отл.	Решение
Защита	25/VI 35	Отл.	Решение
Диалект.	28/VI 35	Отл.	Решение
Физическая практика	—	Отл.	Решение
Курсовая работа	—	Отл.	Решение

Пропустил занятия по уважит. причине
Пропустил занятия по неуважит. причине
Постановление об итогах успеваемости за

Зав. отделением

Гинзбург
(фамилия)
Виталий
(имя)
Лазаревич
(отчество)



Допущен к Государственным экзаменам приказом по У. от 1. Мая... за № 63.

Докан МГУ
факультета
(подпись)

№ п/п	Название дисциплины	Дата сдачи	Оценка	Подпись преподавателя
1.	Общая физика	11/VI 1937	Отл.	Решение
2.	Теоретическая физика	2/VI 1938	Отл.	Решение
3.	Спец. курсы физики	20/VI 1937	Отл.	Решение
4.	Лабораторная работа	25/VI 1938	Отл.	Решение

ПРЕКРАСНАЯ ШКОЛА НАСТОЯЩЕЙ ФИЗИКИ

С 1934 по 1938 год я вполне добросовестно учился на физическом факультете МГУ. Это был период расцвета физфака. Мои симпатии сразу же были отданы Л. И. Мандельштаму и его школе. К ней относились И. Е. Тамм, Г. С. Ландсберг и другие, в том числе А. А. Андронов, хотя он к тому времени уже переехал в Горький и я познакомился с ним позже.

Имя Л. И. Мандельштама, по-видимому, мало известно на Западе, хотя его научные заслуги в области оптики и радиофизики огром-

ны – достаточно сказать, что Л. И. Мандельштам и Г. С. Ландсберг одновременно и, конечно, совершенно независимо от Рамана открыли эффект, носящий имя последнего; впрочем, мы в СССР пользуемся также термином «комбинационное рассеяние света». Л. И. Мандельштам читал факультативные курсы лекций на различные темы, собиравшие широкую аудиторию. Как лекции, так и сопровождавшие их обсуждения, а иногда и семинары были прекрасной школой настоящей физики. (В. Л. Гинзбург)

Заявление В. Л. Гинзбурга
о приёме в аспирантуру. 5
августа 1938 г.

Заявление В. Л. Гинзбурга
о приёме в аспирантуру. 5
августа 1938 г.

8
Директору ИИИФ и декану физфака
ИГУ проф. А.С. Предводителеву.

Заявление
от Гинзбурга В.Л.

оставили прошу принять меня в
аспирантуру ИИИФ по кафедре оптики

В. Гинзбург

5/viii 382.

Выписка из ПРОТОКОЛА

приемного коллоквиума в аспирантуру Физического факультета Московского государственного университета / заседания проходили 27, 28, 29, 31 августа и 1 сентября 1938 года.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: проф. А.С. ПРЕДВОДИТЕЛЕВ,

проф. С.Э. ХАЛКИН,

проф. Н.А. КАШОВ,

проф. В.С. ТЕОДОРЧИК,

Доц. В.С. СУРСОВ,

от кафедры динамики: С.Н. ГЕОРГИЕВ,

Представитель парторганизации ФИЗФАК "а"
Представитель комсомольской организации
Представитель местного

БНАСОВ,
БАСКАЛОВ А.А.,
КОРОЛЕВ Ф.А.

Учебный секретарь А.С. АНИКЕЕВ,

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Отбор кандидатов в аспирантуру ФИЗФАК "а"

13. СЛУШАЛИ.

ГИНЗБУРГ Вит. Лаз. /Москва/.

Год рождения 1916, Еврей, сын инженера чл. ВЛКСМ с 1937г.

Окончил ФИЗФАК МГУ в 1938 г. с дипломом I степени. Спецработу выполнял в оптической лаборатории под руководством проф. Г.С. ЛАНДСБЕРГА, который дает ГИНЗБУРГУ самую положительную характеристику и рекомендует в аспирантуру.

Желает быть аспирантом по кафедре оптики.

Характеристика: профорг группы, организатор научн. кружков.

Активно участвовал в политзанятиях.

Направлен Наркомпросом в аспирантуру ФИЗФАК "а" МГУ.

Вопрос: "Как Вы понимаете историческое и логическое?"

Ответ / дается правильный и полный /

Вопрос: "Как Энгельс определяет логическое?"

Ответ / Ответ дан правильный /.

В аспирантуре думает продолжить разработку темы, начатой им в специальной работе /дает перспективу развития этой темы и указывает на интерес /. Имеется интерес и к другим вопросам, связанным с каналовыми лучами.

После окончания физфака кафедра оптики (ею заведовал академик Г. С. Ландсберг) решила оставить меня в аспирантуре с осени 1938 года. (В. Л. Гинзбург)

Выписка из протокола
о принятии В. Л. Гинзбурга
в аспирантуру.

Выписка из протокола
о принятии В. Л. Гинзбурга
в аспирантуру.

- 2 -

Дан для перевода немецкий текст; перевод сделан хорошо.

Общий вывод: "отлично".

Решение заключительного заседания комиссии: принять в аспирантуру по кафедре оптики и теоретической физики руководитель проф. Г.С. Ландсберг.

П.п. ПРЕДСЕДАТЕЛЬ профессор: - /А.С. ПРЕДВОДИТЕЛЕВ /.
СЕКРЕТАРЬ: - /АНИКЕЕВ А.С. /

Выписка верна Уч. СЕКРЕТАРЬ: - А. Аникиев /АНИКЕЕВ /.

НОВАЯ ЖИЗНЬ ПОСЛЕ КОНСУЛЬТАЦИИ ТАММА

Шёл 1938 год. Надвигалась война и отсрочки от призыва в армию, предоставляемые аспирантам, были отменены. Я был призван и, помню, получил какой-то документ, где значился «эспирантом». Однако физический факультет все же добился затем отсрочки от призыва для своих аспирантов и это в 1938 году произошло в последний раз.

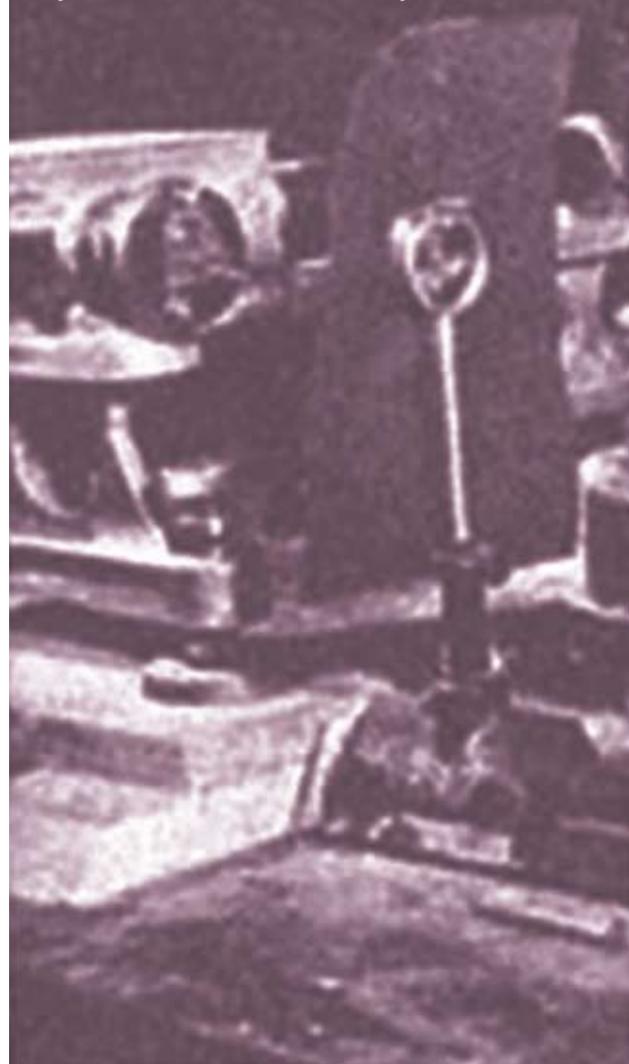
Не сомневаюсь в том, что будь я тогда призван, я не писал бы эту статью. Из моих товарищей по университету, попавших в армию, войну пережили лишь немногие.

Ожидая призыва в армию, я не стремился в комнату без окон с окрашенными в чёрный цвет стенами, где проводил измерения. Вместо этого, я попытался как-то объяснить ту странную угловую зависимость излучения каналовых лучей, которую мы пытались найти. И мне пришла в голову мысль, что электромагнитное поле движущегося заряда может играть такую же роль, как поток фотонов и, в частности, вызывать индуцированное излучение. Теперь я знаю, что эта идея ошибочна, ибо поле заряда не эквивалентно свободному полю. Но в те времена ситуация была далеко не столь ясна. Во всяком случае, когда я осенью 1938 года (кажется, это историческое для меня событие произошло 13 сентября) обратился с соответствующим вопросом к И. Е. Тамму, он заинтересовался проблемой, посоветовал мне посмотреть литературу, отнёсся ко мне очень доброжелательно.

Как я вскоре выяснил, различие в методах, используемых в классической и квантовой электродинамике, породило недоразумения и неясности, которые мне и удалось частично разъяснить, причём дело здесь было не в применении сложного математического аппарата, а в понимании постановки вопроса.

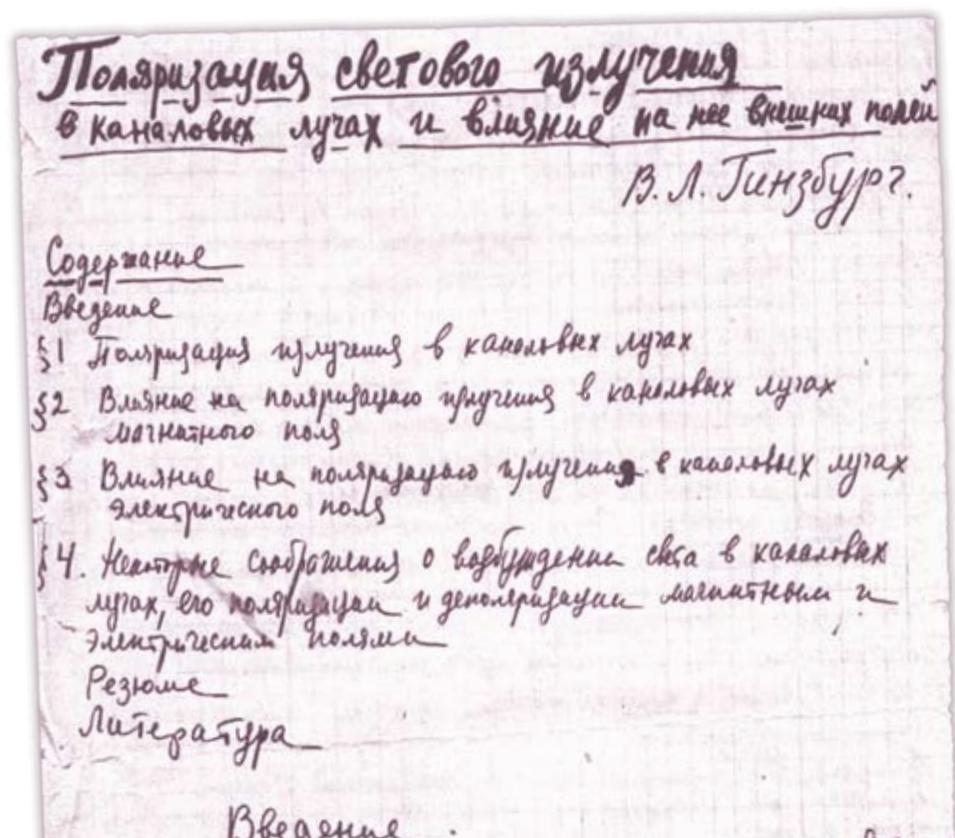
Так я стал физиком-теоретиком, навсегда забросив эксперимент. Получение каких-то собственных, пусть и скромных результатов, понимание, что я могу продуктивно заниматься теоретической физикой преобразило меня, началась новая жизнь. Я многим обязан в этом И. Е. Тамму, его отношению к людям. Я понял, что могу работать, получать результаты, придумывать новые возможности. Все это доставляет большую радость, это счастье. (В. Л. Гинзбург)

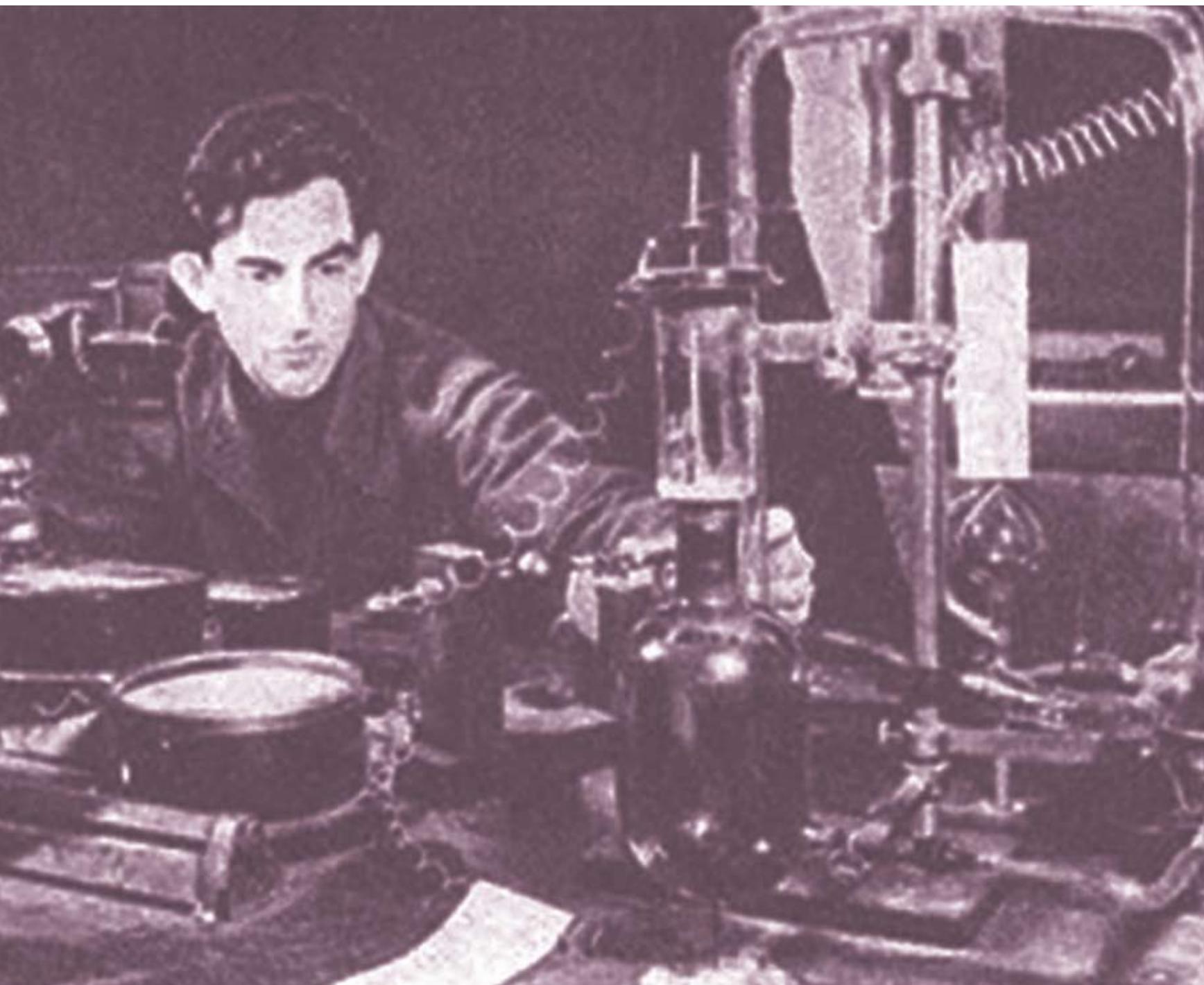
В. Л. Гинзбург – экспериментатор. Фотография из многотиражной газеты МГУ: «Аспирант физического факультета МГУ комсомолец В. Л. Гинзбург взял на себя обязательство защитить к юбилею университета диссертацию на учёную степень кандидата физико-математических наук».



Уже в 1939 году я написал 3 статьи, представленные известным физиком-теоретиком академиком Фоком для опубликования в «Докладах Академии наук СССР». Оптику я забросил и стал физиком-теоретиком. (В. Л. Гинзбург)

Уже в 1939 году я написал 3 статьи, представленные известным физиком-теоретиком академиком Фоком для опубликования в «Докладах Академии наук СССР». Оптику я забросил и стал физиком-теоретиком. (В. Л. Гинзбург)

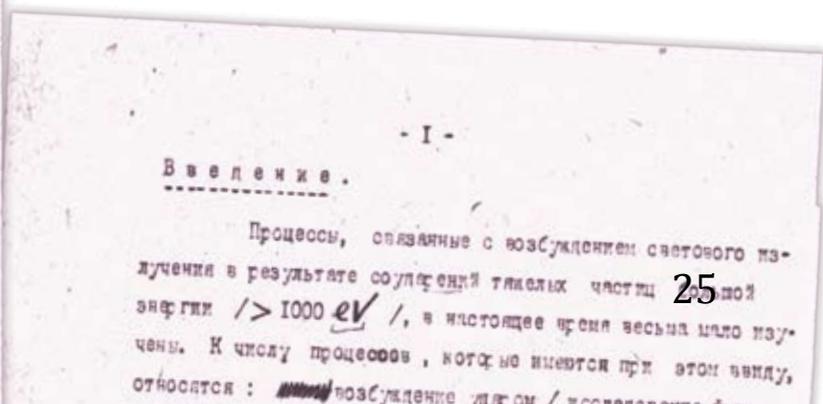
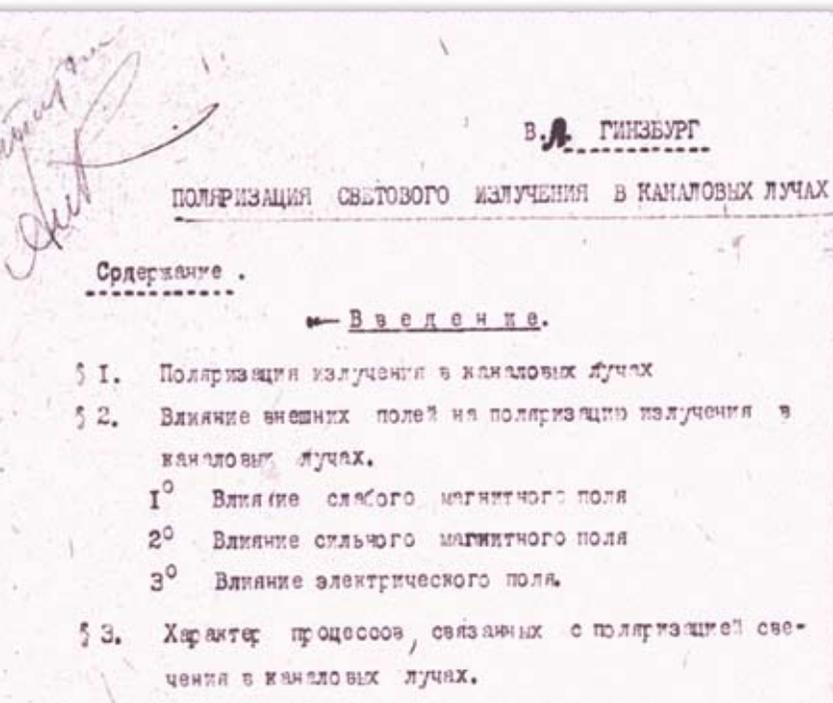




В. Л. Гинзбург – экспериментатор. Фотография из многотиражной газеты МГУ: «Аспирант физического факультета МГУ комсомолец В. Л. Гинзбург взял на себя обязательство защитить к юбилею университета диссертацию на учёную степень кандидата физико-математических наук».

Я тогда ещё был экспериментатором и написал некий обзор «Поляризация излучения в канальных лучах». Это было связано с темой моей дипломной работы. Послал я этот обзор в УФН, но он принят не был. (В. Л. Гинзбург)

Я тогда ещё был экспериментатором и написал некий обзор «Поляризация излучения в канальных лучах». Это было связано с темой моей дипломной работы. Послал я этот обзор в УФН, но он принят не был. (В. Л. Гинзбург)





В 1937 году Виталий Лазаревич женился на студентке физического факультета МГУ (1938 года выпуска) Ольге Ивановне Замша.

В 1937 году Виталий Лазаревич женился на студентке физического факультета МГУ (1938 года выпуска) Ольге Ивановне Замша.

ПОЗДНЕЕ РАСКАЯНИЕ

В одном сохранившемся письме отца или просто его заметках говорится, что у меня в 1939 году родилась дочь и её назвали Ириной. Отец недоумевает, почему девочку не назвали Августой или просто Густой.

Помню, как спорили о том, как назвать ребёнка, но имя Густа было отвергнуто, казалось слишком редким. Сейчас я понимаю, что не назвать дочь именем моей покойной матери это – черт знает что! Вот и приходится жалеть об ошибках 70-ти летней давности. (В. Л. Гинзбург)

*Виталий Лазаревич
Гинзбург с дочерью Ириной.
1940 г.*

*Виталий Лазаревич
Гинзбург с дочерью Ириной.
1940 г.*



Выписка из приказа
о представлении диссертации
В. Л. Гинзбурга к защите.

Выписка из приказа
о представлении диссертации
В. Л. Гинзбурга к защите.

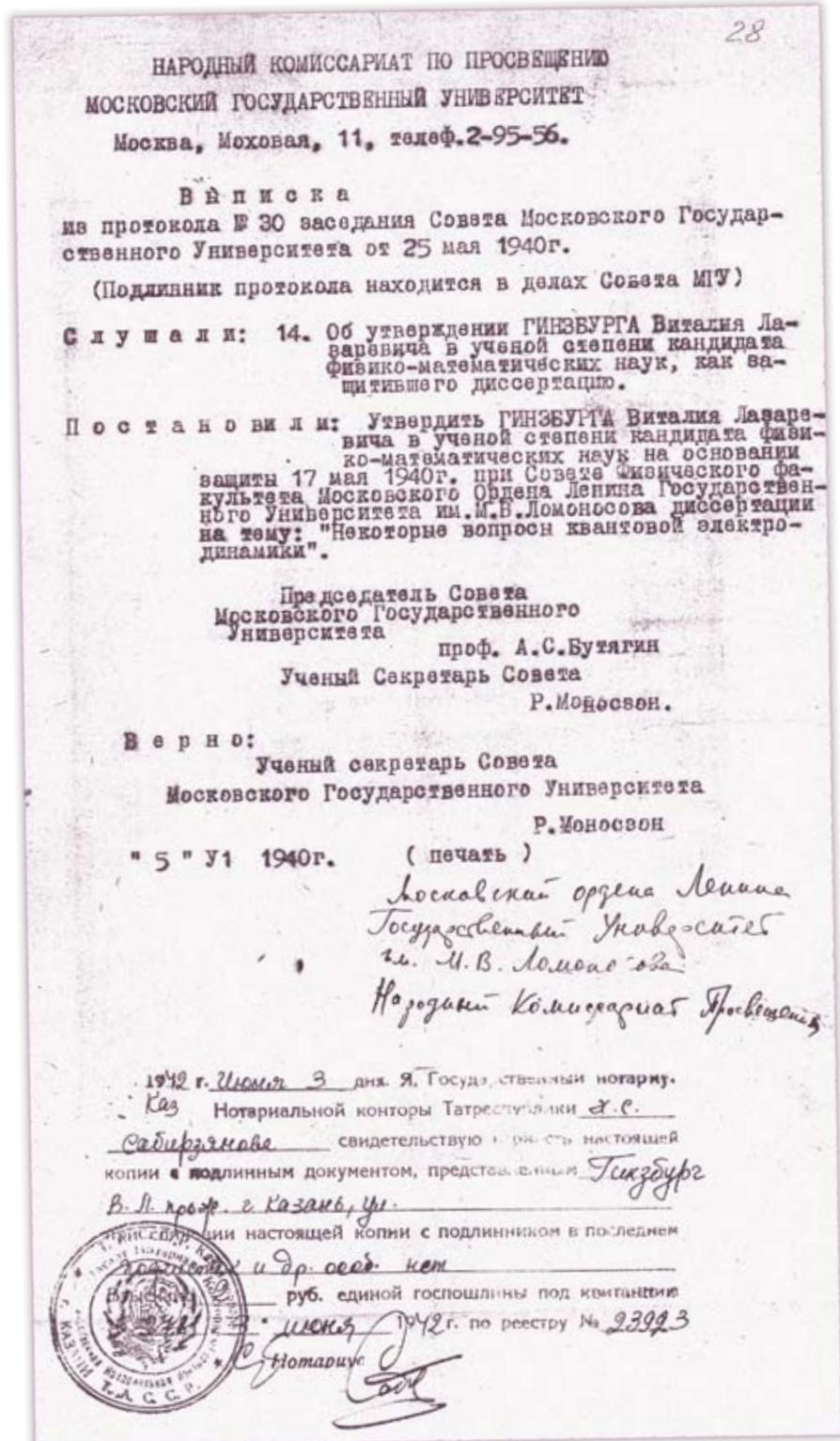
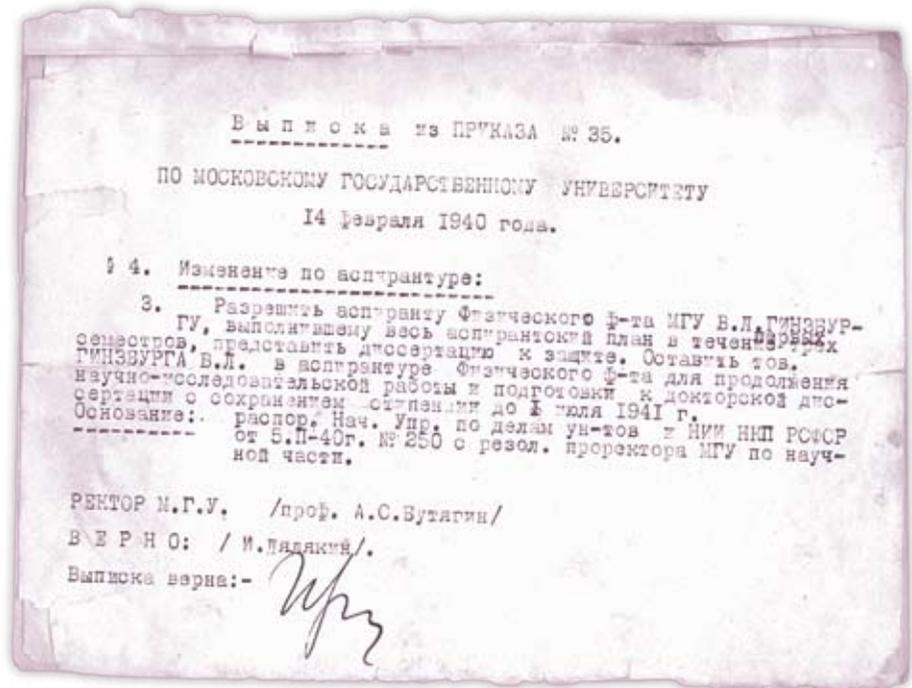


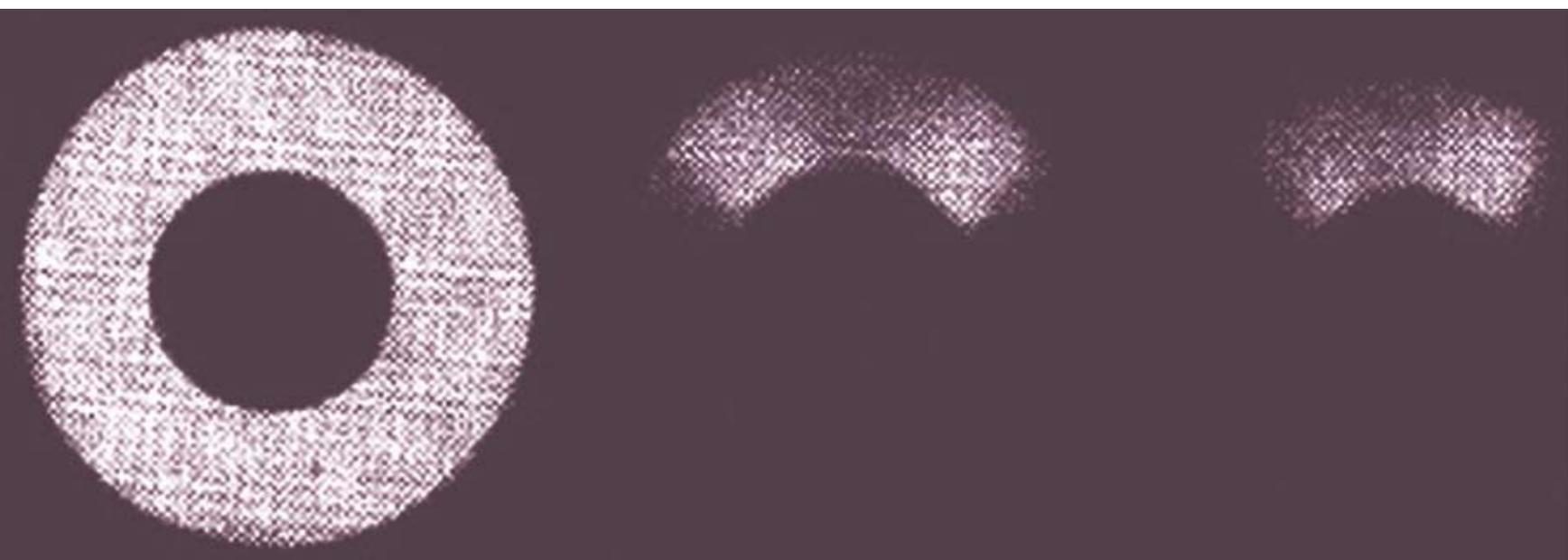
Виталий Лазаревич Гинзбург.
1940 г.

Виталий Лазаревич Гинзбург.
1940 г.

Выписка о присвоении
В. Л. Гинзбургу учёной степени
кандидата
физико-математических наук.

Выписка о присвоении
В. Л. Гинзбургу учёной степени
кандидата
физико-математических наук.





Фотографии углового распределения интенсивности излучения: обычная люминесценция (снимок слева), свечение этилциннамата ($n = 1,58043$, снимок в центре), свечение воды ($n = 1,3371$, снимок справа).

Фотографии углового распределения интенсивности излучения: обычная люминесценция (снимок слева), свечение этилциннамата ($n = 1,58043$, снимок в центре), свечение воды ($n = 1,3371$, снимок справа).

КВАНТОВАЯ ТЕОРИЯ ЭФФЕКТА ВАВИЛОВА-ЧЕРЕНКОВА

В 1934 году в Физическом институте АН СССР было открыто свечение электронов, движущихся быстрее скорости света в среде. Впоследствии его стали называть излучением Вавилова-Черенкова.

Природу этого замечательного явления объяснили в 1937 году И. Е. Тамм и И. М. Франк. За открытие и объяснение эффекта Вавилова-Черенкова трём советским физикам – И. Е. Тамму, И. М. Франку и П. А. Черенкову была присуждена Нобелевская премия. Излучение Вавилова-Черенкова стало первым примером оптики сверхсветовых скоростей и казалось в то время экзотическим, удивительным феноменом, как бы обособленным от всех физических явлений.

Неудивительно, что молодого исследователя, 23-летнего В. Л. Гинзбурга, полностью захватила эта задача. В 1940 году В. Л. Гинзбург разработал квантовую теорию эффекта Вавилова-Черенкова, а также классическую теорию этого явления в анизотропных средах, то есть таких, в которых не все направления равноправны.

Уже после первых расчётов стало очевидно, что, помимо классического излучения Вавилова-Черенкова, генерируемого зарядом, который движется в веществе со скоростью, большей скорости света в данной среде, возможны и другие проявления оптики сверхсветовых скоростей. Однако наблюдение таких эффектов интуитивно представлялось крайне сложным. Необходимо было срочно разобраться в возможности экспериментального обнаружения излучений от сверхсветовых источников. Это становилось важным как с фундаментальных физических позиций, так и с прикладной точки зрения, связанной с ускоренным развитием ядерной физики. (По материалам публикации в журнале «Наука и жизнь» № 10, 1986 г.)

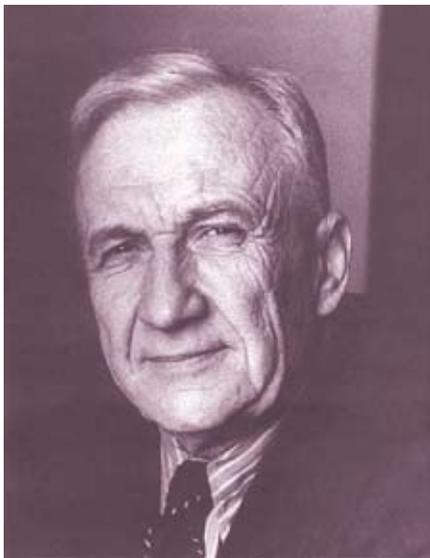
АСПИРАНТ-РЕКОРДСМЕН

Занявшись квантовой электродинамикой, я в 1940 году построил квантовую теорию излучения Вавилова-Черенкова, а также рассмотрел этот эффект в анизотропной среде. С тех пор излучение равномерно движущихся источников стало одной из моих любимых областей.

Квантовая теория излучения Вавилова-Черенкова представляет не только узко методический интерес, так как существенно проясняет ситуацию в применении к эффекту Доплера в среде.

Работы по квантовой теории были сделаны за год-полтора и составили основу моей кандидатской диссертации, защищённой в МГУ в мае 1940 года.

Я окончил аспирантуру на физфаке МГУ за два года вместо положенных трёх; это там был, кажется, первый такой случай. (В. Л. Гинзбург)



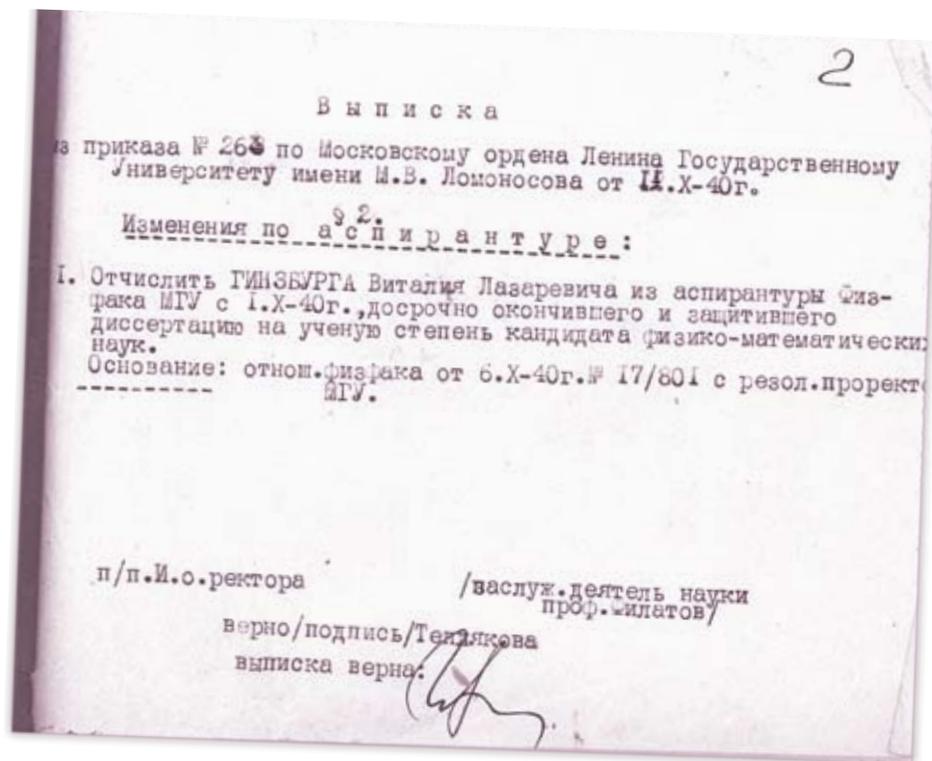
*Игорь Евгеньевич Тамм.
Советский физик-теоретик,
лауреат Нобелевской премии
по физике (совместно
с П. А. Черенковым и И. М. Франком,
1958).*

*Игорь Евгеньевич Тамм.
Советский физик-теоретик,
лауреат Нобелевской премии
по физике (совместно
с П. А. Черенковым и И. М. Франком,
1958).*



*Борис Михайлович Гессен.
Советский физик, философ
и историк науки, член-кор-
респондент АН СССР (1933).*

*Борис Михайлович Гессен.
Советский физик, философ
и историк науки, член-кор-
респондент АН СССР (1933).*



Выписка об отчислении из аспирантуры в виду защиты диссертации.

Выписка об отчислении из аспирантуры в виду защиты диссертации.

НЕДРУЖЕЛЮБНЫЙ ФОН

Физфак МГУ был вполне хорошим. Было много хороших преподавателей. Но с Физфаком был тесно связан научно-исследовательский институт физики МГУ (НИИФ). Там тоже было много квалифицированных специалистов. Но там была исключительно плохая атмосфера.

Это было связано с общей ситуацией в стране: в 1930 году – дело «Промпартии», в 1934 году – смерть Кирова, ну, а в 1937–1938-м – всем известно, что было. Был как раз этот период. И это отражалось, конечно, и на ситуации на Физфаке. Там были враждебно настроенные группы.

Я, как студент, мало в чем участвовал, мало что понимал, но одно событие я помню прекрасно. В большой физической аудитории происходил диспут. С одной стороны были «механисты», с другой – сторонники современной физики, и спор был о том, может ли электромагнитное поле распространяться без механического перемещения. На стороне современной физики были Игорь Евгеньевич Тамм, Григорий Самуилович Ландсберг и Борис Михайлович Гессен.

Вот Гессен – интересная фигура. Это был старый большевик, между прочим, друг Игоря Евгеньевича ещё с гимназических лет. В это время он был деканом Физфака. Он участвовал в этом диспуте. В феврале 1933 года Гессен был избран в члены-корреспонденты АН, а в августе 1936 года арестован по ложному обвинению. 20-го декабря 1936 года Военная Коллегия Верховного суда СССР приговорила его к высшей мере наказания и в тот же день он был расстрелян. Конечно, потом его реабилитировали. (В. Л. Гинзбург)



*Здание на Миуссах, в котором размещался
ФИАН с 1934 по 1951 год.*

*Здание на Миуссах, в котором размещался
ФИАН с 1934 по 1951 год.*

СТИЛЬ СОВЕТСКИХ ФИЗИКОВ

Ещё до поступления в ФИАН я занялся теорией частиц: высшими спиновыми состояниями. Эта работа продолжалась много лет частично совместно с И. Е. Таммом, а также молодыми сотрудниками.

В аспирантуре моим руководителем числился Г. Ландсберг, поскольку предполагалось, что я буду заниматься оптикой. Но он благородно не мешал мне заниматься совсем другим. А в докторантуре моим куратором считался И. Тамм, тоже не мешавший заниматься, чем хочу. И в общем – это стиль, присущий физикам-теоретикам в СССР и России, во всяком случае, во многих местах и, несомненно, в ФИАНе. *(В. Л. Гинзбург)*

В ФИАНЕ. СРЕДИ ПОРЯДОЧНЫХ ЛЮДЕЙ

Я счастлив, что попал в ФИАН. Потому что я попал в окружение порядочных людей. Это важно. Я к этому очень чувствителен. Я совершенно не могу работать, когда рядом – негодяй. Я помню, сколько нервной энергии я потратил на негодяев в Университете. К определённым людям я питаю очень сильные негативные чувства. И если бы таких людей было много, то я, наверно, жить бы не мог.

Я счастлив тем, что у нас среди сотрудников Теоротдела ФИАН нет ни одного человека, к которому я питал бы какое-то недоброжелательство. С одними – ближе, с другими – дальше. Но я не знаю ни одного не порядочного человека. Это – великое счастье, когда находишься среди приличных людей и это нужно чрезвычайно ценить. Когда человек кого-то ненавидит, это, прежде всего, мешает ему самому. *(В. Л. Гинзбург)*



*Сергей Иванович Вавилов.
Директор Физического института
Академии наук СССР.
Советский физик, основатель
научной школы физической оптики
в СССР, действительный член
(1932) и президент АН СССР (1945–
1951), общественный деятель
и популяризатор науки.*

*Сергей Иванович Вавилов.
Директор Физического института
Академии наук СССР.
Советский физик, основатель
научной школы физической оптики
в СССР, действительный член
(1932) и президент АН СССР (1945–
1951), общественный деятель
и популяризатор науки.*

*Ходатайство о переводе
В. Л. Гинзбурга из аспирантуры
МГУ в докторантуру ФИАН,
подписанный директором ФИАН
С. И. Вавиловым.*

*Ходатайство о переводе
В. Л. Гинзбурга из аспирантуры
МГУ в докторантуру ФИАН,
подписанный директором ФИАН
С. И. Вавиловым.*

6 IX 1940
124

В УПРАВЛЕНИИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
АН СССР.

Физический Институт Академии Наук СССР просит
возбудить ходатайство перед Наркомпросом РСФСР о пере-
воде тов. ГИНЗБУРГА В.Л. из аспирантуры МГУ в докто-
рантскую аспирантуру Физического Института АН СССР.
Тов. Гинзбург защитил кандидатскую диссертацию в Мос-
ковском Государ. Университете, более чем за год до
окончания официального срока аспирантуры и по распо-
ряжению ^{Наркома Е. Гуркина} оставлен в аспирантуре МГУ
до 1-го Июня 1941г. для начала подготовки докторской
диссертации и для дальнейшего перевода в докторантскую
аспирантуру МГУ, после ее установления там.

Докторантская аспирантура в Московском Государ-
ственном Университете в настоящий момент еще не уста-
новлена и едва ли будет установлена в текущем году,
поэтому перевод тов. Гинзбурга В.Л. в докторантскую
аспирантуру Академии Наук чрезвычайно существенен с
точки зрения быстрого научного роста выдающегося по
своим способностям товарища. С точки зрения интересов
ФИАН, участие тов. Гинзбурга в работах Оптической Лабо-
ратории ФИАН представляется также весьма ценным, так
как направление его работ очень близко к основным
проблемам, разрабатываемым ФИАНом.

Физический Институт согласен предоставить тов.
Гинзбургу полную возможность проводить в МГУ подработку
в разрешаемых законом размерах, если Моск. Гос. Универ-
ситет найдет бы это в дальнейшем необходимым.

При сем прилагается резолюция декана физико-мате-

матического факультета проф. Предводителева о том, что
со стороны Университета нет препятствий к переходу тов.
Гинзбурга в докторантскую аспирантуру ФИАНом.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
Академик (С. И. Вавилов)

В ДОКТОРАНТУРЕ ФИАНА

В 1940-е годы в Академии наук СССР существовали специальные вакансии для лиц, которые в течение трёх лет должны были подготовить докторскую диссертацию. На такое место в теоретическом отделе Физического института им. П. Н. Лебедева Академии наук СССР (ФИАНе) я и был зачислен с 1 сентября 1940 года. В ФИАНе была совершенно другая атмосфера.

Дело в том, что в 1925 году в Университет был приглашён Леонид Исаакович Мандельштам. Он стал заведовать кафедрой теоретической физики. Он жил в здании Университета и вокруг него сплотилась группа хороших людей. Это – Игорь Евгеньевич Тамм, которого я считаю своим учителем, С. Э. Хайкин, А. А. Андронов, А. А. Витт, Г. С. Горелик, М. А. Леонтович и др. Так что были хорошие люди и на Физфаке. Но в ФИАН перешли как раз приличные люди. Тамм возглавил Теоретический отдел, Мандельштам и Папалекси заведовали Лабораторией колебаний, Фок числился в ФИАНе, но жил в Ленинграде и как-то не принимал участия в жизни института.

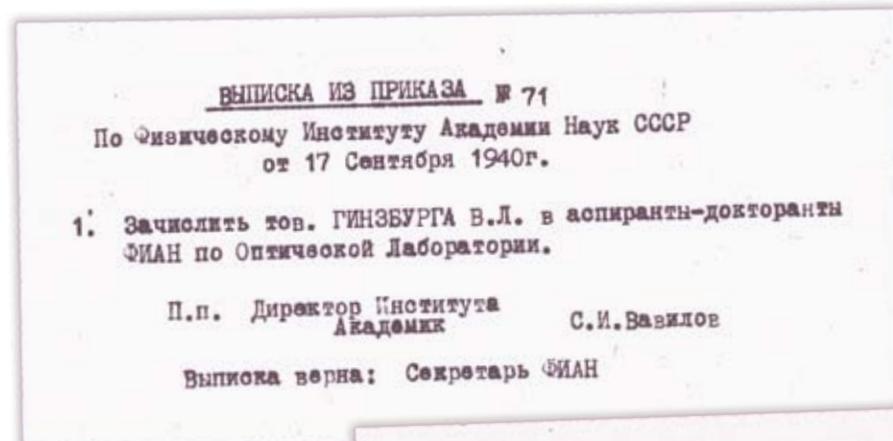
И, в общем, когда я поступил в 1940 году, основными сотрудниками Теоретического отдела, помимо Игоря Евгеньевича, были Евгений Львович Фейнберг, Моисей Александрович Марков, Дмитрий Иванович Блохинцев, Исаак Яковлевич Померанчук и я. Вот, несколько человек.

Жизнь шла вокруг кабинета Игоря Евгеньевича, переоборудованного из бывшей уборной. Это вообще характерный стиль в советские времена, потому что не хватало площадей. (В. Л. Гинзбург)



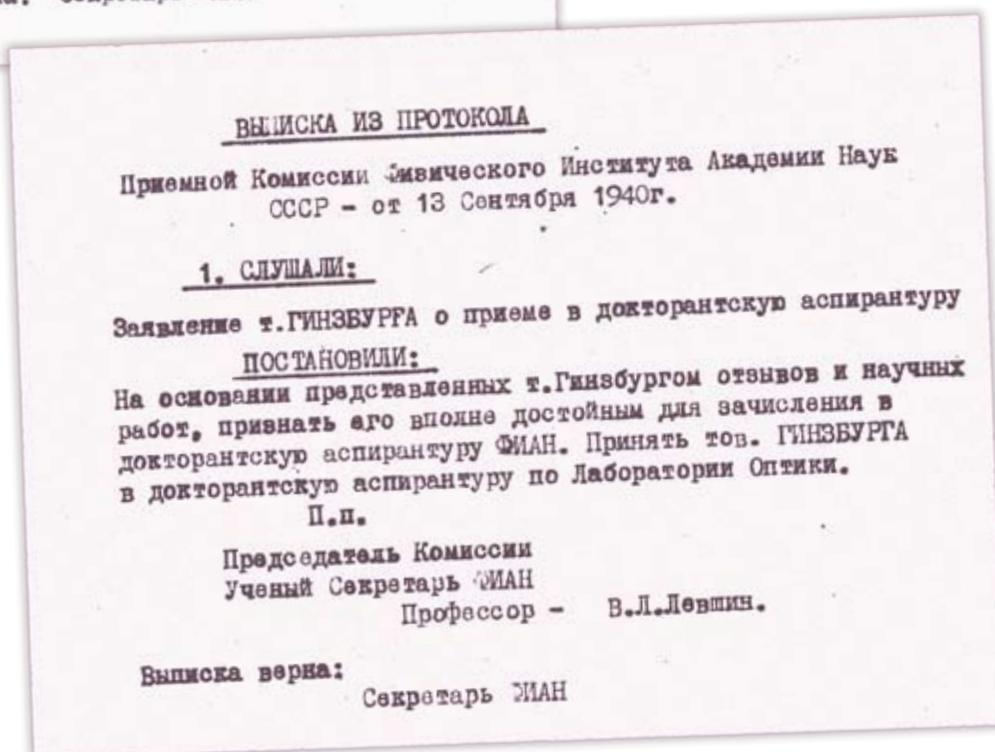
Леонид Исаакович Мандельштам. Советский физик, один из основателей отечественной научной школы по радиофизике, академик АН СССР (1929).

Леонид Исаакович Мандельштам. Советский физик, один из основателей отечественной научной школы по радиофизике, академик АН СССР (1929).



*Выписка из протокола
Приёмной комиссии
о зачислении
В. Л. Гинзбурга
в докторантуру ФИАН.*

*Выписка из протокола
Приёмной комиссии
о зачислении
В. Л. Гинзбурга
в докторантуру ФИАН.*





После отбоя воздушной тревоги люди покидают станцию метро «Площадь Свердлова» и ждут транспорт у гостиницы «Москва». Москва. 1941 г.

После отбоя воздушной тревоги люди покидают станцию метро «Площадь Свердлова» и ждут транспорт у гостиницы «Москва». Москва. 1941 г.

Игорь Евгеньевич Тамм, был единственным из нас у кого был приёмник. Весь июнь 1941 года он рассказывал, что слушал передачи из Анкары, которые вёл человек, по фамилии, по-моему, Авронский, корреспондент ВВС, – и сообщал: «Авронский передаёт, что 22-го июня немцы вторгнутся в Россию». Не могу даже сейчас равнодушно вспоминать! Все считали, что это всё блеф. (В. Л. Гинзбург)

«РЯДОВОЙ НЕОБУЧЕННЫЙ»

22 июня 1941 года Германия вторглась в СССР. Уже много часов шли бомбёжки ряда городов, но лишь часов в 12 дня по радио выступил Молотов, сообщивший о начале войны. Ясно помню, как слушал его с двухлетней дочкой на руках.

Я был «рядовым необученным» и поэтому мобилизован не был. Но для мне подобных, да, кажется, для всех немобилизованных, было организовано «народное ополчение».

Вскоре огромная масса людей из этого «ополчения» была уничтожена или взята в плен под Москвой. Разумеется, я также сразу попал в ополчение и провёл целый день в какой-то школе, где нас «формировали», а вечером отпустили с указанием явиться «с вещами» по первому зову. (В. Л. Гинзбург)



ЧТОБЫ БЫТЬ ПОЛЕЗНЫМ РОДИНЕ

Когда началась война, мы все оказались не у дел. Никаких заданий, никаких планов военных, ничего абсолютно не было. Мы все начали искать, чем бы заняться полезным.

Мне один старый радиотехник дал совет, – а я работал тогда над теорией частиц с высшими спинами, – заняться важной проблемой распространения радиоволн в ионосфере. Я этим занялся. Евгений Львович Фейнберг сразу занялся акустикой, а сам Игорь Евгеньевич – размагничиванием кораблей, чем, кстати, занимался Курчатов. Он тогда ещё не занимался ядерными проблемами. Короче говоря, мы искали, чем бы заняться. *(В. Л. Гинзбург)*

ЭВАКУАЦИЯ В КАЗАНЬ

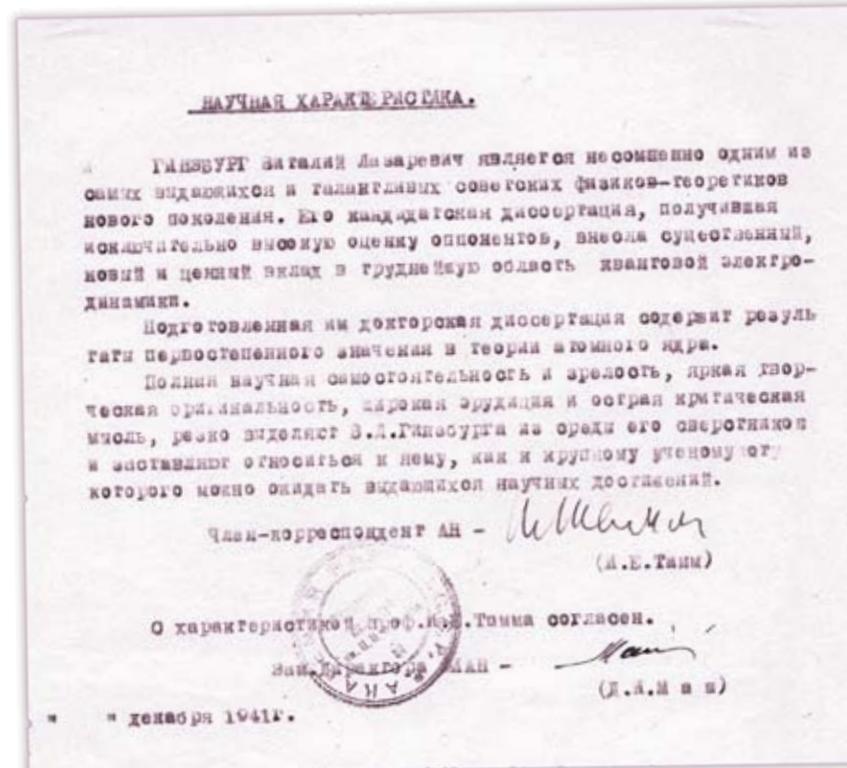
Я сам только один раз попал под бомбёжку и то – косвенно. Дело в том, что я был около метро, когда бомбёжка началась, и попал в метро. И там сидел всю ночь, никого не выпускали. А когда я вышел, единственные следы войны, которые я видел, – все-таки бомбёжка Москвы была, – раненые, какие-то разрушения были.

Ровно через месяц после начала войны Академия была эвакуирована. Я большой критик советского режима, но нужно сказать, что эвакуация была разумно организована. Был приказ, что людей, не имеющих военной подготовки, сразу не брать, а как-то резервировать, чтобы потом использовать. Вот Академия была эвакуирована.

Я с престарелым отцом (ему было 78 лет), тётей и женой уехал в Казань. Моя единственная дочь была эвакуирована с бабушкой несколько ранее. *(В. Л. Гинзбург)*

18 млн человек, 2,5 тысячи промышленных предприятий, 1,5 тысячи колхозов и совхозов были эвакуированы за первые четыре месяца войны на восток страны.

18 млн человек, 2,5 тысячи промышленных предприятий, 1,5 тысячи колхозов и совхозов были эвакуированы за первые четыре месяца войны на восток страны.



Научная характеристика на В. Л. Гинзбурга, составленная И. Е. Таммом. Декабрь 1941 г.

Научная характеристика на В. Л. Гинзбурга, составленная И. Е. Таммом. Декабрь 1941 г.



В Казани. 1941 г.

В Казани. 1941 г.

ЧЕЧЕВИЧНАЯ ПОХЛЁБКА НА ВЫНОС

В Казани нам предоставили жильё. Людей распределили по-разному. Игорь Евгеньевич, например, жил в квартире своего бывшего аспиранта С. А. Альтшулера. Это рядом с Университетом. А мы с Евгением Львовичем и почти все, кого я знаю, попали в общежитие Казанского университета на Клыковке. Я, моя первая жена, тётя и отец жили в маленькой комнатке. По четырём углам были кровати. Было холодно. Вода замерзала зимой. Так жили. Ходили пешком на работу довольно далеко, около часа. Обычно мы шли и «трепались» по дороге в Университет. Было голодно, холодно, но бодрость духа была и наукой занимались.

Одно из воспоминаний – это столовая, где официантки, давали за некую мзду чечевичную похлёбку. Помню солидных людей, которые приходили туда с портфелями со вставленной в них жестяной ёмкостью, наполняли её кашей или супом и выносили. (В. Л. Гинзбург)

В РЯДЫ ПАРТИИ

В 1942 году я вступил в ряды коммунистической партии (КПСС). Было это как раз в то время, когда немцы вышли на Волгу, и мы отнюдь не оптимистически смотрели в будущее. Таким образом, вряд ли меня кто-либо может заподозрить в карьеристских соображениях, не говоря уже о том, что я, конечно, ненавидел фашистов, а все недостатки коммунистического правления тогда отступали на задний план.

Вместе с тем, я не могу не сообщить с большим сожалением и горечью, что многие годы был буквально слеп в оценке коммунизма-большевизма. Так или иначе, я разделил участь миллионов людей, не понявших неизбежной судьбы тоталитарного строя, скатывающегося к бесправию и террору. (В. Л. Гинзбург)

Отчет о работе

аспиранта-докторанта Физического Института Академии Наук СССР - В.Л.ГИНЗБУРГА (специальность - теоретическая физика).

По зачислении в докторантуру 1.1X-1940г. я был прикреплен к Оптической лаборатории Физического Института АН СССР и занялся вопросом о рассеянии света в жидкости, в первую очередь, в связи с актуальностью этой проблемы для работ Лаборатории. Здесь раньше всего нужно было выяснить вопрос о форме линии релеевского рассеяния и о причинах появления в жидкости так называемых "крыльев" релеевской линии. По указанным вопросам в литературе существовал целый ряд неверных утверждений, относящихся также к механизму уширения линий рассеяния в газах. Поэтому первым этапом работы явилось исследование уширения линий рассеяния в газах и влияния на этот эффект давления (последнее с целью проследить переход к жидкости). Это исследование выяснило механизм уширения линий в газах (его результаты опубликованы в статье^{X)}: "О зависимости от давления уширения линий релеевского рассеяния света в газах" ДАН, том 30, 397, 1941г. и одновременно показала, что "крылья" линии в жидкости не могут быть объяснены флуктуациями плотности. Следующим этапом должно было по плану явиться рассмотрение флуктуаций анизотропии и их влияния на "крылья". Однако, как раз в этот момент в печати появилась работа Гросса, а затем в ФИАН была выпущена работа Леонтовича, учитывающие флуктуации анизотропии и приводящие теорию вопроса в состояние, удовлетворяющее вопросу эксперимента. Поэтому, а также по причинам, ясным из нижеизложенного, работа в области рассеяния света была прекращена, хотя работы Гросса и Леонтовича перекрывали лишь часть намеченного мной плана. Развитие в это время, в частности, И.Е.Таммом, теории мезона, поставило ряд проблем, примыкающих к тематике интересовавшей меня ранее и составлявшей предмет моей кандидатской диссертации (ФИАН-ФГУ, 1940г.). Результат

X) Примечание: Здесь, также как везде ниже я подробно привожу названия статей, в которых изложены полученные результаты этой или иной работы, так как эти статьи могут рассматриваться в качестве отчета о соответствующем исследовании, остающемся на существование которого нет обычно возможности в рамках данного отчета.

Отчёт о работе
В. Л. Гинзбурга.
1935 г.

Отчёт о работе
В. Л. Гинзбурга.
1935 г.

исследования (статья: "К теории взаимодействия элементарных частиц в электромагнитном поле"

или, как я надеюсь, природу неограниченности для рассеяния света на мезоне со спином $1/2$, указывающий на неполноту или, если угодно, несостоятельность существующей теории имеет также значение (рассеяние мезонов на протонах и нейтронах) подобных затруднений, называемых "затруднениями 2-го рода", является одной из задач современной релятивистской квантовой и фундаментальной физики. Проблема "затруднений 1-го рода" - расходимости элементарных частиц. Результаты указанной работы и некоторых материалов, полученных в ФИАН, позволили в январе 1941 года найти "затруднений 1-го рода". По этому направлению гипотезе о существовании возбужденных элементарных частиц и развивалась моя дальнейшая работа с ней в рамках настоящего отчета. Оценка ее также, конечно, не может быть окончательной. Укажу лишь, что соответствующие результаты опубликованы, либо публикуются в статьях: "О взаимодействии элементарных частиц" ДАН, 31, 319, 1941 г. "О взаимодействии элементарных частиц" ДАН, 31, 857, 1941 г.

(в печати) (1941)

для частицы со спином $1/2$ и двумя значениями заряда (совместно с Н.З.Немировичем)

(в печати) (1941)

для частицы со спином $3/2$ и двумя значениями заряда (совместно с Н.З.Немировичем) возбужденных спиновых состояний элементарных частиц, послана в декабре 1941г. в редакцию Физического Института АН УССР (США).

Эта работа вместе с другими работами, выполненными мной в Физическом Институте АН УССР, вместе составили основу докторской диссертации под названием "К теории элементарных частиц", оконченной 6-го декабря 1941г.

Защита диссертации предполагается в ближайшем будущем. Начало войны застало эту работу выполненной примерно на 70%.

Лаборатория квантовой механики Физического Института Академии Наук СССР

я занялся выяснением вопроса об отражении радиосигналов от ионосферы (этот вопрос был поставлен Лаборатории одним из сотрудников Физического Института АН УССР). Это исследование, прерывавшееся переездом ФИАН в гор.Казань было закончено 15-го сентября 1941г. Его результаты изложены в разрешенной к опубликованию статье "Об отражении электромагнитного импульса от ионосферы" ДАН, 31, 100, 1941 (в печати). Примерно с 15 сентября до 10 декабря, с перерывом, связанным с посылкой на фронт, я опять занимался в основном вышеуказанной диссертационной темой и именно за этот период работа была окончена и изложена в виде диссертации. В то же время выполнялись отдельные мелкие задания, главным образом Лаборатории Колебаний ФИАН, связанные с ее спецификой. С начала декабря я был прикреплен к Лаборатории № 1 ФИАН (руководитель доктор С.А.Беккер), где с этого времени и до сих пор выполняю теоретические расчеты, необходимые для работ Лаборатории.

Одновременно, за период с начала декабря до настоящего времени выполнены и написаны две небольшие работы: "О парамагнитных эффектах, влияющих на распространение радиоволн в атмосфере" и "О дисперсии звука высокой частоты в жидкости".

(В.Л.Гинзбург)

" 9 " и а я 1942г.

Отзыв о работе В. Л. Гинзбурга
 В. Л. Гинзбург мне известен с детства
 в 1940 г. За последние с этого времени
 в 8 лет он опубликовал и описал в печати
 научные работы и замечательные докторские
 диссертации. В этих работах ясно чувствуется
 глубокое понимание как научной рациональности и эстетичности
 работы с акрилом-твердым органическим веществом.
 Его работы, посвященные различным вопросам
 оптики, как рассеяние света, дифракция в анизотропных
 средах, дифракция в кристаллах и т.д., являются
 прекрасными образцами научной работы. Они отличаются
 ясностью изложения, глубиной анализа, широтой
 взглядов. Его работы являются прекрасными образцами
 научной работы. Они отличаются ясностью изложения,
 глубиной анализа, широтой взглядов. Его работы
 являются прекрасными образцами научной работы.

Отзыв И. Е. Тамма
 о работах
 В. Л. Гинзбурга.
 1942 г.

Отзыв И. Е. Тамма
 о работах
 В. Л. Гинзбурга.
 1942 г.

**МНОГОТЕМЬЕ
И УНИВЕРСАЛИЗМ**

Одно из условий успеха в науке – широта взглядов. Нередко бывает, что какая-то ассоциация или информация совсем из другой области порождает идею и становится определяющей для всей последующей жизни.

Многообразие я не считаю ни плюсом, ни минусом. За быстрый переход от одной темы к другой приходится платить. Наверное, постоянная концентрация на одной проблеме могла бы привести к большей глубине. Но универсальных правил и рецептов нет. (В. Л. Гинзбург)

На фронт меня не взяли, хотя я дважды подавал заявление, чтобы пойти добровольцем. (В. Л. Гинзбург)

На фронт меня не взяли, хотя я дважды подавал заявление, чтобы пойти добровольцем. (В. Л. Гинзбург)

На фронт меня не взяли, хотя я дважды подавал заявление, чтобы пойти добровольцем.

В. Л. Гинзбург

1942 г.



На строительстве Казанского обвода.

На строительстве Казанского обвода.

НА ТРУДОВОМ ФРОНТЕ

Естественно, для военного времени, сотрудники Института использовались на различных работах. И вот нас однажды послали разгружать баржи с брёвнами или дровами на Волге. Кстати в этом участвовали все, в том числе казавшиеся нам не очень молодыми, например, И. Е. Тамм.

Моя роль сводилась к переносу брёвен с баржи на берег. На мне была надета так называемая «коза» – нечто вроде рюкзака со ступенькой сзади. Такие «козы» широко применялись в России в старые времена для переноса тяжестей и, действительно, они эффективны. Два человека клали бревно на «козу» и тот, на кого она надета, тащил бревно на берег. До сих пор удивляюсь, сколь тяжёлые бревна удаётся перетаскивать таким способом. Но, видимо, все же я «перегнул палку», и на следующий день у меня пошла, хоть и не сильно, кровь горлом. Очевидно, лопнул какой-то сосудик. Меня направили в больницу, а там нашли в моих лёгких какие-то петрифицированные очаги. Кровотечение прекратилось и, как и в случае со струмой, не сказывалось в дальнейшем. Но в это же время был объявлен набор в какие-то воздушно-десантные части и я, тогда комсомолец, записался в эти части. Но меня не взяли, хотя я ни на какие болезни не ссылался и, если правильно помню, даже не знал, что нахожусь на медицинском учёте. (В. Л. Гинзбург)



*Виталий Лазаревич Гинзбург.
Начало 1940-х гг.*

*Виталий Лазаревич Гинзбург.
Начало 1940-х гг.*

ДРУЖБА С ФЕЙНБЕРГОМ. ЖАЖДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В Казани я подружился со своим ближайшим другом Евгением Львовичем Фейнбергом, хотя формально мы были знакомы и раньше. Вначале мы оказались в поезде в одном купе, потом – в одной комнате, перегороженной простыней.

Институт физпроблем находился под нами. Так и жили. Теоретический отдел в это время был распущен. Числилось, что нет отдела. Но мы собирались, был семинар.

Мы работали, старались что-то делать. Старались изо всех сил, честно старались. У нас с Евгением Львовичем была дикая идея пеленговать (или радиолоцировать) артиллерийские выстрелы. В Казани был знаменитый пороховой завод, и мы ходили туда, пытались что-то сделать. Ничего хорошего у нас не вышло. Но что было делать? Старались работать, но, конечно, пользы приносили мало.

Мы с Евгением Львовичем то ли для заработка, то ли из энтузиазма, писали во время войны статьи в «Науку и жизнь» под псевдонимами Гинф и Фейгин или Фейгин и Гинф. Мы так это варьировали. (В. Л. Гинзбург)

ДОКТОРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ. УСПЕТЬ ДО ПРИЗЫВА

Какой-либо отсрочки от призыва – «брони» у меня не было. Она тогда предназначалась только людям, занимавшим более видное положение. Но как не имеющий военной специальности, я не представлял и особой ценности и, так или иначе, меня не призывали.

Ожидая призыва в армию, я хотел все же поскорее закончить докторскую диссертацию и действительно защитил её в мае 1942 года, посвящена она была теории частиц с высшими спинами.

Я не имею оснований считать свою диссертацию слабой и она получила вполне хорошую оценку. Однако если бы условия были мирными, я, конечно, не спешил бы с защитой. Но в упомянутой ситуации, да ещё в силу дальнейшего перехода на другую тематику, поспешность была оправдана. (В. Л. Гинзбург)

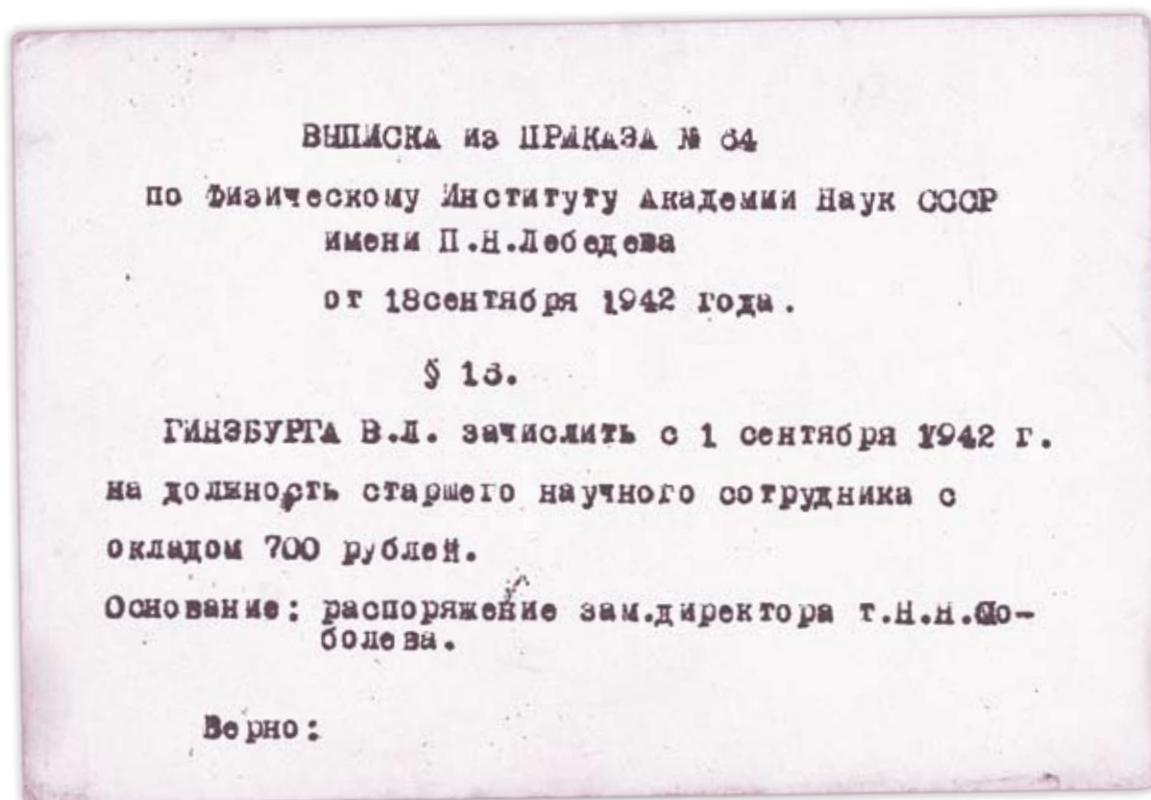


*Евгений Львович Фейнберг.
Советский и российский физик-теоретик, академик РАН.*

*Евгений Львович Фейнберг.
Советский и российский физик-теоретик, академик РАН.*

1 сентября 1942 года В. Л. Гинзбург был переведён на должность старшего научного сотрудника (Приказ по ФИАН № 64 от 18.09.1942 г.)

1 сентября 1942 года В. Л. Гинзбург был переведён на должность старшего научного сотрудника (Приказ по ФИАН № 64 от 18.09.1942 г.)





НЕВОСПОЛНИМАЯ ПОТЕРЯ

В Казани было, конечно, голодно, но я все же находился на работе, и жена тоже работала. Но отцу с тётёй, думаю, приходилось особенно несладко. К сожалению, не помню деталей, но тётя сломала ногу, хотя через некоторое время все же могла ходить, а отец резко сдал.

Мне горько вспоминать это время, и я корю себя, что уделял отцу недостаточно много внимания. Но по существу, что я мог сделать? Помимо больного сердца у отца начала развиваться болезнь Альцгеймера – потеря памяти. Собственно, тогда в Казани этот диагноз не был поставлен, но речь идёт, думаю, именно об этой болезни.

Летом 1942 года пришлось поместить отца в больницу, где он и скончался 20 июля 1942 года в возрасте около 79 лет. Отец похоронен на еврейском кладбище в Казани. (В. Л. Гинзбург)

Выписка об утверждении В. Л. Гинзбурга доктором физико-математических наук.

Выписка об утверждении В. Л. Гинзбурга доктором физико-математических наук.

ВОЗВРАЩЕНИЕ В МОСКВУ

В 1943 году ФИАН реэвакуировался, мы вернулись в Москву.

Известно, что ФИАН вначале находился на Миуссах в здании, которое было построено для Петра Николаевича Лебедева, но он, к сожалению, скончался раньше окончания строительства. Кстати, он скончался в возрасте 46 лет. Как обидно! Он был действительно очень талантливый и приличный человек, судя по всему. То, что талантливый – это все знают, но из его биографии видно, что он был ещё и порядочный человек, что, к сожалению, не всегда совпадает.

Так вот, дело в том, что во время войны, когда мы были эвакуированы, это здание на Миуссах было передано какому-то заводу. И когда мы вернулись в 1943 году, здание было в очень плохом состоянии.

Поэтому мы сначала оказались в Харитоньевском переулке, там находилось академическое Отделение технических наук, и нас вселили в какую-то комнату этого Отделения технических наук. Мы там некоторое время пребывали. (В. Л. Гинзбург)

ВЫСШАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ
ВСЕСОЮЗНОГО КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ПРИ СХК СССР
Москва, Рождественка, д. 11. Телеграфный адрес: Москва, КОМШКОЛ

ВЫ П И С К А

из протокола № 6 от 27 марта 1943 г.
(Подлинник протокола находится в делах Высшей Аттестационной Комиссии)

§ 17. СЛУШАЛИ:

Об утверждении ГИНЗБУРГ Виталия Лазаревича в ученой степени доктора физико-математических наук на основании защиты 12/У-1942г. на заседании Совета Физического института им. П.Н. Лебедева Академии Наук СССР диссертации "К теории элементарных частиц".

ПОСТАНОВИЛИ:

Утвердить ГИНЗБУРГ Виталия Лазаревича в ученой степени доктора физико-математических наук.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ВЫСШЕЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ - С. Кафтанов

ЗА УЧЕНОГО СЕКРЕТАРЯ - А. Ипполитова

Верно: За Ученого Секретаря Высшей Аттестационной Комиссии

Ипполитова
/А. Ипполитова/

9. апреля 1943г.

Тип. «Красное знамя», Москва, Сушиевская, 21. Заказ 2902

ДОВОЛЬСТВОВАЛИСЬ МАЛЫМ

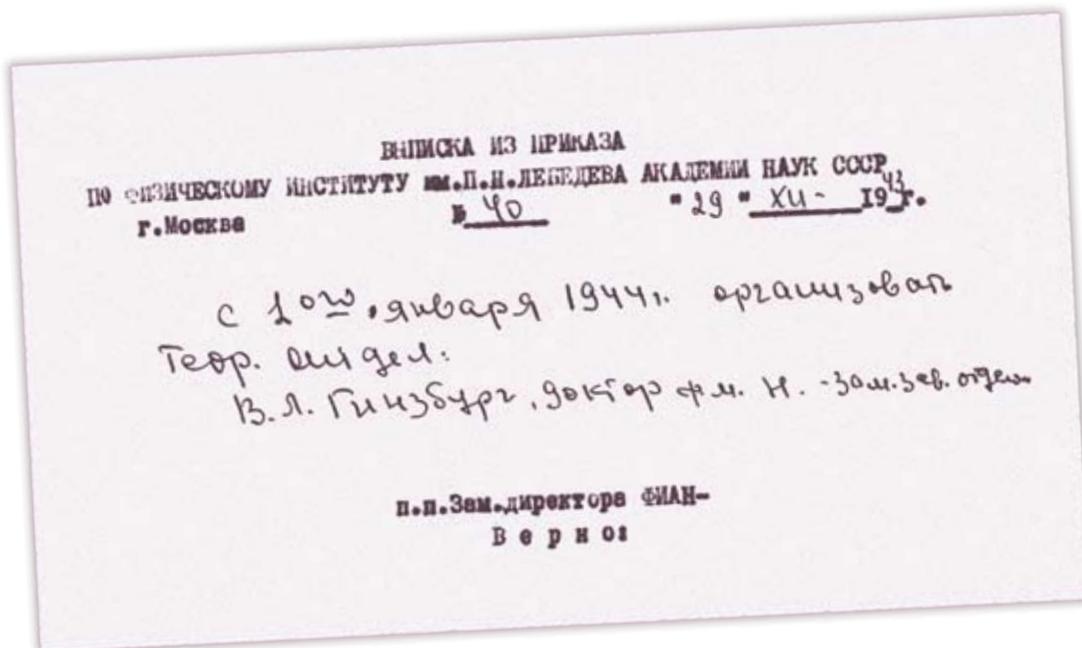
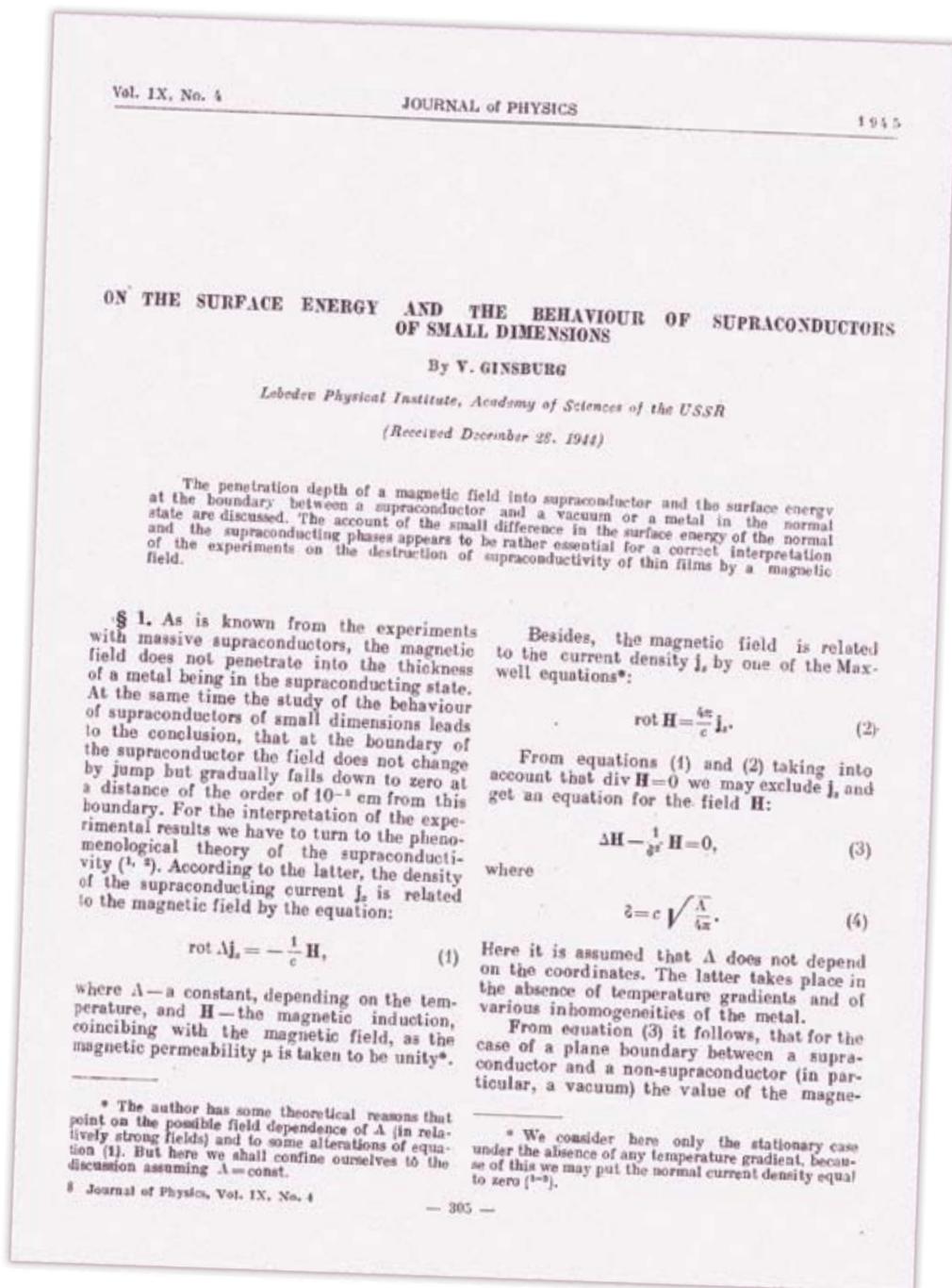
Мы дружно работали в ФИАНе. Не было никаких проблем. У меня был какой-то закуток. Чтобы предоставить место, где можно сидеть сотрудникам, кроме переоборудования туалетов, отгораживали тупики коридоров около окон. У меня была именно такая маленькая клетушка. У Евгения Львовича была клетушка такого же типа, только на другом этаже. Там помещались только стол и стул. И это сохранялось очень долго.

Помню, как у нас в ФИАНе впервые появился Ефим Самойлович Фрадкин. Я проводил с ним собеседование и у меня был только один стул. Я сидел на столе, а стул предоставил Фиме. Больше ничего в этой клетушке не было. Фима учился в Львове, где были ещё старые профессора, такие почтенные солидные дяди. Помню, он мне потом рассказывал, как он был потрясён тем, что профессор Гинзбург сидел на столе. Я был старше его на восемь лет. А он маленький такой, ещё в солдатской шинели.

В этих клетушках мы сидели, работали, проводили семинары. (В. Л. Гинзбург)

Выписка из приказа
о назначении
В. Л. Гинзбурга
заместителем
заведующего
Теоретическим
отделом.

Выписка из приказа
о назначении
В. Л. Гинзбурга
заместителем
заведующего
Теоретическим
отделом.





С дочкой Ириной.

С дочкой Ириной.



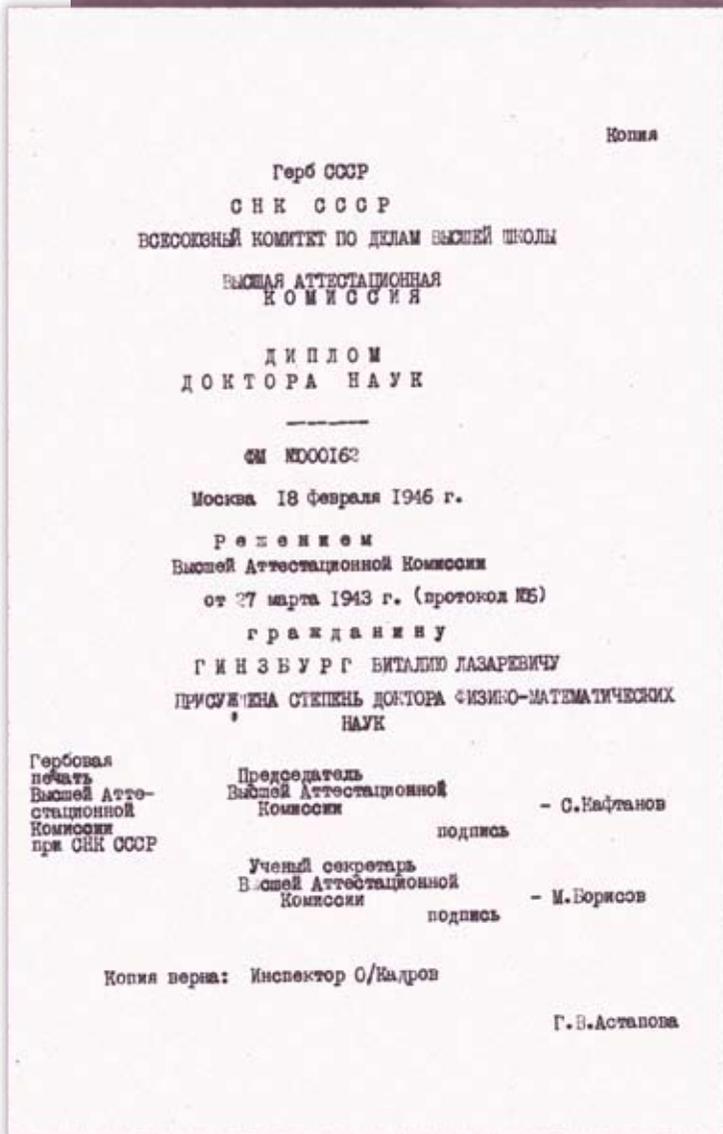
Слева направо: 1-й ряд – В. Л. Гинзбург,?, И. М. Франк,?, Г. С. Ландсберг,?; 2-й ряд – С. З. Бельский,???, И. Л. Фабелинский, П. А. Черенков,???,; 3-й ряд –???,???,?, Н. А. Добротин,??, Е. Л. Фейнберг,?, М. А. Марков,???,? ФИАН. 1945 г.



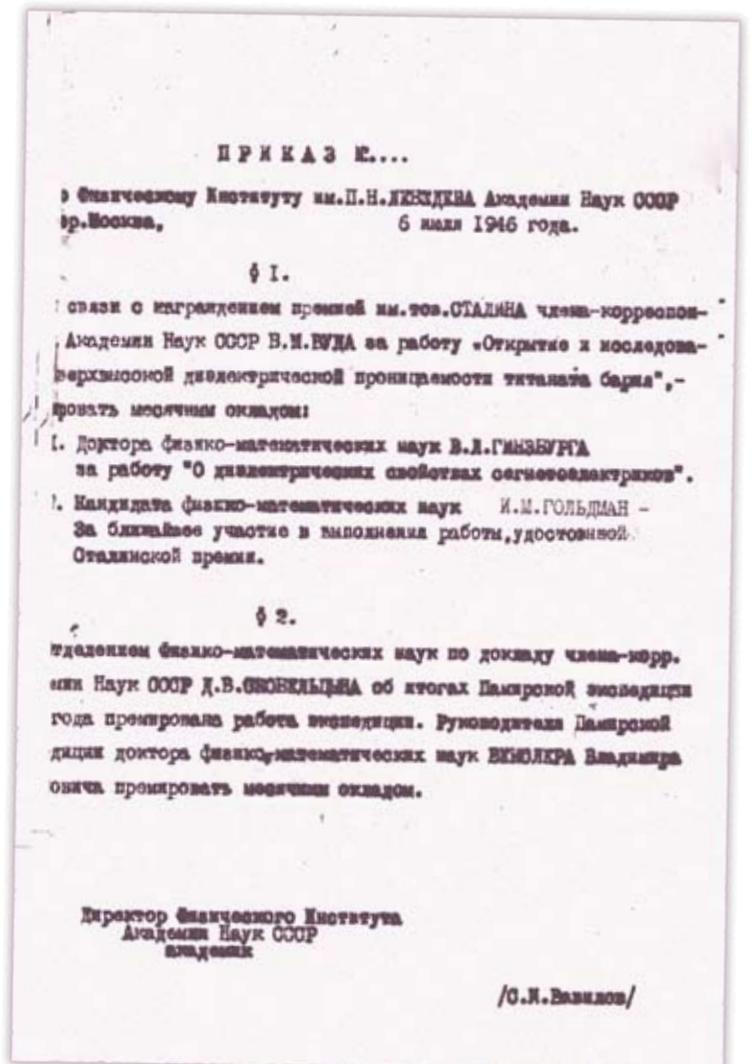
Слева направо: 1-й ряд – В. Л. Гинзбург,?, И. М. Франк,?, Г. С. Ландсберг,?; 2-й ряд – С. З. Бельский,???, И. Л. Фабелинский, П. А. Черенков,???, 3-й ряд –???,???, Н. А. Добротин,??, Е. Л. Фейнберг,?, М. А. Марков,??,? ФИАН 1945 г.

Д. В. Скобельцын, С. И. Вавилов, Фредерик Жолио-Кюри. 1945 г.

Д. В. Скобельцын, С. И. Вавилов, Фредерик Жолио-Кюри. 1945 г.



В 1945 году, в конце войны, устроили международное совещание, приезжали Жолио-Кюри и Ирэн Жолио-Кюри. Я их помню. Потом по случаю их приезда был «пир во время чумы», что называется. (В. Л. Гинзбург)



В начале 1940-х годов В. Л. Гинзбург принимает участие и в исследованиях «по теории сегнетоэлектрических явлений и мягких мод», в исследованиях ферромагнетиков. Его первая основополагающая работа в этой области «О диэлектрических свойствах сегнетоэлектриков и титаната бария» опубликована сразу после войны, что отмечено в знаменитом курсе Л. Д. Ландау и Е. М. Лифшица: «количественная теория сегнетоэлектричества может быть развита в соответствии с общей теорией фазовых переходов второго рода; это было сделано В. Л. Гинзбургом в 1945 году».



*Б. Т. Гейликман, В. Л. Гинзбург, С. З. Беленький,
Я. Л. Альперт. 1946 г.*

*Б. Т. Гейликман, В. Л. Гинзбург, С. З. Беленький,
Я. Л. Альперт. 1946 г.*

«АВАНТЮРА» В ГОРЬКОМ

После окончания войны, физики были в СССР уже в большом почёте. Бурно росли имевшиеся институты, создавались новые научные учреждения и высшие учебные заведения.

В г. Горьком ещё в 30-е годы в университете образовалась сильная группа физиков и математиков, самым выдающимся из которых был А. А. Андронов. И вот эта группа решила организовать особый радиофизический факультет. Своих специалистов все же не хватало и из Москвы (из ФИАНа) были приглашены три профессора, которые должны были работать «по совместительству», время от времени приезжать и читать лекции.

Одним из них был я, причём мне поручили организовать и возглавить кафедру распространения радиоволн, ибо, с начала войны я занялся именно этой проблемой и успел уже опубликовать ряд статей.

Помню, как в конце 1945 года приехал на поезде (от Москвы до Горького ночь езды) в маломкомфортабельных условиях и нанял какого-то мужичка, доставившего на санках (мы шли пешком) мой чемодан от вокзала до центральной части города, где находились университет и предназначенная мне гостиница.

На «моей кафедре» был вначале, если не ошибаюсь, только один сотрудник (М. М. Кобрин) и одна странная студентка, потом ушедшая. Но вскоре появились способные студенты, а затем и аспиранты. Многие окончившие кафедру давно доктора наук, кафедра существует и до сих пор. Занятие этой кафедры в тех тяжёлых послевоенных условиях кажется мне сейчас авантюрой. Но тогда мне было 29 лет, я как доктор наук имел право заведовать кафедрой, хотелось учить молодёжь, а в Москве это было трудно сделать. Скорее всего, как и мои коллеги, ездившие из Москвы, я через пару лет все же оставил бы Горький, но судьба сложилась иначе. (В. Л. Гинзбург)

Научное творчество В. Л. Гинзбурга характеризуется тремя отличительными чертами: 1) исключительная разносторонность научных интересов, прекрасное владение всеми областями теоретической физики и широкая научная эрудиция; 2) Оригинальность научной мысли и 3) исключительная научная плодовитость (За последние 7 лет им опубликовано около 50-ти научных работ).

В кандидатской диссертации по квантовой электродинамике ему впервые удалось выяснить, что ряд трудностей теории, считавшихся специфическими для квантовой теории, имеют чисто классическое происхождение. Так, например, казалось парадоксальным, что согласно квантовой электродинамике равномерно движущийся в вакууме электрон должен излучать свет. Гинзбург выяснил, что объясняется это попросту тем, что в квантовой электродинамике в нулевой приближения не учитывается магнитное поле, возбуждаемое движением электрона.

В ряде работ по теории эффекта Черенкова им была дана квантовая теория этого эффекта, совместно с И. М. Франком развита теория излучения возникающего при прохождении равномерно движущегося электрона через границу раздела двух сред и т. п. В ряде работ Гинзбург показал, что рассмотрение эффекта Черенкова позволяет весьма просто решить некоторые принципиальные вопросы теории излучения. Так, например, этим путем он выяснил, что при релятивистских скоростях существует коренное различие между связанными со спином магнитными свойствами электрона с одной стороны и частицы со спином 1 с другой.

В ряде работ Гинзбург существенно развил и углубил высказанную Хейзенбергом мысль, что аномальный рост с энергией рассеяния света на частицах со спином 1 и рассеяния мезонов на нуклонах обуславливается пренебрежением (электромагнитным или ядерным) моментом инерции диполя. Он показал, что учет соответствующих эффектов эквивалентен в квантовой области введению в рассмотрение возбужденных спиновых состояний элементарных частиц и впервые построил релятивистскую теорию частиц с переменным спином, рассмотрев различные ее варианты.

Из цикла оптических работ Гинзбурга упомянем в качестве иллюстрации только о двух. Им было показано, что зависящее от давления расширение линий релеевского рассеяния света в газах объясняется тем, что доплеровское смещение вынужденного излучения рассеивающих свет атомов скачкообразно изменяется при соударениях этих атомов. В другой работе он показал, что кажущееся несоответ-

ствие с теорией сравнительной интенсивности линий триплета в релеевском рассеянии света в жидкостях объясняется различной формой линий этого триплета.

В обширном цикле работ по распространению волн в ионосфере Гинзбург был подробно исследована деформация радиосигналов при их отражении от ионосферы; им впервые было указано, что соударение электронов и ионов с ионами может оказывать на поглощение радиоволн несравненно большее влияние, чем соударение их с молекулами. В ряде количественных теорий этого эффекта и т. д. В очень важной работе Гинзбург впервые показал, что влияние магнитного поля земли, приводящее к удвоению отраженных от ионосферы сигналов, должно приводить к удвоению этих сигналов вблизи земного магнитного полюса.

Перенеся теорию ионосферы в область астрофизики, Гинзбург в недавней работе показал, что измерение излучения Солнца в определенном диапазоне радиочастот должно позволить подтвердить или опровергнуть существующие воззрения об очень высокой температуре Солнечной короны.

Из цикла работ по сверхпроводимости упомянем о данной Гинзбургом теории термоэлектрических явлений в сверхпроводниках, которые до сих пор экспериментально не были обнаружены. Гинзбург показал, что это объясняется своеобразной комбинацией сверхпроводящего и нормального термоэлектрических токов, и что эта комбинация нарушается и термоэлектричество должно наблюдаться при определенных условиях в сверхпроводящих монокристаллах. В другой работе Гинзбург показал, что кажущаяся зависимость ртутной пропускательной способности в сверхпроводнике от толщины образца в действительности обуславливается разницей поверхностных энергий проводящего и сверхпроводящего состояний.

В работе по сегнетоэлектрикам Гинзбург был построен термодинамическая теория сегнетоэлектрического перехода пьезоэлектрика в пирозлектрик, найдено подтверждаемое опытом теоретическое соотношение между свойствами вещества выше и ниже точки перехода и, наконец, указано, что обнаруженные В. И. Вулом электрические свойства титаната берилла объясняются его сегнетоэлектричеством.

Помимо упомянутых работ, группирующихся большей частью в тематические циклы, необходимо отметить ряд отдельных работ (дисперсия звука в жидкостях, распространение света и радиоволн в атмосфере, работа по космическим лучам и т. д.).

- 2 -

стие с теорией сравнительной интенсивности линий триплета в релеевском рассеянии света в жидкостях объясняется различной формой линий этого триплета.

В обширном цикле работ по распространению волн в ионосфере Гинзбург был подробно исследована деформация радиосигналов при их отражении от ионосферы; им впервые было указано, что соударение электронов и ионов с ионами может оказывать на поглощение радиоволн несравненно большее влияние, чем соударение их с молекулами. В ряде количественных теорий этого эффекта и т. д. В очень важной работе Гинзбург впервые показал, что влияние магнитного поля земли, приводящее к удвоению отраженных от ионосферы сигналов, должно приводить к удвоению этих сигналов вблизи земного магнитного полюса.

Перенеся теорию ионосферы в область астрофизики, Гинзбург в недавней работе показал, что измерение излучения Солнца в определенном диапазоне радиочастот должно позволить подтвердить или опровергнуть существующие воззрения об очень высокой температуре Солнечной короны.

Из цикла работ по сверхпроводимости упомянем о данной Гинзбургом теории термоэлектрических явлений в сверхпроводниках, которые до сих пор экспериментально не были обнаружены. Гинзбург показал, что это объясняется своеобразной комбинацией сверхпроводящего и нормального термоэлектрических токов, и что эта комбинация нарушается и термоэлектричество должно наблюдаться при определенных условиях в сверхпроводящих монокристаллах. В другой работе Гинзбург показал, что кажущаяся зависимость ртутной пропускательной способности в сверхпроводнике от толщины образца в действительности обуславливается разницей поверхностных энергий проводящего и сверхпроводящего состояний.

В работе по сегнетоэлектрикам Гинзбург был построен термодинамическая теория сегнетоэлектрического перехода пьезоэлектрика в пирозлектрик, найдено подтверждаемое опытом теоретическое соотношение между свойствами вещества выше и ниже точки перехода и, наконец, указано, что обнаруженные В. И. Вулом электрические свойства титаната берилла объясняются его сегнетоэлектричеством.

Помимо упомянутых работ, группирующихся большей частью в тематические циклы, необходимо отметить ряд отдельных работ (дисперсия звука в жидкостях, распространение света и радиоволн в атмосфере, работа по космическим лучам и т. д.).

Отзыв о научных работах В. Л. Гинзбурга,
написанный И. Е. Таммом. 1946 г.

Отзыв о научных работах В. Л. Гинзбурга,
написанный И. Е. Таммом. 1946 г.

45

- 3 -

характере и т. д.) Наконец, Гинзбургом написана монография о сверхпроводимости и обзор по распространению радиоволн в ионосфере.

Впрочем уже данной вышке далеко неполный обзор работ В. Л. Гинзбурга дает представление об оригинальности и ценности научных результатов, полученных им в разнообразнейших областях теоретической физики.

Из изложенного следует, что В. Л. Гинзбург является достойным кандидатом для избрания в члены-корреспонденты АН СССР.

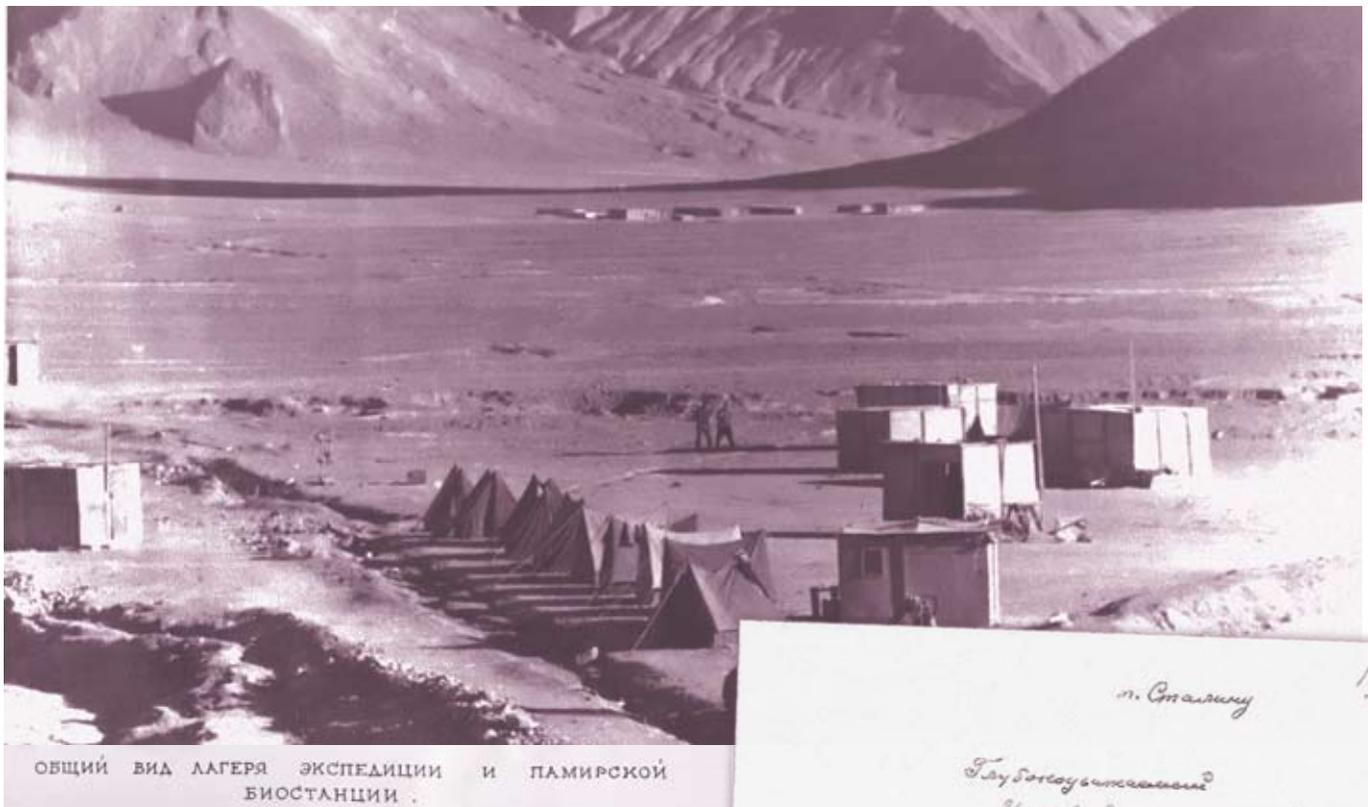
Член-корреспондент АН СССР

И. Е. Тамм

/И. Е. Тамм/

14.VI-1946 г.

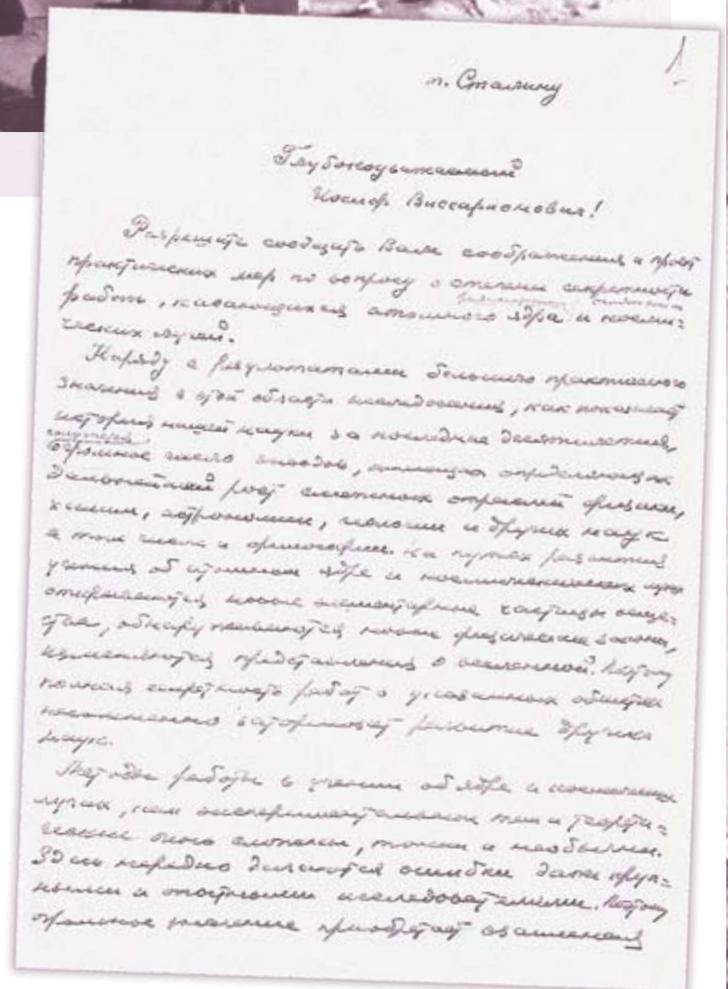




ДВА ПИСЬМА СТАЛИНУ

После использования американцами атомного оружия С. И. Вавилов передал И. В. Сталину два письма. В обоих письмах речь шла о важности исследований космических лучей для фундаментальной ядерной физики и физики элементарных частиц и о том, что эти и родственные (далёкие от ядерно-оружейных задач) исследования не должны быть секретными. «Полная секретность, – резюмировал Вавилов, – грозит принести большой ущерб объёму и качеству науки о ядре и космических лучах».

Через два дня после этих записок Сталин подписывает постановление СНК СССР «О мерах развития исследований космических лучей» (от 4 марта 1946 г.), в котором «в качестве ближайших задач» одобрялись предложения Вавилова, Алиханова и Скобельцына по изучению космических лучей и заодно – по «проведению исследовательских и конструкторских изысканий по разрешению проблемы искусственного получения потоков частиц с энергией, сравнимой с космическими лучами», т. е. по ускорительной тематике. Именно Академии наук, ФИАНу и Лаборатории № 3 поручалось этим заняться, в частности организовать в текущем году высокогорные станции на Памире и Эльбрусе, а также в Армении на горе Алагез (Арагац), подземную лабораторию на станции метро «Кировская» и станции по изучению космических лучей в стратосфере.



Письмо С. И. Вавилова к И. В. Сталину по вопросам секретности работ по атомному ядру и космическим лучам.

Письмо С. И. Вавилова к И. В. Сталину по вопросам секретности работ по атомному ядру и космическим лучам.

В 1945 году я был на Памире только один раз. Тем не менее, эти воспоминания самые хорошие. Это была экспедиция по изучению космических лучей в урочище Чичекты. Там был Игорь Евгеньевич Тамм и я тоже – теоретики. Это обычное явление во всем мире. Теоретиков берут с собой в виде такой премии за то, что они интересуются соответствующей тематикой. Ну и неплохо используются в качестве тягловой силы. Тогда же все переносилось руками: свинец и так далее. И я надеюсь, что мы оправдали доверие. (В. Л. Гинзбург)



Супруги Виталий
и Нина Гинзбург.
1948 г.

Супруги Виталий
и Нина Гинзбург.
1948 г.



СУДЬБОНОСНОЕ ЗНАКОМСТВО НА ЛЕКЦИИ

Мы познакомились с Виталием Лазаревичем в 1946 году в городе Горьком, где я проживала после освобождения из лагеря. Точнее, проживала в селе Бор. Мне, как бывшей политзаключённой, было запрещено жить в больших городах, а тем более в режимных, каковым являлся Нижний Новгород. И я почти каждый день на пароме переправлялась на противоположный берег, где училась в Политехническом институте. Однажды даже чуть не утонула, когда паром на середине Волги напоролся на баржу и перевернулся и я оказалась в ледяной воде – дело происходило поздней осенью. Из почти 270 человек спаслись только 14. Мне удалось выплыть, потому что

была хорошей пловчихой – ещё учась в МГУ, сдала норматив на мастера спорта.

После катастрофы сняла комнату в Горьком и жила там полулегально. Виталий Лазаревич приехал однажды читать лекции, и в честь столичного гостя устроили вечеринку, там мы познакомились и влюбились с первого взгляда друг в друга. Роман развивался бурно, и вскоре мы поженились. Любовь – великое чувство, но время было далеко не простое. Со стороны молодого доктора наук это был дерзкий поступок, вызов властям – жениться на ссыльной, дочери врага народа, задумавшей убить самого товарища Сталина! (Н. И. Гинзбург)



Комментарии и подписи.

Нина Ивановна. Подпись, сделанная В. Л. Гинзбургом: «Комментарии излишни».

Нина Ивановна. Подпись, сделанная В. Л. Гинзбургом: «Комментарии излишни».

30/11-46
 Виталия, родной мой!
 Как я рада, что слышу
 твои письма. 7го утра
 Мне кажется, что ты
 всегда пишешь. Как себе
 в эти дни я все забываю
 писать с т.с. Да я и
 забыла, что он уезжает
 сейчас об этом скажет
 тебе не забудь о тебе
 тебе все предостереги
 редактор письмо. А то, что
 т.с. в слове. Я узнаю
 только в глаза по телефону
 ой Лили. Коваленко
 у. сестра. уже кажется
 Следит семья последний
 жалею. Девушка
 совсем себя забудь. Чувств
 свою себя 70-го не сов.
 все хорошо. Очень
 люблю тебя Лили.

Письмо Нины Ивановны Виталию Лазаревичу. 1946 г.

Письмо Нины Ивановны Виталию Лазаревичу. 1946 г.

ИЗ ИСТОРИИ ДОЧЕРИ ВРАГА НАРОДА

Я попала под карающий меч «органов» по совершенно дикому обвинению в заговоре на убийство товарища Сталина. Якобы из окна нашей квартиры на Арбате, по которому обычно проезжал И. В. Сталин, направляясь на свою дачу в Кунцево, в вождя должны были стрелять заговорщики. И только на следствии выяснилось, что я с матерью проживала в комнате, выходящей окнами во двор, а две другие, которые у нас отняли после ареста отца и которые действительно выходили окнами на Арбат, занимали чекисты. И тем не менее, я просидела почти год сначала в Лубянской, а затем в Бутырской тюрьме, пока шло следствие, и, несмотря на полную невиновность, получила три года лагерей. Меня освобо-

дили досрочно по амнистии в честь Победы над фашистской Германией.

Отца же моего, Ивана Петровича Ермакова, посадили ещё в 38-м как английского шпиона. Он был инженером, крупным специалистом по холодильному оборудованию и часто бывал за границей в командировках для закупок техники. Ему присудили 15 лет лагерей и отправили в Воркуту. С началом войны его перевели в саратовскую тюрьму. Там он оказался в одной камере с академиком Николаем Ивановичем Вавиловым, генетиком. С лета 1942-го заключённых практически перестали кормить, и поздней осенью отец умер от голода, а в январе 43-го умер и Вавилов – тоже от голода. (Н. И. Гинзбург)

Новое здание ФИАН на Ленинском проспекте.

Новое здание ФИАН на Ленинском проспекте.

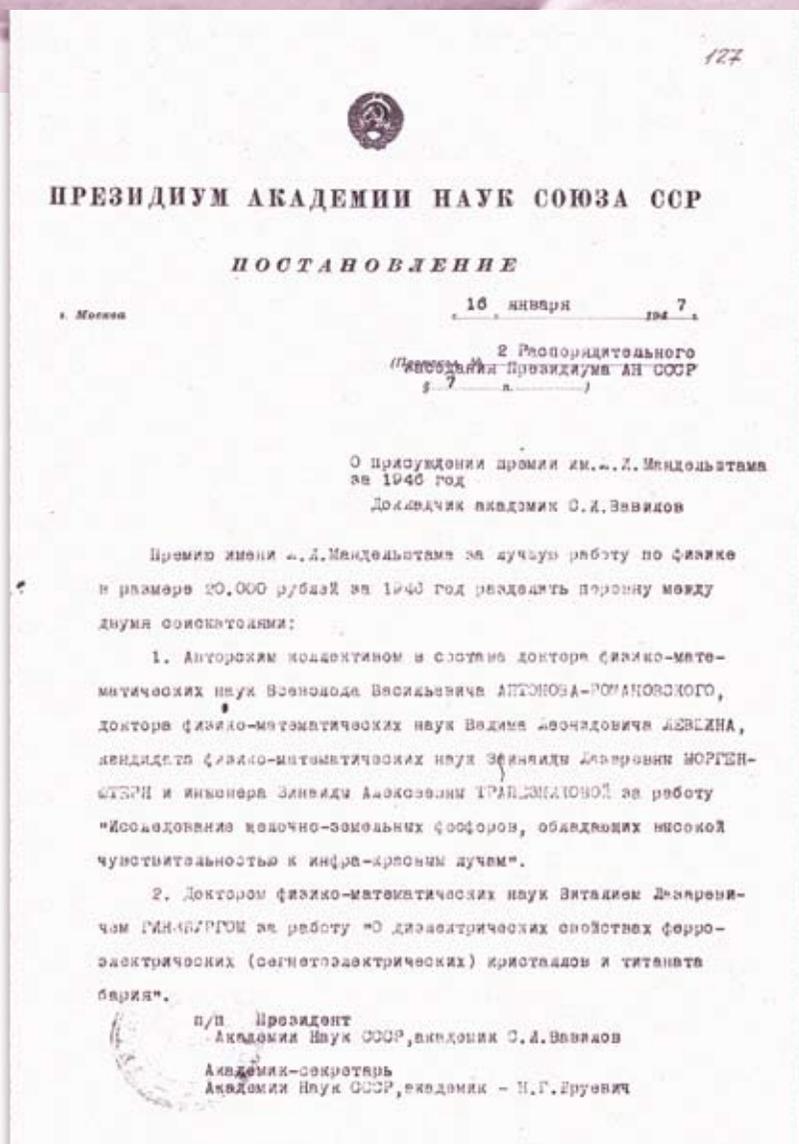


ДОМ НА ЛЕНИНСКОМ ПРОСПЕКТЕ

Дело в том, что территория на Ленинском проспекте была ещё до войны отведена ФИАНу. И здесь находился только Акустический корпус. Я не знаю, как он называется сейчас. Он принадлежит Институту общей физики. Это дом, где потом Матвей Самсонович Рабинович пребывал. Это единственное, что стояло на этом поле. И вот, когда началась война, и нужно было демонтировать оборудование, я участвовал в том, чтобы ломать в этом здании все, что можно, и это эвакуировалось частично в Казань.

Когда война кончилась, здесь был пустырь, и начали строить теперешние здания. Мы здесь сажали картошку. Я почему-то очень хорошо помню, как участвовала в этом жена Евгения Львовича Валентина Джозефовна. Мы сажали картошку на этом поле. А второе воспоминание – построили дом для сотрудников напротив ФИАНа. Я там долго жил, в этом фиановском доме, но забыл даже номер дома. Он был построен раньше, чем ФИАН, и я из окна моей комнаты, единственный в жизни раз, наблюдал заключённых, которые строили ФИАН. Собаки вокруг, все как нужно, как описано в классических сочинениях. Почему-то запомнил сцену, как один из заключённых полез куда-то и к нему бросились собаки.

Мы здесь катались на лыжах. Улица Вавилова называлась – Свалочное шоссе. Потом она стала улицей имени Вавилова. (В. Л. Гинзбург)



Постановление о присуждении премии имени Л. И. Мандельштама за 1946 год, среди награждённых – В. Л. Гинзбург.

Постановление о присуждении премии имени Л. И. Мандельштама за 1946 год, среди награждённых – В. Л. Гинзбург.



*Илья Михайлович Франк.
Советский физик, лауреат
Нобелевской премии (1958).*

*Илья Михайлович Франк.
Советский физик, лауреат
Нобелевской премии (1958).*

ТЕОРИЯ ПЕРЕХОДНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Оказалось, что теория излучения заряда при сверхсветовой скорости весьма непроста. В 1947 году появилась статья В. Л. Гинзбурга и И. М. Франка, в которой рассматривалось излучение частицы, движущейся в пустоте по оси узкого канала. Впервые на возможность такого излучения указал выдающийся советский физик, академик Л. И. Мандельштам.

Начиная с 1947 года В. Л. Гинзбург неоднократно возвращался к излучению частицы, движущейся в канале. Эта задача породила несколько замысловатых парадоксов и имеет, помимо практического, большое методическое значение. Именно ей посвящены научные статьи академика В. Л. Гинзбурга, написанные в самое последнее время.

Стенки канала, вдоль которого движется частица, по существу, представляют собой границу раздела двух сред. Если радиус канала сделать очень большим, в пределе – бесконечным, то частица не будет чувствовать кривизны стенок («чувствительность» частицы ограничивается размерами её электромагнитного шлейфа, то есть масштабом порядка длины излучаемой волны). Другими словами, заряд полетит вдоль плоской границы раздела. А что будет, если он вдруг вильнёт и пересечёт эту границу или по крайней мере уткнётся в вещество? Оказывается, при этом возникнет новое и весьма своеобразное излучение, которое называется переходным. Переходное излучение было открыто В. Л. Гинзбургом вместе с И. М. Франком «на бумаге» в 1945 году, за 13 лет до появления первого экспериментального исследования этого эффекта. Тот факт, что от предсказания интересного, универсального и полезного явления до попыток его обнаружить прошло столько лет, ещё долго будет изумлять историков науки. (*«Наука и жизнь» № 10, 1986 г.*)

В 1946 году В. Л. Гинзбург совместно с И. М. Франком создал теорию переходного излучения, возникающего при пересечении частицей границы двух сред.

В 1946 году В. Л. Гинзбург совместно с И. М. Франком создал теорию переходного излучения, возникающего при пересечении частицей границы двух сред.



*Николай Дмитриевич Папалекси.
Физик, академик АН СССР.
Основоположник советской
радиоастрономии.*

*Николай Дмитриевич Папалекси.
Физик, академик АН СССР.
Основоположник советской
радиоастрономии.*

Академия назначила главой экспедиции Н. Д. Папалекси, а заместителем по просьбе С. И. Вавилова был назначен Я. Л. Альперт.

Однако 3 февраля 1947 года Н. Д. Папалекси скончался от сердечного приступа. Руководство экспедицией было возложено на директора Пулковской астрономической лаборатории в Ленинграде члена-корреспондента АН СССР А. А. Михайлова, его заместителем по научной части и руководителем радиоастрономической и ионосферной групп стал Семён Эммануилович Хайкин – один из учеников Л. И. Мандельштама, родоначальник советской экспериментальной радиоастрономии. Командиром корабля был назначен В. С. Гинцберг.

Подготовка радиоастрономической экспедиции длилась около года. Практической организацией экспедиции занимался Я. Л. Альперт, сотрудник Н. Д. Папалекси и друг В. Л. Гинзбурга.

В БРАЗИЛИЮ ЗА ЗАТМЕНИЕМ

В 1946 году Николай Папалекси предложил С. И. Вавилу, директору ФИАН и недавно избранному президенту АН СССР, организовать экспедицию в Бразилию с целью наблюдения солнечного затмения, которое должно было произойти в будущем году. Необычным в этом затмении была его продолжительность. Обычно полное солнечное затмение продолжается только полторы минуты. Продолжительность полного затмения в Бразилии должна была составлять 3 мин. 36 сёк. Частичное затмение тоже обещало быть долгим – 2 ч. 32 мин. 29 сёк. От этого необычного затмения ожидали многого – оно должно было стать источником большого количества новейших данных.

Папалекси предложил также, что кроме оптических наблюдений, члены экспедиции смогут изучить радиоизлучения солнца. Радиоастрономия в те годы была ещё в зачаточном состоянии.

Вавилов принял предложение Папалекси и решил встретиться со Сталиным, чтобы получить его одобрение. Сама идея предложить в 1946 году Советскому Союзу организовать экспедицию с чисто научными целями на другое полушарие носила очень рискованный характер. Сталин мог рассердиться и сказать, что средства, которые будут затрачены на эту экспедицию, следует направить на восстановление народного хозяйства в послевоенный период. Но этого не произошло. Напротив, Сталин одобрил саму идею и приказал, чтобы все официальные организации содействовали в организации этого проекта.

Решение правительства об организации этой экспедиции было обнародовано, и в ФИАНе началась подготовка. *(Я. Л. Альперт)*

СОСТАВ ЭКСПЕДИЦИИ

В состав экспедиции входили две группы физиков из ФИАН, три группы астрономов из Москвы, Ленинграда и Грузии и группа из четырёх ботаников из Ленинграда. Программа работ физиков и астрономов предусматривала проведение пяти групп экспериментов, причём каждой группой экспериментов руководил старший научный сотрудник. Группы экспериментов: эффект Эйнштейна: отклонения в гравитационном поле солнечного света (Александр Михайлов); радиоизлучения солнца (Семён Хайкин); ионосфера (Яков Альперт); различные свойства наружной части солнечной короны (Александр Лебединский, Михаил Вашакидзе и Сергей Калиняк); хромосфера и внутренняя часть солнечной короны (Мстислав Гневышев).

В свою группу я включил физика-теоретика Виталия Гинзбурга, а Парийский в группу по исследованиям поляризации солнечной короны ввёл астрофизика-теоретика Иосифа Шкловского.

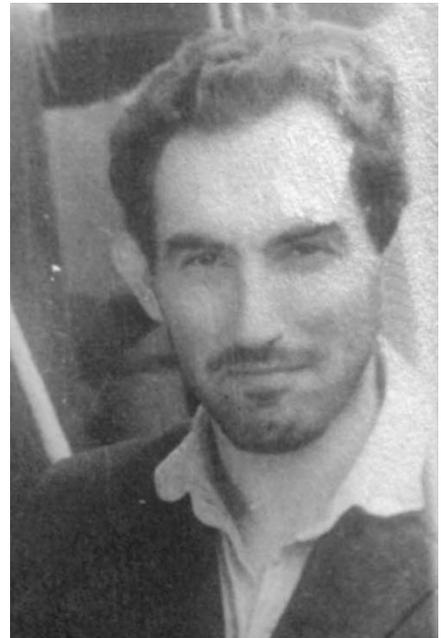
Программы работ экспедиции были разнообразны. Как только мы очутились на борту «Грибоедова», многие из нас стали работать со своим инструментарием. Были организованы ежедневные семинары, на которых мы рассказывали о том, как подвигаются наши эксперименты, и о прочих моментах.

Например, Ушаков рассказывал интересные истории о своих приключениях в Арктике, Балувев повествовал о различных тропических болезнях, а Гинзбург рассказывал о физических проблемах атомной бомбы. Когда мы приехали в Лиепая, Семён Хайкин и Борис Чихачев при помощи судовой команды начали собирать и воздвигать громадную подвижную антенну для проведения радиоастрономических экспериментов. *(Я. Л. Альперт)*



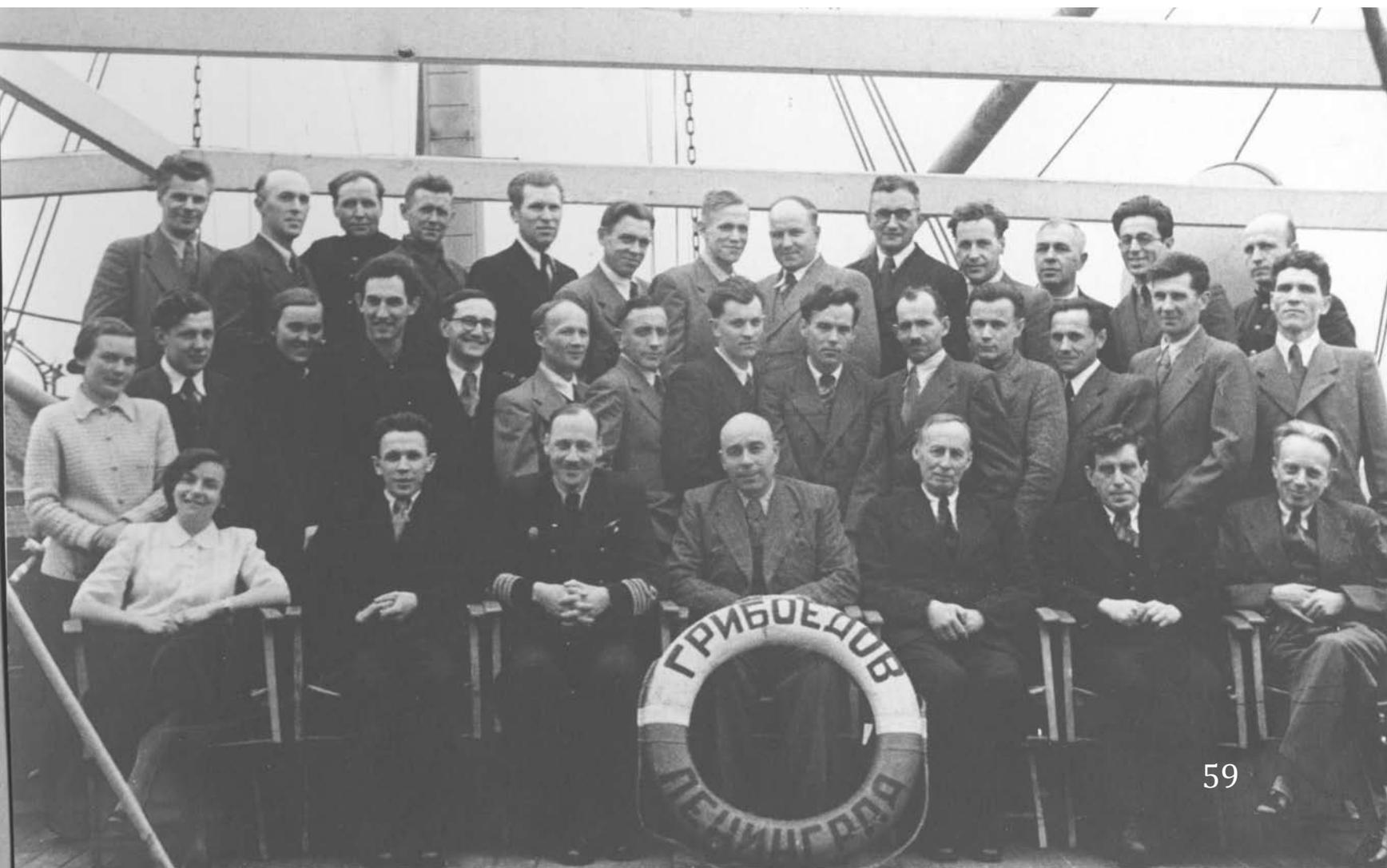
Участники бразильской экспедиции АН СССР по изучению затмения солнца на палубе теплохода «Грибоедов». Сидят (слева направо): библиотекарь экспедиции, Я. Л. Альперт, капитан «Грибоедова» В. С. Гинцбург, Г. А. Ушаков, Б. К. Шишкин, А. И. Лебединский и С. Э. Хайкин. Стоят в первом ряду (слева направо): 2-й – М. Н. Гневышев, четвёртый – В. Л. Гинзбург, шестой – Калиняк, девятый – Б. М. Чихачев; во втором ряду второй справа – И. С. Шкловский, шестой – Н. М. Балувев. Лиепая-Либава, Латвия, 1947 г.

Участники бразильской экспедиции АН СССР по изучению затмения солнца на палубе теплохода «Грибоедов». Сидят (слева направо): библиотекарь экспедиции, Я. Л. Альперт, капитан «Грибоедова» В. С. Гинцбург, Г. А. Ушаков, Б. К. Шишкин, А. И. Лебединский и С. Э. Хайкин. Стоят в первом ряду (слева направо): 2-й – М. Н. Гневышев, четвёртый – В. Л. Гинзбург, шестой – Калиняк, девятый – Б. М. Чихачев; во втором ряду второй справа – И. С. Шкловский, шестой – Н. М. Балувев. Лиепая-Либава, Латвия, 1947 г.



Включение меня в состав экспедиции явилось, скорее, своеобразной премией за работу в области зарождавшихся тогда радиоастрономических исследований в СССР. (В. Л. Гинзбург)

Включение меня в состав экспедиции явилось, скорее, своеобразной премией за работу в области зарождавшихся тогда радиоастрономических исследований в СССР. (В. Л. Гинзбург)





*В. Л. Гинзбург на борту
теплохода «Грибоедов».
1947 г.*



На теплоходе «Грибоедов».

На теплоходе «Грибоедов».

*В. Л. Гинзбург на борту
теплохода «Грибоедов». 1947 г.*

БРАЗИЛЬСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

22-го апреля «Грибоедов» снялся с якоря и направился в Бразилию. 17 мая мы начали наши наблюдения в ионосфере и закончили их 24-го. Наш цикл наблюдений был необходим, чтобы сравнить состояние в ионосфере до и после солнечного затмения. Так что к 20-му мая все оборудование, включая радиоприборы, было готово для начала проведения наблюдений.

Но вот – судьба! Солнце оказалось закрыто облаками, и это продолжалось некоторое время, как раз в период полного солнечного затмения. Конечно, мы были обескуражены и несколько упали духом. Мы не могли проводить оптические астрономические наблюдения.

Однако радиоастрономические наблюдения оказались удачными. Успех нашего эксперимента объяснялся тем, что ионизация атмосферы уменьшается во время затмения и совершенно прекращается в момент полного затмения. Мы хотели понять, отчего уменьшается отражение радиоволн. Мы также хотели бы удостовериться в уменьшении времени ионизации, так как если после затмения оно бывает достаточно долгим, то перед затмением уровень ионизации снижается до обычного уровня.

В Москву мы вернулись 28 июля. Наше замечательное и интересное путешествие в Бразилию продолжалось 134 дня. (Я. Л. Альперт)

РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ СОЛНЦА

Узким местом радиоастрономии в послевоенный период было низкое угловое разрешение, не позволявшее исследовать на Солнце области даже составляющие минуты дуги. В этой связи Н. Д. Папалекси предложил провести измерения радиоизлучения Солнца во время полного солнечного затмения 20 мая 1947 года с помощью установленной на пароходе антенны с широкой диаграммой направленности, работавшей на волне 1,5 м. Эти измерения удались и оказались первыми в своём роде. Если интенсивность оптического излучения Солнца во время полного затмения уменьшается на несколько порядков, то на волне 1,5 м интенсивность во время затмения не уменьшалась более, чем на 60%. Тем самым было доказано, что метровое радиоизлучение исходит из короны (остающейся непокрытой Луной даже при полном оптическом затмении).

В самих измерениях радиоизлучения Солнца я участия не принимал – они производились с корабля, основная же часть экспедиции направилась в глубь Бразилии с целью проведения оптических измерений (они, к сожалению, не удались из-за плохой погоды). К этой основной части экспедиции относилась и небольшая ионосферная группа, руководимая Я. Л. Альпертом, я входил в состав именно этой группы; погодные условия ионосферным измерениям, естественно, не мешали. (В. Л. Гинзбург)



ВСЮ ВАЛЮТУ НА ПОДАРОК СУПРУГЕ

На пути в Бразилию теплоход зашёл в Стокгольм, и там Виталий Лазаревич купил подарок, о котором я давно мечтала, – хороший фотоаппарат. Я увлекалась фотографией, у меня был простенький отечественный «ФЭД». А Гинзбург смолоду отличался широтой натуры: купил не какой-нибудь, а самый лучший на то время в мире аппарат – «Экзакту», потратив на него почти всю выделенную ему валюту.

Я очень быстро освоила новинку и уже через год фотографировала как заправский профессионал. У аппарата имелось приспособление для автоматической съёмки. И на годовщину свадьбы (она же и день рождения Гинзбурга), 4 октября 1948 года, я установила свою «Экзакту» на штатив, сама устроилась на коленях мужа и запечатлела сей миг прекрасный. *(Н. И. Гинзбург)*

Виталий Лазаревич был счастливейшим человеком, ну на 90%. В его жизни была любовь на всю жизнь к Нине Ивановне и к науке.

Он имел настоящих друзей – Евгения Фейнберга и Вадима Сидура.

Был искренним, честным к себе, открытым к общению.
(А. А. Андронов)

Виталий Гинзбург, по словам А. Д. Сахарова, «один из самых талантливых и любимых учеников Игоря Евгеньевича Тамма».

Виталий Гинзбург, по словам А. Д. Сахарова, «один из самых талантливых и любимых учеников Игоря Евгеньевича Тамма».



Тамм был весь мягкость и сила. Ему были свойственны редкая доброта и благожелательность к людям, как и твёрдость, мужество и строгая принципиальность. Человек по натуре отзывчивый, он материально поддерживал нуждавшихся знакомых, а также талантливую молодёжь (на это ушла немалая доля нобелевских денег), неоднократно помогал невинно пострадавшим людям.

(И. Дондик)





Эта книга Гинзбурга подверглась критике в статье академика Немчинова в Литературной газете от 4 октября 1947 г. за «замалчивание наших работ и пропагандирование работ Шифа по атомному ядру».

Эта книга Гинзбурга подверглась критике в статье академика Немчинова в Литературной газете от 4 октября 1947 г. за «замалчивание наших работ и пропагандирование работ Шифа по атомному ядру».

В ДИКОМ ПЕРЕПЛЁТЕ. ЛОЖНЫЕ ОБВИНЕНИЯ

В послевоенные годы я попал в дикий переplёт. Во-первых, я имел счастье жениться. Моя жена сидела в тюрьме, потому что якобы собиралась убить товарища Сталина из окна своей квартиры. Потом она была сослана под Горький, а я на ней женился, о чем не жалею. Коротко говоря, у меня была такая нехорошая статья в биографии.

Потом я, как известно, еврей, что тоже плохо, по крайней мере, тогда было.

Наконец, третье – я довольно задиристый. Поэтому я сцепился с нехорошими людьми из Университета. В частности, был такой Д. Д. Иваненко, из-за которого Игоря Евгеньевича не выбрали в академики в 1946 году. Иваненко написал донос в ЦК, и Жданов запретил выбирать Тамма.

В общем, на меня навалилось все это, и в день моего рождения 4-го октября 1947 года в «Литературке» был опубликован призыв привлечь меня к суду чести.

В статье, инспирированной физиком Д. Д. Иваненко, я обвинялся вместе с биологом А. Р. Жебраком, противником Лысенко, во всех грехах. В тот же день Высшая аттестационная комиссия при министерстве высшей школы по инициативе того же Д. Д. Иваненко не утвердила меня в звании профессора, к которому я был представлен Горьковским университетом. После этого моё имя стали везде, где можно, упоминать в качестве отрицательного примера.

Даже нашему институту пришлось, видимо, вывести меня из состава Ученого совета «для его укрепления». Какая мне была уготовлена судьба в этой ситуации в то время – могу только гадать. Думаю, что не сносить бы мне головы, но меня спасла водородная бомба. (В. Л. Гинзбург)

БЕЗ НАКАЗАНИЙ

24 мая 1949 года на заседании ученого совета ФИАНа «О космополитических ошибках, допущенных сотрудниками ФИАНа» С. И. Вавилов напомнил, что «за последние месяцы по всей нашей стране, во всех научных учреждениях, высших учебных заведениях прошли оживлённые обсуждения различных значительных ошибок, допущенных в работе в самых разных областях, начиная с литературы, искусства, театральной критики и кончая наукой и техникой».

Обвинялись четверо сотрудников ФИАНа – С. Э. Хайкин, С. М. Рытов, Я. Л. Альперт и В. Л. Гинзбург. о последнем Вавилов сказал: «Работы Виталия Лазаревича Гинзбурга, и популярные и научные, также не без греха. Всем известна кампания, которая велась некоторыми физиками против Гинзбурга, обвинение его во всевозможных ошибках. Но все же в этих обвинениях оказалось много правильного. Виталий Лазаревич в своих книгах, в своих популярных брошюрах, статьях также допустил значительную недооценку достижений того, что сделали наши учёные, советская наука... Это, может быть, и мелочи, но из таких дифференциалов вырастают неприятные интегралы».

На речь Вавилова Гинзбург сказал: «Обвинения, что я где-то замалчивал достижения советских учёных в своих обзорных работах, являются необоснованными. Есть лишь отдельные промахи».

Постановление ученого совета осудило идеологические шибки «космополитов», но никаких существенных наказаний не последовало. (А. С. Сонин)

Против низкопоклонства!

Великий русский ученый К. А. Тимирязев всегда и везде высоко поднимал авторитет русской науки. Доказывая заслуги творцов русской научной мысли в развитии мировой науки, он утверждал, что «русская наука заявила свою равноправность, а порой и превосходство».

Этого не хотели замечать в дореволюционной официальной России. Царский министр Макаров цинично декларировал, что, мол, науку удобнее импортировать из-за границы.

Великая Октябрьская социалистическая революция разбила цепи экономической и духовной зависимости нашей страны от иностранщины. Резко изменилось положение науки в обществе. Она поставлена на службу своему народу и выступает, как законный и единственный наследник всего лучшего, что создала отечественная и мировая культура в развитии мысли и знания.

За 30 лет советская наука добилась успехов поистине огромных. Наша наука заняла главенствующее положение, а зачастую ведет за собой мировую науку. Такие области, как биология растений, ботаника, агрономия, почвоведение, земледельческая механика, оставили далеко позади успехи и открытия буржуазных ученых.

С победой социализма советская наука получила все условия и неограниченные возможности для всестороннего дальнейшего прогресса и новых научных завоеваний.

Думы и чаяния всей армии советских ученых прекрасно выразил наш знаменитый ученый И. П. Павлов в выступлении в 1935 году на Международном конгрессе физиологов. «Вы слышали и видели, — говорил академик Павлов, — какое исключительно благоприятное положение занимает в моем отечестве наука, и о сложившихся у нас отношениях между государственной властью и наукой... Мы, руководители научных учреждений, находимся прямо в тревоге и беспокойстве — будем ли мы в состоянии оправдать все те средства, которые нам предоставляет правительство».

В эпоху величайших сталинских пятилеток, в суровую годину Великой Отечественной войны, в период мирного строительства наши ученые обогатили сокровищницу мировой науки многими ценнейшими открытиями, изобретениями, усовершенствованиями, которые служат благом советских людей, делу укрепления могущества нашей социалистической державы, делу мирового прогресса.

В сознании того, что его деятельность направляется к осуществлению ленинско-сталинского учения о построении коммунистического общества в нашей стране, что его труд направляется на ускорение экономического и общественного развития страны, советский ученый-патриот находит наивысшее удовлетворение.

Понятно поэтому, сколь глубокое возмущение вызвало в научном коллективе нашей Тимирязевской академии поведение профессора А. Р. Жебрака.

Ученый коллектив академии с негодованием клеймит позорящие советского гражданина и ученого низкопоклонство профессора А. Р. Жебрака, его раболепие перед зарубежной наукой.

А. Р. Жебрак пресмыкается перед реакционером Карлом Саксом, напечатанным в американском журнале «Наука» клеветническую статью против советской биологической науки и социалистического государства. А. Р. Жебрак в своей статье, услужливо помещенной в том же журнале, фактически солидаризируется с Саксом.

Потеряв чувство простого советского достоинства, Жебрак подхалимски расписывается перед буржуазной наукой «в оценке» нашей биологической науки, отрицая партийность в науке.

Зато в статье Жебрака нет недостатка в собственном самовосхвалении. В погоне за сомнительной популярностью Жебрак славословит свое имя, кичится своими работами, разрекламированными в зарубежных журналах, и в то же время умышленно замалчивает научные достижения Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. Ленина и ее институтов, Института генетики Академии наук СССР и других со-

Акад. В. НЕМЧИНОВ

ветских научно-исследовательских учреждений.

Возмутителен тенденциозный обзор Жебрака современных советских работ по генетике. Так, он утверждает, что «наука может быть (?) свободной в социалистическом государстве», которое доктор Сакс «неправильно называет тоталитарным». Почему «может быть»? Значит, по Жебраку, может и не быть? Значит, свобода научного исследования не является неотъемлемой сущностью советского строя и государства? Гнусная клевета!

В этой своей статье Жебрак пытается развить и буржуазную демагогию о надклассовости науки. Он предвзят обходит до общепринятого положение, что в современных условиях нет и не может быть единой мировой науки. Жебрак пишет: «Работа в области биологической науки, мы (подчеркнуто нами. — В. Н.) вместе с американскими учеными строим общую мировую биологическую науку». С кем это вместе строит Жебрак одну биологию мирового масштаба? Уж не с теми ли фашиствующими «учеными»-генетиками, которые на Международном генетическом конгрессе выпустили манифест с проповедью человеководства? Не с теми ли американскими и немецкими учеными-фашистами, которые выводят расовую теорию из якобы научных положений той же генетики?

Жебрак выбрасывает вон тот решающий момент, что в науке о наследственности и изменчивости организмов, в генетической науке классовая борьба находит свое особое яркое выражение, не менее яркое, чем в общественных науках.

Переходя в той же статье к спору со своим соотечественником, представителем мичуринской школы, академиком Лысенко, Жебрак в своей клевете на советскую науку опережает даже реакционно-буржуазных ученых. Он пишет, что деятельность академика Лысенко, «основанная, по существу, на наивных и чисто умозрительных заключениях, несмотря на энергичность натиска, не в состоянии помешать успешному развитию генетики в СССР».

Ученый совет Тимирязевской академии, имеющий в своем составе выдающихся представителей всех отраслей нашей агрономической науки, единодушно осудил антипатриотические вылазки Жебрака.

Но патриотический долг наших ученых заключается не только в том, чтобы осудить Жебрака. Главное — необходимо извлечь из этого, позорящего честь коллектива академика дела большевистские уроки. Главное в том, чтобы всегда и везде высоко держать знамя советской науки, самой прогрессивной науки в мире.

Элементы низкопоклонства перед зарубежной наукой еще живучи среди некоторых наших ученых. Так, профессор С. Г. Колеснев, проделав большую работу по созданию крайне нужного учебника по курсу организации социалистических сельскохозяйственных предприятий, допустил в этой работе не критическое отношение к зарубежному опыту. Расписав в радужных тонах американскую и западноевропейскую технику, профессор Колеснев предпочел умолчать об ограниченном и противоречивом характере технического прогресса при капитализме. Его неверные высказывания подчас позволяют толковать его слова так, что нашей технической интеллигенции он отводит роль лишь копировщика иностранного.

Колеснев ничего не говорит о выдающихся работах академика В. П. Горячкина, основоположника земледельческой механики, о работах в области механизации сельского хозяйства наших институтов, инженеров, конструкторов, создавших уникальные сельскохозяйственные машины и орудия.

Горячий протест вызывают и другие факты, дискредитирующие нашу советскую науку.

Речь идет о целой серии печатных выступлений, в которых беззастенчиво укрывается и замалчивается авторство выдающихся научных открытий и работ, осуществленных профессором Тимирязевской сельскохозяйственной академии.

Приведу три примера, касающиеся работ членов нашего совета. Первый пример касается вопроса о приоритете в создании нейтронно-протонной модели атомного ядра. В 1931—1933 годах профессор нашей академии Иваненко и Гапон изложили эту теорию строения атомного ядра. Ныне данная теория признана всей мировой наукой. Гейзенберг, нобелевский лауреат, на мировом Сольвеевском конгрессе в Париже в 1934 году вышеупомянутую модель атомного ядра назвал «моделью Иваненко—Гапона и Гейзенберга». Между тем многие советские ученые позволяют себе называть автором теории атомного ядра Гейзенберга, реже — Гейзенберга и Иваненко и совершенно замалчивают (за исключением академика Ферсмана) о работах в этой области профессора Гапона.

Так, например, в назданной в 1947 году массовым тиражом брошюре проф. Гинзбурга «Об атомном ядре» полностью бойкотируются фамилии Иваненко и Гапон, несмотря на подробное изложение модели атомного ядра. Два других советских ученых в работах 1946 и 1947 годов, подробно излагая модель ядра, абсолютно умалчивают, что начало созданию этой важнейшей главы современной физики было положено трудами советских профессоров Иваненко и Гапона.

Теперь о теории новой частицы — мезотрона. Мезонная теория ядерных сил разработана Иваненко и Соколовым в 1940—1941 годах. В книге Паули «Мезонная теория ядерных сил», переведенной на русский язык в текущем году, среди небольшого числа цитированных авторов упоминается работа Иваненко и Соколова. Однако в недавней обзорной статье доктора Гинзбурга «Теория мезотрона и ядерные силы» (опубликованной в журнале «Успехи физических наук», № 2, 1947) беззастенчиво замалчивается и это достижение советской физики.

И вот совсем недавний пример, касающийся физического эффекта, получившего в зарубежной литературе название: «Излучение, указанное Иваненко и Померанчуком». Проф. Иваненко совместно с Померанчуком в «Докладах АН СССР» в 1944 году в своей статье указал, что при своем движении в новейшем ускорительном приборе типа бетатрона электроны будут довольно интенсивно излучать энергию. Это указание подтвердилось экспериментально в работах Блуитт на гигантском бетатроне. Наконец, американцу Поллок в 1947 году удалось уже не косвенно, а непосредственно, визуально наблюдать в синхротроне излучение Иваненко—Померанчука в виде яркого белого пучка на пути движения электронов, ускоренного почти до скорости света. Это было опубликовано в американском журнале «Физическое обозрение» (№ 11, 1947). И совершенно нелепым пресмыканием перед американской наукой является последняя статья доктора Гинзбурга, опубликованная в журнале № 2 «Известия Академии наук СССР» (физическая серия). Доктор Гинзбург, являясь секретарем редакции журнала, говоря об интересующем нас излучении, замалчивает авторство Иваненко. Будучи вынужденным сослаться на предыдущих авторов, Гинзбург цитирует американский обзор Шиффа. И это в то время, когда даже сам Шифф многократно сосылается на работу Иваненко и Померанчука, безоговорочно признавая их приоритет. Дальше этого позорного стремления замалчивать открытия советской науки, затирать советских авторов — некуда идти.

Почетный шеф нашей академии, гениальный К. А. Тимирязев писал в 1919 году: «Все силы мрака ополчились против двух сил, которым принадлежит будущее: в области мысли — против науки, в жизни — против социализма».

Только наука и демократия, знания и труд, вступив в свободный, основанный на взаимном понимании, гегельный союз, осененный общим красным знаменем, символом мира всего мира, все превозмогут, все пересоздадут на благо всего человечества».

В наши дни эти вещие слова приобретают еще более яркое значение. Они воплощены в создании теснейшего союза знания и труда, союза науки и социалистической демократии, на котором зиждется победное движение вперед советской науки, неразрывно связанной с народом, живущей его нуждами, отражающей стремления народа.

«Литературная газета» от 4 октября 1947 года.

«Литературная газета» от 4 октября 1947 года.



И. Е. Тамм, Ф. Дайсон, Р. Пайерлс и В. Л. Гинзбург на Международной конференции по физике элементарных частиц. Москва, 1956 г.

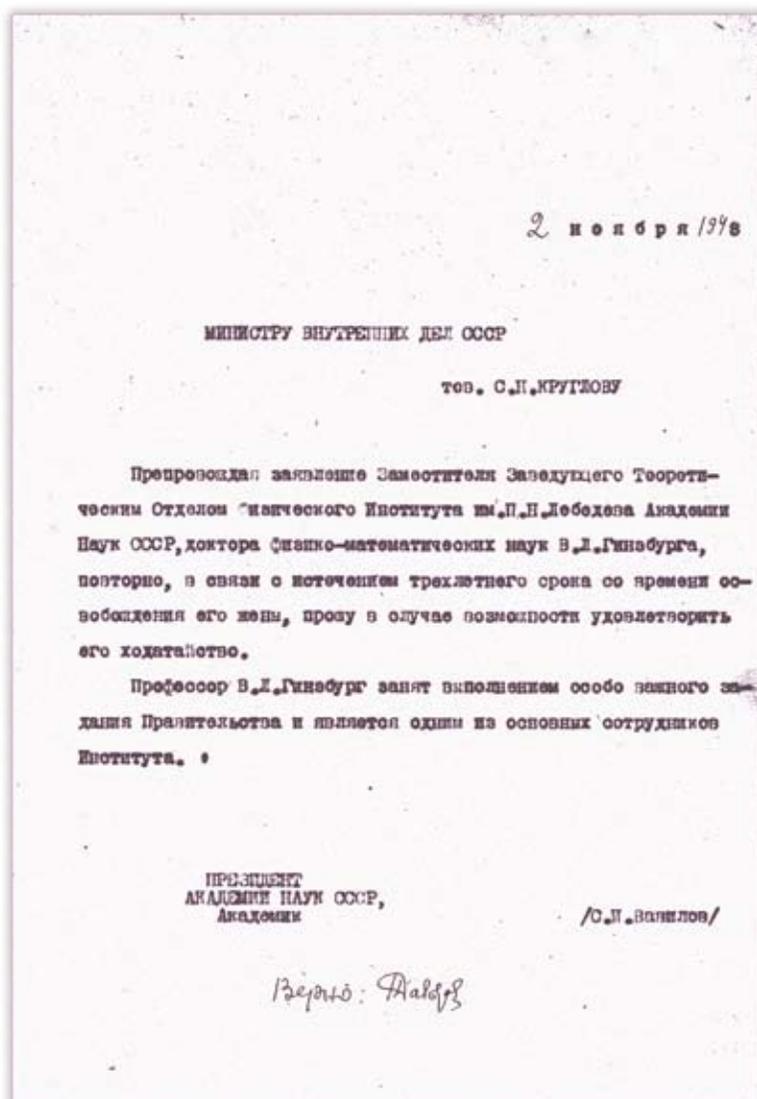
И. Е. Тамм, Ф. Дайсон, Р. Пайерлс и В. Л. Гинзбург на Международной конференции по физике элементарных частиц. Москва, 1956 г.

НА ДВА ГОРОДА

Виталий Лазаревич участвовал в атомном проекте, это и уберегло его, но отнюдь не помогло добиться разрешения на проживание законной жены в Москве. Семь лет мы так и жили: Виталий Лазаревич, имея постоянную работу в московском ФИАНе, подрядился в качестве нагрузки заведовать кафедрой в Горьковском университете и постоянно наезжал, ему даже дали комнату в коммуналке, куда я и переехала. И только после смерти Сталина мне разрешили вернуться в Москву. А в 1956 году полностью реабилитировали. *(Н. И. Гинзбург)*

Заявление министру внутренних дел от В. Л. Гинзбурга по поводу московской прописки жены, подкреплённое ходатайством Президента Академии наук СССР С. И. Вавилова.

Заявление министру внутренних дел от В. Л. Гинзбурга по поводу московской прописки жены, подкреплённое ходатайством Президента Академии наук СССР С. И. Вавилова.



«НИГДЕ ТАК ВОЛЬНО НЕ ДЫШАЛ ЧЕЛОВЕК»

Мы познакомились с супругой в конце сорок пятого года, в сорок шестом поженились, но расписаться смогли лишь в конце сорок седьмого.

Вот с этого времени я и начал писать заявления в НКВД с просьбой прописать жену в Москве. Но кто-то вразумил меня не писать в «органы», а сделать это через институт. Ведь в тюрьмах и ссылках находились миллионы людей. Рассчитывать на получение ответа, и тем более удовлетворительного, на «частное» заявление было особенно маловероятным. Коротко говоря, я писал заявления-просьбы о прописке и посылал их через 1-й (секретный) отдел института. Но для этого нужно было получать разрешение дирекции.

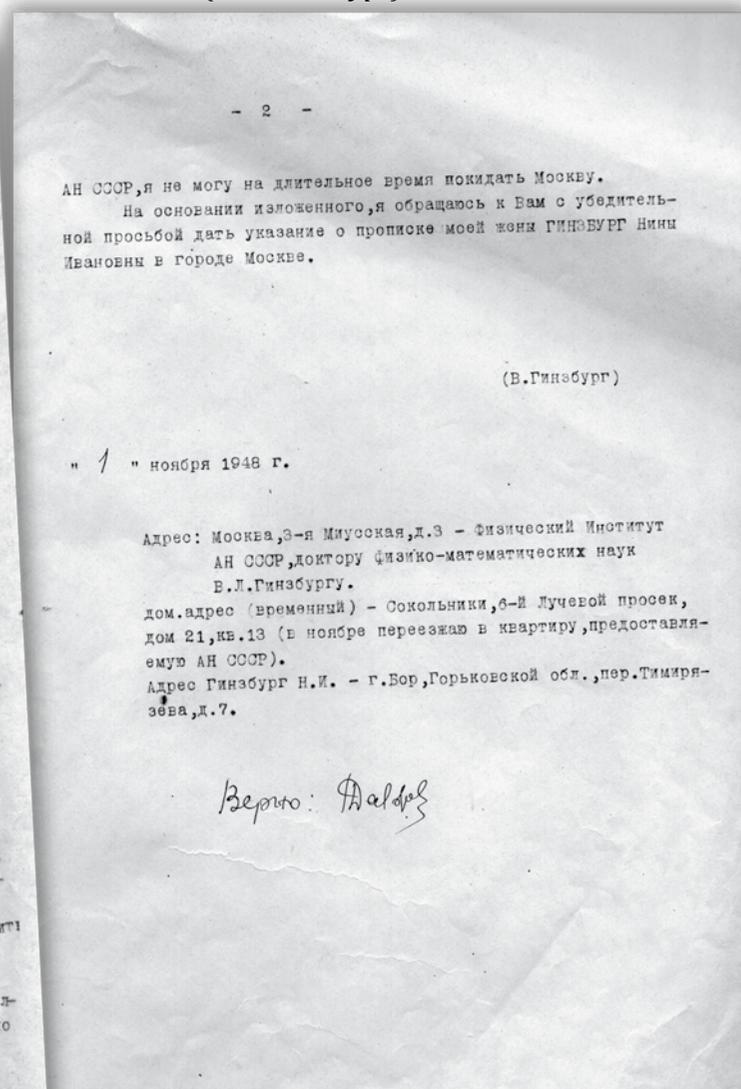
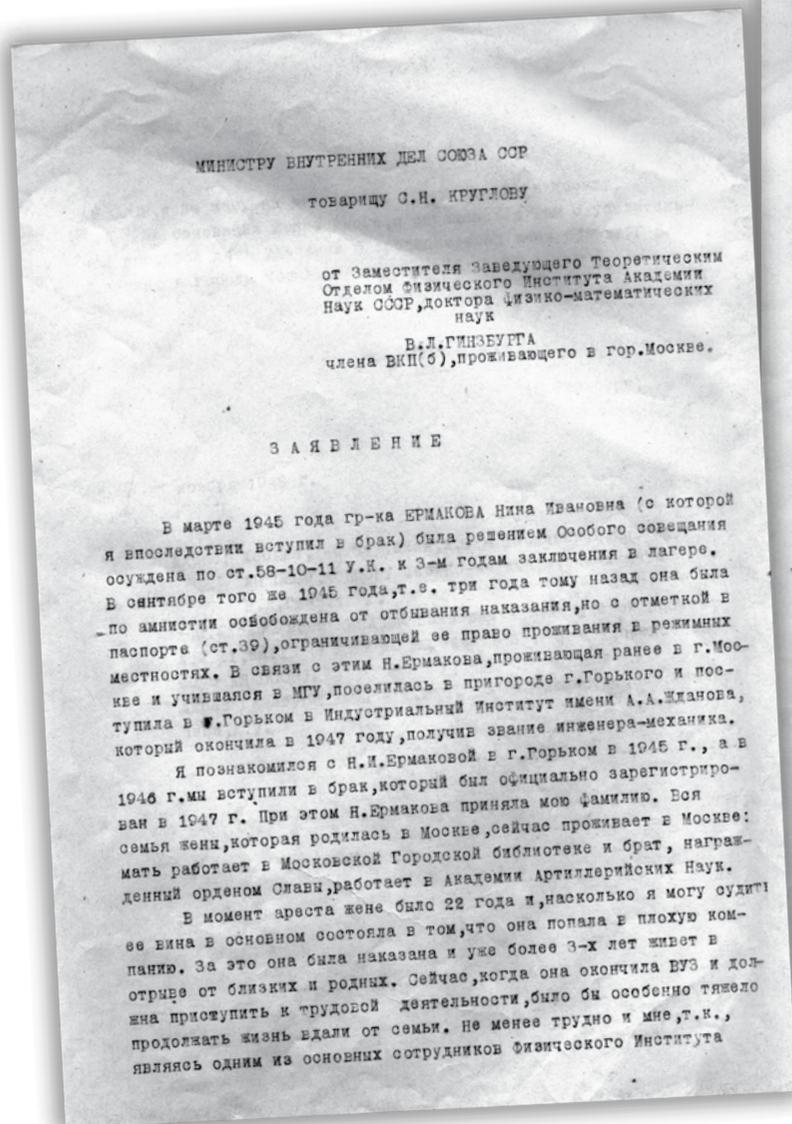
В первый раз, когда я пришёл к Сергею Ивановичу Вавилову (было это в 1948 году), он дал согласие «поддержать» моё заявление. То же произошло и на следующий год. В третий же раз Сергей Иванович сказал примерно так: «Я, конечно, поддерживаю, но, знаете, моя родственница – сестра жены, а она сестра не только моей жены, но и жены президента Академии архитектуры Веснина, – тоже выслана. И вот мы, два президента академий (С. И. был тогда уже президентом Академии наук СССР), просим о её прописке

в Москве, но нам отказывают. Ну, бедная женщина иногда ненадолго приезжает незаконно в Москву, ножить здесь не может».

В 1951 году Сергей Иванович скончался, не дожив и до шестидесяти. Он перенёс инфаркт, плохо выглядел; я видел его в вестибюле института совсем незадолго до смерти, таким и запомнил его – очень грустным.

Директором ФИАНа стал Дмитрий Владимирович Скобельцын, и последние два раза для отправки заявления я ходил к нему. Кажется, во второй раз он сказал мне: «Вот у меня брат послан, а мою просьбу прописать его у меня в Москве отклонили».

Разумеется, в свете того, что мы сегодня знаем о жизни в сталинское время, никого такие сведения не удивят. Но все же... Ведь С. И. Вавилов был президентом АН СССР, а Д. В. Скобельцын не только академиком, но и главным экспертом или даже главой делегации СССР на переговорах в ООН по запрещению ядерного оружия, а с 1950 года – председателем Международного комитета по Ленинским премиям «За укрепление мира между народами». И таким людям не разрешали поселить у себя чем-то якобы провинившихся родственников. Воистину нигде «так вольно не дышал человек». (В. Л. Гинзбург)



ИЗ ПИСЕМ ВИТАЛИЯ ЛАЗАРЕВИЧА ГИНЗБУРГА СУПРУГЕ НИНЕ ИВАНОВНЕ

ОТ 22 ДЕКАБРЯ 1948 Г.

Вчера весь день был в ФИАНе, вечером был коллоквиум. Позвонив в ВАК, узнал, что меня Президиум этого учреждения вторично рассматривал и не утвердил, так как нет доказательств, что я «исправился» и перестал «заниматься» низкопоклонством. Сволочи. <...>

Сегодня я зашёл к той даме, с которой говорил по телефону (по её предложению). Выяснил, что им нужна бумага от ректора о том, что я теперь не поклоняюсь. Напишу сейчас Мих Миху [Кобрину] об этом. Организую также с помощью нашего парторга письмо от ФИАНа в ВАК, может быть, выйдет. (В. Л. Гинзбург)

ОТ 24 ДЕКАБРЯ 1948 Г.

В ФИАН поехал к 10 часам, так как И. Е. делал доклад. Затем болтался в институте как белка в колесе. Масса нагрузок, нужно срочно писать проект решения ученого совета по поводу Маркова, готовил всякие антиидеалистические замечания. 24 января должно быть в Москве совещание АН СССР и МВО, целую неделю, насчёт положения в физике. Говорят, нужно быть, я даже намечен в числе выступающих, но может быть, и не буду. (В. Л. Гинзбург)

ОТ 13 ЯНВАРЯ 1949 Г.

Позавчера меня облаял Кафтанов в «Известиях», немного расстроился, но уже привык, и прошло. Правда, что «за битого двух небитых дают». Вчера весь день меня мариновали в МВО, в связи с моим выступлением на совещании. Оно необходимо, и пока атмосфера относительно неплохая, и я могу не очень пострадать, может быть, и в звании утвердят.

Вечером вчера был философский семинар под моим председательством, а потом я не спал до 5 часов и проснулся в 9. Сейчас пишу и переписываю своё выступление. (В. Л. Гинзбург)

ОТ 3 ФЕВРАЛЯ 1949 Г.

Завтра должны меня разбирать на партбюро на предмет ошибок, и я об этом думаю и злюсь. Приятного мало, но очень угрожающих симптомов нет. К тому же общее положение улучшилось, по крайней мере в отношении формы. Кстати о форме и содержании. Вчера слышал: «Формы должны быть такими, чтобы хотелось взять на содержание». Неплохо. (В. Л. Гинзбург)

ОТ 14 АПРЕЛЯ 1949 Г.

Вчера узнал, что Кессених выступал на заседании Радиосовета и обвинял меня в заимствовании какой-то закрытой работы, о которой я даже не слышал! Просто грязный негодяй. Я даже не огорчился, но может быть ещё одна волынка. Сегодня был в Капичнике, говорил с Львом [Ландау] о науке, немного ведь занимаюсь сверхпроводимостью. Вечером было партсовбрание. Опять все то же. Выступал я неважно, но, в общем, ничего не изменилось. Ещё, к сожалению, на следующем собрании будет обсуждаться вопрос о взыскании (пока фигурирует «на вид»). (В. Л. Гинзбург)

ОТ 11 НОЯБРЯ 1949 Г.

Вчера был в Капичнике после долгого перерыва. Потом трепался с Дау и Лифшицем, потом шёл пешком оттуда в Дом учёных...

... Сегодня должен был делать доклад о международном положении. Убил на это 2/3 дня, а потом мне повезло – сообщили, что нашёлся докладчик из другого места, и я оказался свободен. Пошёл поэтому у нас в институте на кино «Мелодия вальса». В общем, про Штраусов. Можно смело не смотреть подобные фильмы. Кстати, забыл написать, что дополнил брошюру об атомном ядре и послал её в Куйбышев, где собираются издавать. Внёс кучу советских авторов. Но конечно, постарался максимально обхамить Иваненко (при этом абсолютно справедливо). Но упомянуть этого грязного типа все же пришлось – так все советовали, чтобы он не мог или не имел больше повода привязаться... (В. Л. Гинзбург)



УДИВИТЕЛЬНЫЙ ЧЕЛОВЕК

В личной жизни Виталий Лазаревич для меня, привыкшего видеть его в фиановской обстановке, оказался неожиданным.

Он пил водку и не любил вин, даже очень хороших. Цивилизованному отдыху предпочитал рыбалку. Прекрасно знал художественную литературу и высказывал тонкие, очень интересные суждения и замечания.

Впервые попадая в крупный зарубежный культурный центр, спешил не в музей, а в зоопарк.

Волновался перед докладом! *В. С. Березинский*)



МИНИСТРУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СССР

г.С.Д.Игнатьеву

от Заместителя Заведующего Теоретическим Отделом
Физического Института Академии Наук СССР, профе-
ссора, доктора физ.мат. наук В.Л.Гинзбурга,
чл.ВКП/б/, проживающего в г.Москве

В связи с тем, что прошло уже более 6 лет с тех пор как место-
жительство моей жены Гинзбург Нины Ивановны /урожд. Ермаковой/
ограничено статьей 39 Положения о Паспортах, я обращаюсь к Вам с
убедительной просьбой о снятии с Н.И.Гинзбург указанного ограни-
чения и о разрешении на ее прописку в занимаемой мной в г.Москве
квартире /по адресу Калужское Шоссе, д.71а, корп.38, кв.28/ .

Н.И.Гинзбург /тогда Ермакова/ была в марте 1945г. осуждена
ОСО по ст.58-10-11 У.К. к 3-м годам заключения в лагере, а в сен-
тябре того же 1945г. была по амнистии освобождена с применением
ст.39, ограничивающей проживание в режимных местностях. Поэтому
она, проживавшая ранее в Москве и учившаяся в МГУ, поселилась в при-
городе г. Горького и поступила в Горьковский Политехнический Ин-
ститут им. А.А.Жданова, который окончила в 1947г. Я познакомился
с ней в 1945г. в г.Горьком, где являюсь по совместительству про-
фессором Университета, и в 1946г. мы вступили в брак. С тех пор и
до настоящего времени, т.е. уже 6-й год мы большую часть времени
живем отдельно, т.к. она не имеет права жить в Москве, а я не могу
переехать в г.Горький в связи с выполнением соответствующих работ
в Физическом Институте АН СССР в Москве. В настоящее время жена
занимается переводами научно-технической литературы и учится на
3-м курсе заочного Горьковского Ин-та Инязиков; ее адрес: Горький,
ул.Минина 17, кв.16. Вся семья жены живет в Москве /мать инвалид-
пенсионер, брат-студент/.

В силу жалобного, учитывая длительность срока, прошедшего
со времени освобождения моей жены, а также то обстоятельство, что
в момент ареста ей было всего 22года и она была осуждена на ми-
нимальный срок, я хотел бы надеяться на положительное решение вопро-
са о снятии с Н.И.Гинзбург ст.39 Положения о Паспортах. Я убежден
в том, что как моя жена так и я сам сумеем оправдать оказанное
нам доверие своей работой на благо нашей Социалистической Родины.

14/IV 522

/В.Л.Гинзбург/

Письмо В. Л. Гинзбурга министру
государственной безопасности
С. Д. Игнатьеву.
14 апреля 1952 г.

Письмо В. Л. Гинзбурга министру
государственной безопасности
С. Д. Игнатьеву.
14 апреля 1952 г.

№112-25-1346.

2 июля

522

МИНИСТРУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

товарищу С.Д. ИГНАТЬЕВУ.

Направляю Вам для рассмотрения письмо заместителя
заведующего теоретическим отделом Института профессора
В.Л.ГИНЗБУРГА. Профессор В.Л.ГИНЗБУРГ является одним
из крупных советских физиков-теоретиков и в Физическом
Институте Академии Наук СССР успешно руководит работой,
имеющей большое значение для нашего государства.

ПРИЛОЖЕНИЕ: по тексту, на 1 листе.

Директор Физического Института
им. П.Н.Лебедева АН СССР
академик -

(Д.В.Скобальцин)

Сопроводительное письмо Д. В. Скобальцина
к письму В. Л. Гинзбурга.

Сопроводительное письмо Д. В. Скобальцина
к письму В. Л. Гинзбурга.



*Виталий Лазаревич Гинзбург
с супругой Ниной Ивановной.*

*Виталий Лазаревич Гинзбург
с супругой Ниной Ивановной.*

ИЗ ПИСЕМ ВИТАЛИЯ ЛАЗАРЕВИЧА ГИНЗБУРГА СУПРУГЕ НИНЕ ИВАНОВНЕ

ОТ 26 АВГУСТА 1952 Г.

Читал вчера до 2 часов «Клима Самгина» (впервые, как-то начинал и бросил, но читать, оказывается, можно). Завтра в 10 утра на работу, есть дела (экзамен, писать отзыв). В общем, пустая, конечно, без тебя жизнь, стараюсь развлекаться, но, конечно, променял бы всё это на один твой поцелуй и нежный взгляд.

...Такое большое и редкое счастье, когда можно и хочется писать так жене, прожив с ней несколько лет. Мне только немного сейчас неудобно, что написал это на бумаге, если бы прочёл кто-либо чужой, мог бы обозвать меня дураком и сентиментальным слюнтяем. Так одиноко без тебя, и так долго ждать, и так мало будем вместе. (В. Л. Гинзбург)

ОТ 28 АВГУСТА 1952 Г.

Я скучаю и не работаю (если не говорить о необходимых служебных делах). Но это гораздо легче страшных ям или приступов мнительности. Поэтому жаловаться не считаю себя вправе.

Ты одна согреваешь мне сердце, и я полон к тебе какой-то сверхчеловеческой нежности. Не могу этого передать, и как-то стыдно писать на бумаге. Я думаю, что это высшее чувство, на которое способен человек, это и есть любовь, которую никак нельзя путать с *libido sexualis*. А ты, глупая, ворчишь и подозреваешь, что я могу тебя разлюбить. (В. Л. Гинзбург)

Общее руководство работами по первой советской водородной бомбе РДС-6с осуществлялось И. В. Курчатовым. Главным конструктором и непосредственным руководителем работ был Ю. Б. Харитон.

Общее руководство работами по первой советской водородной бомбе РДС-6с осуществлялось И. В. Курчатовым. Главным конструктором и непосредственным руководителем работ был Ю. Б. Харитон.

Штаб-квартиру ядерной специфизики с названием «Лаборатория № 2 АН СССР» возглавлял И. В. Курчатов, и по его заданиям работали спецгруппы в нескольких институтах. Обстоятельный доклад, полученный советской разведкой весной 1948 года побудил руководство страны кардинально усилить работы по водородной бомбе, для чего было решено привлечь и теоретиков ФИАНа. И 10 июня 1948 года решением правительства в ФИАНе, под руководством И. Е. Тамма, была создана группа для работ по созданию водородной бомбы. (Г. Е. Горелик)



СЕКРЕТНЫЙ ПРОЕКТ

В конце 1940-х годов в нашей стране бурными темпами пытались создать атомную бомбу, которая сработала, кажется, 29 августа 1949 года. Но Игоря Евгеньевича Тамма не привлекли к этой работе, потому что считали контрреволюционным профессором.

По шпионским сведениям стало известно, что американцы уже обдумывают водородную бомбу. Был некий проект Фукса и т. д. И поэтому решили, что на всякий случай заняться и водородной бомбой. Это дело было поручено Я. Б. Зельдовичу. Зельдович находился на объекте в Сарове, и делал там, в основном, обычную бомбу. Но ему было поручено заняться и водородной бомбой. Затем эту тему поручили параллельно и Игорю Евгеньевичу Тамму.

Сергей Иванович Вавилов хотел, чтобы ФИАН этим занимался, потому что, когда занимаются оборонной тематикой, институт получает дополнительные средства. И вот Игорю Евгеньевичу было поручено, параллельно с Зельдовичем, – но мы их отчёты могли читать, – заниматься водородной бомбой. (В. Л. Гинзбург)

ВОПРЕКИ АНКЕТЕ

Игорь Евгеньевич Тамм, очевидно, составил список, кого он хотел привлечь к работе по водородной бомбе. Я уверен, что он вставил в список и меня, и Евгения Львовича. И нас обоих не допустили. В первую очередь был допущен Семён Захарович Беленький и Юрий Александрович Романов. Их сразу допустили, а Евгения Львовича не допустили, потому что его жена какое-то время жила в Америке. Так его совсем не допустили, а меня через некоторое время вдруг допустили. В чем дело, понять не могу. С моей то анкетой! Я думаю, что у меня рейтинг был высокий.

Задачей нашей группы было помогать основной группе Якова Зельдовича, уже несколько лет занятой ядерной специфизикой.

С середины 1948 года мы занялись работой, сначала читали имевшиеся материалы, не внушавшие, насколько помню, никакой надежды на решение задачи. (В. Л. Гинзбург)



Первая советская водородная бомба РДС-6с.

Первая советская водородная бомба РДС-6с.

БЕЗ ДОЛЖНОГО ВНИМАНИЯ

В апрельском номере главного американского физического журнала (ThePhysicalReview 75, №8, 1949) была опубликована статья (Low Energy Cross Section of the D T Reaction and Angular Distribution of the Alpha-Particles Emitted, E. BRETSCHER AND A. P. FRENCH) о взаимодействии ядер дейтерия и трития при низких энергиях. Увидев её, Виталий Лазаревич, что называется, не поверил своим глазам. Работа была посвящена отклонениям энергетической зависимости сечения реакции $D + T \rightarrow He^4 + n$ от, так называемого, закона Гамова. Отклонения были обнаружены, но в качестве «by-product'a» было обнаружено и нечто другое – само это сечение оказалось примерно на два порядка (!!) больше аналогичного сечения реакции $D + D \rightarrow T + p$, которая исследовалась теми же авторами в работе, опубликованной

годом раньше (The Physical Review 73, №8, 1948) (Low Energy Yield of $D(D, p)H_3$ and the Angular Distribution of the Emitted Protons, E. BRETSCHER, A. P. FRENCH, AND F.G. P. SEIDL).

Исследованиям явно не уделили должного внимания. Только этим можно объяснить то обстоятельство, что вторая работа появилась в открытой печати. Её авторы, два англичанина, работавшие тогда в Лос-Аламосской национальной лаборатории, но, вероятно, «вдали» от супербомбы, равно как и беспечные сотрудники американского «первого отдела», конечно же, не могли быть знакомы с совершенно секретным отчётом Виталия Гинзбурга и потому не поняли, какой бесценный вклад они вносят в советский термоядерный проект. (И. И. Ройзен)

2/11 2/12

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР

ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени П.Н. ЛЕБЕДЕВА

Рассмотрен
 и одобрен с абд. и
 не основываясь на
 экспериментальных
 данных
 №/к 149
 № 97
 В.Л. ГИНЗБУРГ
 от 15.03.53
 Отпечатано
 1.07.53

В.Л. ГИНЗБУРГ

О Т Ч Е Т

- 1) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ Li^6D В "СЛОЙКЕ".
- 2) ВЛИЯНИЕ ВОЗАМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ЯДРАМИ УРАНА В "СЛОЙКЕ".

И. В. Кавелин

К ВХ № 1782/16
 Москва, март 1949 года

СОВ. СЕКРЕТНО
 ОСОБАЯ ПАПКА
 Экз. № 1

В.Л. ГИНЗБУРГ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ Li^6D В "СЛОЙКЕ"

рассек-реген

Указывается на преимущества, связанные с использованием в "слолке" в качестве дейтеросодержащего вещества Li^6D . При этом, в результате реакции $Li^6 + n \rightarrow He^4 + H^3$ возникнет тритий $H^3 \equiv T$, который в результате реакций $D + T \rightarrow He^4 + n$ и $T + T \rightarrow He^4 + 2n$ дает нейтроны, делящие Уран.

В результате использования Li^6D калорийность "слолки" повышается в 2,9 раза по сравнению со случаем, когда используется D_2O .

В отчете обсуждается вопрос об использовании Li^6 , а также некоторые другие вопросы, связанные с работой "слолке".

В в е д е н и е

С точки зрения проблемы инициирования взрыва в "слолке", а также в связи со стремлением увеличить эффект взрыва, очень важное значение имеет калорийность "слолки". Под калорийностью при этом, естественно, принимается энергия, выделяющаяся при сгорании всего дейтерия (мы будем пользоваться даже величиной K_0 -

ИДЕИ ДЛЯ БОМБЫ

По истечении двух месяцев я сделал крутой поворот в работе: а именно, я предложил альтернативный проект термоядерного заряда, совершенно отличный от рассматривавшегося группой Зельдовича по происходящим при взрыве физическим процессам и даже по основному источнику энерговыделения. Я ниже называю это предложение «1-й идеей».

Вскоре моё предложение существенно дополнил Виталий Лазаревич Гинзбург, выдвинув «2-ю идею». (А. Д. Сахаров)

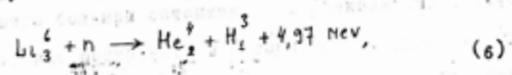
25 ноября 1948 года В. Л. Гинзбург представил отчёт «Исследование вопроса о детонации дейтерия. I» Сов. секретно (Особая папка), посвящённый физике термоядерного взрыва.

2 декабря 1948 года В. Л. Гинзбург представил отчёт «Исследование вопроса о детонации дейтерия. II» Сов. секретно (Особая папка), в котором предложил использовать литий.

- 4 -

радиоактивности (реакция $H^3 \rightarrow He^3 + \beta^-$ идет с периодом полураспада $T = 10^{12}$ года). Радиоактивность трития исключительно велика, время жизни настолько мало, что создание больших запасов T затруднительно и, наконец, получение трития также весьма сложно и дорого.

Можно, однако, добиться такого же повышения калорийности "слолки" как при замене всего или части дейтерия тритием, используя в качестве дейтеросодержащего вещества Li^6D вместо D_2O или дейтер урана. Дело в том, что Li^6 энергично захватывает нейтроны в результате реакции:



при которой образуется тритий $H^3 \equiv T$. Таким образом в "слолке" из Li^6D первичными являются реакции (1)-(2), при которых образуется нейтрон и тритий. Нейтроны $2MgU^{235}$ или в результате реакции (6) опять дают тритий. Тритий в результате реакций (3)-(4) дает нейтроны, делящие уран и дающие тритий же по реакции (6) и т.д. Вычисление калорийности "слолки" Li^6D приводит, как показано в §1, к значению $K_0 = 65,3 \text{ Mev}$, т.е. получается выигрыш по сравнению с вариантом В в 2,9 раза. Изотоп Li^6 содержится в при-



ПОМОЩЬ ОТ ЗАКЛЯТЫХ ДРУЗЕЙ

В марте 1949 года, т. е. примерно за месяц до упомянутой выше американской публикации, Виталий Лазаревич Гинзбург представил отчёт, широко известный теперь как «вторая идея» по водородной бомбе, в котором было предложено вместо тяжёлой воды использовать в качестве термоядерной взрывчатки твёрдое химическое соединение Li^6D .

По созвучию такую термоядерную бомбу ласково назвали «лидочкой». Было понятно, что эта взрывчатка намного более технологична и только она, быть может, способна придать «изделию» достаточную портативность, а, значит, и транспортабельность – другими словами, сделать его реальным оружием.

К тому же Виталий Лазаревич показал, что калорийность Li^6D в 2,5 – 3 раза больше, чем у тяжёлой воды. Это вселяло дополнительные надежды, но пока и только. Поэтому отчёт производит впе-

чатление остроумной и аккуратно обчисленной идеи, с которой не очень-то понятно что делать.

«Счастливое недоразумение» состояло в том, что в своём отчёте Виталий Лазаревич опирался, в частности, на предложенную А. Д. Сахаровым вполне разумную оценку: считалось, что скорости реакций $\text{D} + \text{D}_2 \rightarrow \text{He}^3 + \text{n}$ (равно как и $\text{D} + \text{D} \rightarrow \text{T} + \text{p}$) и $\text{T} + \text{D} \rightarrow \text{He}^4 + \text{n}$ примерно одинаковы).

И тут вдруг оказалось, что, вопреки «здравому смыслу», последняя идёт в 100 раз быстрее! Это в корне меняло дело. Нежданно-негаданно заклятые друзья из-за океана вдохнули в «лидочку» жизнь. И к тому же сделали это абсолютно легальным путём! Виталию Лазаревичу осталось только пересчитать эффективность «изделия» с учетом «вновь открывшихся обстоятельств». Что он и сделал, прежде чем был лишён допуска. (И. И. Ройзен)



Андрей Дмитриевич Сахаров, советский физик-теоретик, академик АН СССР, один из создателей первой советской водородной бомбы. Лауреат Нобелевской премии мира за 1975 г.

Андрей Дмитриевич Сахаров, советский физик-теоретик, академик АН СССР, один из создателей первой советской водородной бомбы. Лауреат Нобелевской премии мира за 1975 г.



Яков Борисович Зельдович, советский физик и физикохимик. Академик АН СССР (1958; член-корреспондент 1946), доктор физико-математических наук, профессор.

Яков Борисович Зельдович, советский физик и физикохимик. Академик АН СССР (1958; член-корреспондент 1946), доктор физико-математических наук, профессор.

НОВИЧКИ ПРОТИВ ПРОФЕССИОНАЛОВ

После открытия Сахарова-Гинзбурга возникает вопрос: «Почему водородную бомбу изобрели новички, до того сосредоточенные на академически чистой науке, а не специалисты физико-технической школы, уже несколько лет работавшие над ядерным оружием?»

Конечно, изобретение требует таланта. Но важны и условия, в которых талант работает. В группе Тамма занялись новой секретной задачей в том же свободном духе, в котором они решали проблемы «чистой» науки. Это проявилось уже на словесном уровне. Фиановские термины «Слойка» и «Лидочка» выглядят легковесно на фоне официальных названий ядерных изделий: «РДС-1, -2, -3...» и названия проекта Зельдовича, «Труба», лишь сухо отражавшего форму конструкции.

Не менее важно и то, что исходная идея «Трубы» была добыта разведкой. Зельдович прекрасно это знал, и его вера в потенциал «Трубы» укреплялась научным авторитетом мировой «сборной», разрабатывавшей ту же идею в США (под названием Classical Super). Для фиановской группы идея «Трубы» была просто идеей Зельдовича, которую им надлежало разрабатывать по его заданиям. Поэтому им усомниться в идее Зельдовича было проще, чем в идее, за которой стояли мировые ядерные авторитеты ранга Энрико Ферми. (Г. Е. Горелик)

В ГРУППЕ ПОДДЕРЖКИ ВОДОРОДНОГО ПРОЕКТА

С целью реализации проекта водородной бомбы Тамм и Сахаров в 1950 году были отправлены на «объект» (Арзамас-16), а меня туда не допустили. Работа на объекте, очевидно, была признана слишком для меня секретной. И я остался в Москве во главе небольшой «группы поддержки», но за часовым (т. е. у нашей двери сидел часовой).

Разумеется, я расцениваю такой поворот судьбы как великое счастье. И «охранную грамоту» имел, мог ездить к жене в Горький, и мог заниматься наукой.

Дело не в том, что я манкировал работой, но наша роль состояла главным образом в различных расчётах, в которых я не силен. У нас и вообще-то было не принято интересоваться чужими секретами, а я как-то особенно был к ним равнодушен.

Поскольку я вовсе не стремился даром есть секретные хлеба, то обрадовался, когда Тамм или Сахаров во время одного из их проездов в Москву в 1950 году рассказали мне о проблеме управляемого термоядерного синтеза и предложенной ими системе токамак. Я начал заниматься этой задачей, успел написать несколько отчётов и, кстати, в 1962 году, когда все это рассекретили, даже опубликовал какой-то материал из этих отчётов. (В. Л. Гинзбург)

ЕДИНСТВЕННЫЙ СПАСЁННЫЙ ВОДОРОДНОЙ БОМБОЙ

Водородная бомба – страшное оружие. Благодаря самодурству Хрущева, которому возражал Сахаров, как известно, взорвали бомбу в 50 мегатонн. И мне Сахаров рассказывал, что много людей погибло, потому что на полярных станциях не предупредили об этом взрыве. Я уж не говорю, сколько людей, наверно, погибло от всяких осадков. Ведь это, черт знает что, эта мегатонная бомба! Так вот я – один из немногих людей, спасённых водородной бомбой. Я лично уверен, что с таким букетом, который я вам описывал, конечно, меня бы уволили из ФИАНа, и где-нибудь мы с женой погибли бы, в ссылке или ещё где-нибудь. (В. Л. Гинзбург)



Огненное облако взрыва первой советской водородной бомбы РДС-6с. Испытана на Семипалатинском полигоне 12 августа 1953 года.

Огненное облако взрыва первой советской водородной бомбы РДС-6с. Испытана на Семипалатинском полигоне 12 августа 1953 года.

ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

К великому счастью, мне не пришлось заниматься конкретными «бомбовыми» вопросами. Но все равно возникает вопрос об ответственности... Все физики, с которыми мне пришлось общаться и разговаривать на эти темы, в те времена (до разоблачения роли Сталина и его режима) считали, что создание атомного оружия в СССР оправдано для обеспечения равновесия с США и предотвращения ядерной войны.

Возможность того, что Сталин может при первом же удобном случае злоупотребить обладанием страшного оружия не только для его применения, но и для шантажа, мне никогда даже не приходила в голову, и я ни от кого об этом тогда не слышал. Ни я, ни кто-либо, кто был со мной вполне откровенен, ведь не понимали, что, по остроумному замечанию Черчилля, Сталин и Гитлер «различаются лишь формой усов».

Теперь-то я понимаю, что при тоталитарном, диктаторском режиме Гитлера, Сталина, Мао Дзедуня или диктаторов рангом пониже все возможно, и самое страшное оружие (атомное, бактериологическое и любое другое) вполне может быть использовано. Если не говорить о равновесии страха, то только демократическая форма правления и международное сотрудничество способны этому помешать и до какой-то степени гарантировать безопасность людей» (Г. Е. Гинзбург).



В 1953 году В. Л. Гинзбург был награжден Сталинской премией, а в 1954 году получил орден Ленина.

В 1953 году В. Л. Гинзбург был награжден Сталинской премией, а в 1954 получил орден Ленина.

«ТОЖЕ НЕМАЛО»

К совершенно секретным данным Гинзбурга не допустили неслучайно – он был женат на «политической преступнице» и дочери «врага народа». Но его нисколько не огорчал ограниченный допуск к скучным для него «научно-плёвым совсекретам». И он был просто счастлив, когда понял, что его не посылают вместе с Таммом и Сахаровым на секретный «Объект» воплощать эти «совсекреты» в бомбы.

Он остался в Москве, занимался любимой чистой наукой и в результате сделал свою нобелевскую работу ещё до того, как его «LiDочка» показала себя в августовском 1953 года супериспытании. За вклад в термоядерную мощь СССР Героя Соцтруда ему не присвоили, но дали орден Ленина, удвоенную Сталинскую премию 1-й степени да ещё выбрали в членкоры. Тоже немало. (Г. Е. Горелик)





ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ТИРАНА

До сообщения о болезни Сталина, главной темой разговоров и забот было «дело врачей». Очень было тревожно, особенно для евреев. Ждали то ли публичных казней на Красной площади всех этих «отравителей», то ли очередного процесса, типа происходивших в 1937–1938 годах, то ли депортации. Впрочем, сам я, как обычно для меня, особенно не волновался, когда речь не шла о самой непосредственной физической опасности, и относился к событиям фаталистически.

Вдень похорон И. В. Сталина мы с М. А. Марковым в моей квартире на ул. Вавилова (в фиановском доме) слушали трансляцию похорон. И когда раздался длинный гудок, мы, одни находившиеся в комнате, встали! И не потому, что боялись друг друга, а потому, что не понимали, что кончил свой жизненный путь преступник. Не понимали, что это великое счастье, что «он» наконец-то «отбыл», не успев натворить ещё всяких задуманных преступлений вроде казни врачей и т. д.

Несомненно, то, что я встал тогда, – это позор. Единственное оправдание – слепота. До сих пор не могу смириться с этим, но очень важно и интересно, что эта слепота была массовым явлением.

Так или иначе, 5 марта 1953 года стало одним из самых счастливых дней в моей жизни. Не говорю уже о том, что было закрыто преступное «дело врачей» и вообще страна вступила в новую эпоху. Все это известно. В личном плане я, быть может, избежал «шарашки». (В. Л. Гинзбург)

ОТТЕПЕЛЬ

Очень быстро все в стране стало изменяться, достаточно упомянуть о реабилитации «врачей-убийц» и расстреле Берии, руководившем советским «атомным проектом» и, кстати, хорошем организаторе и, вероятно, не большем бандите, чем многие его коллеги.

В Академии наук СССР, вопреки её Уставу, с 1946 года не было выборов, очевидно, Сталин не разрешал. Уже в 1953 году такие выборы произошли, и я был избран членом-корреспондентом АН СССР. Что называется, попал «из грязи – в князи», впрочем, это выражение в применении ко мне несколько преувеличено. Но все же в СССР, и сейчас в России членство в «большой Академии» (теперь это РАН – Российская Академия наук) является некоторым привилегированным положением. К тому же я получил довольно высокие правительственные награды и вообще превратился в «персону», пусть и второго сорта.

Не менее важно, что жена смогла после 8 лет полуссылки, не говоря уже о примерно полутора годах тюрьмы и лагеря, вернуться в Москву. (В. Л. Гинзбург)



С. З. Беленький, В. А. Цукерман, В. Л. Гинзбург в Сарове, 1955 г.

*С. З. Беленький, В. А. Цукерман, В. Л. Гинзбург
в Сарове, 1955 г.*

В СОСТАВЕ СЕКРЕТНОЙ КОМИССИИ

В 1955 году меня в составе целой комиссии – председатель И. Е. Тамм, приехавшие из Москвы члены комиссии – М. В. Келдыш, М. А. Леонтович, И. М. Халатников и я послали в Саров. Дело в том, что «слойка» сработала, но не давала возможности сделать бомбу с колоссальной мощностью. И поэтому вместо «слойки» предложили использовать радиационное обжатие – это, по Сахарову, «третья идея».

Мой литий, конечно, «сохранился», но, разумеется, я очень хочу, чтобы он никогда не сработал в «деле» убийства людей. Правда, Хрущев успел его использовать, чтобы показать США «кузьки-

ну мать», взорвав бомбу с мощностью в пятьдесят мегатонн, над Новой Землёй.

Помню, что никакой пользы комиссии я не принёс, был уже очень далёк от «бомбовой области». Запомнил только, что, приближаясь на самолёте к Сарову, мы пролетели над полосой вспаханной земли, видимо, такой же, как на границе страны. В Сарове (Арзамас-16) встретил своих старых друзей по рентгеновской лаборатории – Веню, и Леву – они были, как я уже упомянул, в числе главных научных сотрудников «объекта». (В. Л. Гинзбург)



В. Л. Гинзбург, Л. В. Альтшулер, В. А. Цукерман у коттеджа В. А. Цукермана в Сарове, 1955 г.

В. Л. Гинзбург, Л. В. Альтшулер, В. А. Цукерман у коттеджа В. А. Цукермана в Сарове, 1955 г.

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А

Доктор физико-математических наук
В.Л.ГИНЗБУРГ является зам.заведующего теоретического
отдела ФИАН.

За время работы в Институте В.Л.ГИНЗБУРГ
показал себя инициативным, талантливым физиком-
теоретиком, обладающим большой трудяеией и исключите-
льной работоспособностью. Основная его особенность -
редкая многоспособность и широта научных интересов.
В.Л.Гинзбургом опубликовано около 50 научных работ,
посвященных почти всем областям теоретической физики.

В.Л.Гинзбург, принимает активное участие в
общественной жизни Института. В настоящее время он
является руководителем семинара по философии.

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ФИАН

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А

Гинзбург Виталий Лазаревич - 1916 г. рождения, член КПСС
с 1944 г., работает в Физическом институте им. П.Н. Лебедева
Академии наук СССР с 1940 г. по настоящее время, является
Заместителем заведующего Теоретического отдела ФИАН.
За время работы в Институте член-корреспондент В.Л.Гинзбург
показал себя талантливым ученым и в настоящее время принадле-
жит к числу ведущих физиков-теоретиков страны.

Основная его особенность - многогранность и широта науч-
ных интересов. В.Л.Гинзбург опубликовал около 90 научных
работ в различных областях теоретической физики.

За научные успехи В.Л.Гинзбург удостоен Сталинской пре-
мии I-й степени и награжден орденом Ленина.

В.Л.Гинзбург принимает активное участие в общественной
жизни Института.

Партийные поручения выполняет очень добросовестно.

Дана для представления в Иностранный отдел АН СССР.

П.н. Заместитель Директора
Физического института
профессор

/Н.А.Добротин/

Секретарь Парткомитета
профессор

Курин /П.А.Черенков/

"7" Июль 1954 г.



НЕ СУДЬБА

Особенно жалею я о том, что не мог познакомиться и поговорить с Эйнштейном, ведь он скончался в 1955 году, когда мне было уже 39 лет, что-то уже в физике и астрономии понимал, вполне мог бы иметь профессиональный разговор, если бы жил в свободном мире. Не судьба.

Помню только, что просил Л. Инфельда, приезжавшего в СССР, передать Эйнштейну привет. Не знаю, была ли у Инфельда возможность это сделать. *(В. Л. Гинзбург)*





Л. Д. Ландау, Х. Холл, В. Л. Гинзбург во время конференции по физике низких температур.

Л. Д. Ландау, Х. Холл, В. Л. Гинзбург во время конференции по физике низких температур.

ИЗ ФИЗИКИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

Мои ранние работы были далёкими от каких-либо конкретных оборонных применений. Я продолжал работать в разных направлениях под действием тех или иных импульсов или влияний. Самое важное такое влияние исходило от Л. Д. Ландау. В 1939 году после годичного пребывания в тюрьме, Ландау начал работать над созданием теории сверхтекучести гелия. Я присутствовал на докладе Ландау, посвящённом этой теории.

Вместе с тем природа сверхтекучести оставалась неясной. Ландау считал, что все дело в спектре «элементарных возбуждений» в жидкости, а бозе-статистика и бозе-эйнштейновская конденсация здесь ни при чем. В 1943 году я попытался на основе идей теории сверхтекучести Ландау построить квазимикроскопическую теорию сверхпроводимости.

Когда я начал заниматься теорией сверхпроводимости, прошло уже 32 года со времени открытия этого явления. Тем не менее на микроскопическом уровне сверхпроводимость ещё не была понята и оставалась буквально «белым пятном» в теории металлов, да и пожалуй, во всей физике конденсированных сред. Сверхтекучесть гелия II была тогда лишь недавно, всего 5 лет, как обнаружена в явной форме, а её связь со сверхпроводимостью лишь намечена.

Плохое владение математическим аппаратом, неумение сконцентрироваться на чем-то одном (занимался почти одновременно несколькими вопросами), трудности обмена научной информацией, особенно с экспериментаторами, в военные и послевоенные годы мешали быстрому продвижению вперёд, и лишь в 1950 году было сделано нечто законченное – имею в виду пси-теорию сверхпроводимости. (В. Л. Гинзбург)

$$\frac{1}{2m} \left(-i\hbar\nabla - \frac{e^*}{c} \mathbf{A} \right)^2 \Psi + \alpha\Psi + \beta|\Psi|^2\Psi = 0$$

Уравнение Гинзбурга-Ландау.

Уравнение Гинзбурга-Ландау.

Занявшись сверхпроводимостью, я понял, что теорию фазовых переходов Ландау можно применить в сверхпроводимости. Пошёл к нему, и он моё предложение поддержал. Как дальше шла работа? Расчёты делал я, но ходил к нему, знакомил с результатами.

Возникает деликатный вопрос: кто же автор? Казалось бы я, так как фактически сделал всю работу. Но это было бы несправедливо. Ведь я основывался на теории Ландау, применив её к сверхпроводимости. (В. Л. Гинзбург)

ПСИ-ТЕОРИЯ

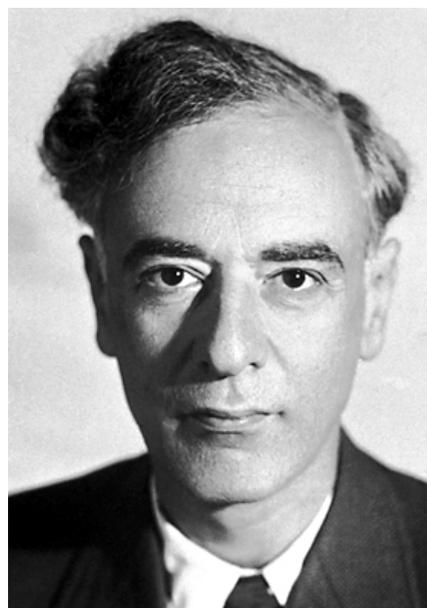
В 1950 году в ведущем советском физическом издании – «Журнале экспериментальной и теоретической физики» (ЖЭТФ) появилась совместная статья В. Л. Гинзбурга и Л. Д. Ландау. Она многие годы занимала одно из первых мест по цитируемости – количеству ссылок на эту работу.

К сожалению, мировое признание этой работы запоздало. Положение резко изменилось в 1957–1958 годах, и немалую роль сыграл запуск в СССР первого искусственного спутника Земли. Западные физики с некоторым изумлением обнаружили, что теория сверхпроводимости Гинзбурга-Ландау, созданная за семь-восемь лет до знаменитого расчёта, сделанного американскими теоретиками Бардисном, Купером и Шриффером, предвосхитила много важных элементов «теории БКШ» – так стали называть этот расчёт, по начальным буквам фамилий его авторов. Теория Гинзбурга-Ландау, или, как её вскоре стали называть «пси-теория», оказалась универсальным инструментом физики конденсированных сред. С помощью метода Гинзбурга-Ландау сегодня описываются сверхпроводники, помещённые в сильное магнитное поле, сверхпроводящие сплавы, тонкие сверхпроводящие плёнки и многое другое. (По материалам статьи журнала «Наука и жизнь» № 10, 1986 г.)

ЗАСЛУЖЕННАЯ ЛЕНИНСКАЯ ПРЕМИЯ

Что касается сверхпроводящих плёнок, то интерес к ним появился после нескольких замечаний того же В. Л. Гинзбурга о двумерной сверхпроводимости, высказанных в конце 60-х годов. Одним словом, пси-теория позволила объяснить и связать между собой огромное количество, казалось бы, разрозненных экспериментальных фактов. Да и у теоретиков метод Гинзбурга-Ландау вызвал прямо-таки вспышку активности. Сначала известный советский физик, ныне член-корреспондент АН СССР Л. П. Горьков вывел феноменологические уравнения Гинзбурга-Ландау из точной микроскопической теории. Одновременно другой советский физик, так же как и Л. П. Горьков воспитанник «школы Ландау», А. А. Абрикосов использовал уравнение Гинзбурга-Ландау для изучения магнитных свойств сверхпроводников.

Расширенная теория Гинзбурга-Ландау-Абрикосова-Горькова («теория ГЛАГ») используется сегодня в огромном числе работ советских и зарубежных авторов. Общеизвестно, что эта теория – один из самых весомых вкладов советской физики в мировую науку. Цикл работ В. Л. Гинзбурга, а также А. А. Абрикосова и Л. П. Горькова по теории сверхпроводников в 1966 году был удостоен Ленинской премии. (По материалам статьи журнала «Наука и жизнь» № 10, 1986 г.)



Лев Давидович Ландау. Советский физик-теоретик, основатель научной школы, академик АН СССР (избран в 1946). Лауреат Нобелевской премии по физике 1962 года.

Лев Давидович Ландау. Советский физик-теоретик, основатель научной школы, академик АН СССР (избран в 1946). Лауреат Нобелевской премии по физике 1962 года.

О ЛАНДАУ

Ландау – это выдающийся Учёный и Учитель с большой буквы.

Ландау был резким, мог обидеть человека. Помню, пару раз он меня, как говорится, «бил мордой об стол». Но я понимал, что это не ругань начальства, не желание унижить. Просто Ландау не считался с правилами поведения. Кстати, оба раза по существу вопросов он был прав. И ещё с Дау невозможно было спорить. Допустив ошибку, он никогда явно этого не признавал, а просто тут же менял мнение. Мне хотелось насладиться радостью «победы» над Учителем, поэтому несколько раз во время спора брал с него «расписки» – фиксировал его позицию и просил завизировать. (В. Л. Гинзбург)

Виталий Лазаревич не учил, а раскидывал идеи, задачи, из которых родились целые направления.

Аспиранту Г. В. Городинскому Виталий Лазаревич сказал: «Мы же не знаем, как диполь излучает плазменные волны». Я влез в эту задачу и мы сделали работу, где главное было не излучение, а функция Грина, своеобразная. Городинский ушёл, а я продолжал

Другому заметил: «Есть стационарные плазменные волны и есть их затухание Ландау. Разберись». (А. А. Андронов)



А. А. Корчак, С. И. Сыроватский, ?, ?, В. Л. Гинзбург.

А. А. Корчак, С. И. Сыроватский, ?, ?, В. Л. Гинзбург.



Сидят (справа налево): Э. Л. Андроникашвили, Обреимов, П. Л. Капица; стоят (слева направо): Е. М. Лифшиц, 4-й – В. Л. Гинзбург, 6-й И. Я. Халатников, 12-й – И. М. Лифшиц.

Сидят (справа налево): Э. Л. Андроникашвили, Обреимов, П. Л. Капица; стоят (слева направо): Е. М. Лифшиц, 4-й – В. Л. Гинзбург, 6-й И. Я. Халатников, 12-й – И. М. Лифшиц.

РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Втянутый в радиоастрономическую деятельность, я на некоторое время стал почти радиоастрономом-профессионалом: постарался ознакомиться со всем имеющимся материалом, методами измерений и т. д. В результате мною были написаны радиоастрономические обзоры, возможно, первые в мировой литературе.

Работа в области астрофизики проводилась мной довольно спорадическим и хаотическим образом и то, что ближе к радиоастрономии, можно несколько условно разделить на три основных направления:

Ионосферные и внеионосферные мерцания радиоисточников, колебания интенсивности солнечного радиоизлучения, использование поляризационных измерений, использование спутниковых измерений;

Теория спорадического радиоизлучения Солнца. Этим кругом вопросов мы с В. В. Железняковым начали заниматься в 1958 году;

Теория синхротронного космического радиоизлучения, связь с проблемой происхождения космических лучей и с астрофизикой высоких энергий в целом. Именно этой проблематикой, если говорить об астрофизике, я занимался больше всего и продолжаю интересоваться ею и в настоящее время. (В. Л. Гинзбург)

В 1958 году на симпозиуме МАСв Париже, где был представлен доклад Виталия Лазаревича «Радиоастрономия и происхождение космических лучей», синхротронный механизм был безоговорочно признан в качестве доминирующего при объяснении космического радиоизлучения. Установление связи между радиоастрономией и космическими лучами привело, по мнению самого Гинзбурга, к рождению нового направления в астрономии – астрофизики космических лучей, а затем и астрофизики высоких энергий.



В соответствии с решением экспертной комиссии по премиям Президиума АН СССР при Отделении физико-математических наук от 4 декабря 1956г. и постановлением Бюро Отделения физико-математических наук от 4 декабря 1956г. присудить премии Президиума АН СССР в размере 5.000 рублей каждая:

1. Доктору физико-математических наук Семену Захаровичу БЕЛЕНЬКОМУ (посмертно) за работу "Теория множественного образования частиц".

2. Члену-корреспонденту АН СССР Виталию Лазаревичу ГИНЗБУРГУ за работу "Происхождение космических лучей".

Основание: постановление Президиума АН СССР от 4.1.57г. № 7.



АСТРОФИЗИКА КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ

Установление связи между радиоастрономией и космическими лучами и привело, по сути дела, к рождению нового направления в астрономии – астрофизики космических лучей, а затем и астрофизики высоких энергий.

До 1953 года – космические лучи, хотя и были признаны космическим объектом, но исследовались лишь на Земле – в атмосфере и на её границах, причём для целей физики высоких энергий.

Полученные в космических лучах результаты привели к физическим открытиям огромной важности (были открыты позитрон e^+ , μ^\pm -лептоны, p^\pm -мезоны и т. д.). Но поскольку космические лучи в высокой степени изотропны, их изучение у Земли аналогично спектральному анализу света всех звёзд вместе взятых. Ясно, что в подобных условиях, без другой информации о небесных телах, астрономия не могла бы развиваться.

Приём синхротронного радиоизлучения, испускаемого космическими лучами, резко изменил ситуацию. Стало ясно, что космические лучи это универсальный феномен, они присутствуют в межзвёздном пространстве, в оболочках сверхновых, в галактиках (при этом были открыты радиогалактики, а затем и квазары). Уже радиоастрономические данные в сочетании со сведениями о первичных космических лучах у Земли, а также имеющимися астрономическими представлениями, позволили продвинуться довольно далеко. В 1949 году Ферми, рассматривая космические лучи как газ заряженных частиц, обсудил возможный механизм их ускорения. Эти идеи в сочетании с радиоастрономическими данными и послужили основой для построения галактической модели происхождения основной части космических лучей, наблюдаемых у Земли.
(В. Л. Гинзбург)



IV-е Всесоюзное совещание по физике низких температур. Москва, 1957 г. Слева в 1-м ряду стоят: 3-й – В. Л. Гинзбург, 4-й Е. М. Лифшиц; в центре сидящих Э. Л. Андроникашвили; во 2-м ряду в центре – Л. Д. Ландау и П. Л. Капица.

IV-е Всесоюзное совещание по физике низких температур. Москва, 1957 г. Слева в 1-м ряду стоят: 3-й – В. Л. Гинзбург, 4-й Е. М. Лифшиц; в центре сидящих Э. Л. Андроникашвили; во 2-м ряду в центре – Л. Д. Ландау и П. Л. Капица.



IV ВСЕСОЮЗНОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ФИЗИКЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

Со 2 по 8 июля 1957 года в Москве состоялось IV Всесоюзное совещание по физике низких температур. В нем приняло участие около 200 человек, прибывших из институтов и университетов Москвы, Харькова, Киева, Ленинграда, Тбилиси, Свердловска, а также Польши, Венгрии и Англии (Кембриджа и Оксфорда).

В совещании участвовали известные физики: П. Л. Капица, Л. Д. Ландау, В. Л. Гинзбург, Э. Л. Андроникашвили, Г. Е. Холл (Мондовская лаборатория, Кембридж), К. М е н д е л ь с о н

(Кларендонская лаборатория Оксфордского университета), А. И. Шальников, Р. Г. Архипов, И. М. Халатников, А. Б. Мигдал, Л. П. Горьков, Л. П. Питаевский, Е. М. Лифшиц, А. А. Абрикосов, Л. В. Келдыш, Г. Ф. Жарков, А. Б. Пиппард (Кембридж), Н. В. Заварицкий, М. С. Хайкин, Л. А. Прозорова, Б. М. Болотовский, И. М. Лифшиц, В. П. Силин, М. Я. Азбель, М. И. Каганов, П. Б. Брандт, Р. Е. Чемберс (Кембридж), Р. Берман (Оксфорд), А. С. Боровик-Романов, А. Г. Кук (Оксфордский университет), А. И. Ахиезер и др.



Лев Петрович Питаевский. Физик – теоретик. Основные труды посвящены физике низких температур, физике плазмы, квантовой механике и другим направлениям.

Лев Петрович Питаевский. Физик – теоретик. Основные труды посвящены физике низких температур, физике плазмы, квантовой механике и другим направлениям.

ТЕОРИЯ СВЕРХТЕКУЧЕСТИ

Ландау не интересовался поведением жидкого гелия вблизи А-точки. Не волновал его и вопрос о поведении сверхтекучего гелия вблизи твёрдой стенки. Меня же оба эти вопроса почему-то интересовали с самого начала работы в области сверхтекучести.

К сожалению, я совершенно не помню, сколь далеко я продвинулся в построении ПСИ-теории сверхтекучести до того как выяснилось, что Л. П. Питаевский занимается той же задачей. Естественно, мы объединили наши усилия, плодом которых явилась работа, поступившая в редакцию 10 декабря 1957 года.

Обобщённая ПСИ-теория сверхтекучести не обоснована «из первых принципов» или на базе какой-то надёжной микротемории (подобно тому, как это имеет место в случае ПСИ-теории сверхпроводимости). Это феноменологическая теория, опирающаяся на общую теорию фазовых переходов второго рода (теорию Ландау и теорию масштабной инвариантности – scaling theory) и экспериментальные данные. (В. Л. Гинзбург)

На конференции по физике космических лучей.

На конференции по физике космических лучей.



В. Л. Гинзбург, С. И. Сыроватский.

В. Л. Гинзбург, С. И. Сыроватский.



«ЕСЛИ БЫ ЖИЛ В СВОБОДНОМ МИРЕ»

Меня все время или вообще не пускали за границу, или это всегда происходило с большим трудом. Ссылались при этом на пресловутую «секретность», но это был явный предлог.

Например, Например, Тамм, который действительно знал секреты, а я их по существу не знал никаких, после 1953 года много ездил. И я, конечно, был очень рад за него.

Меня же не пускали за «грехи» жены и мои собственные. Высшее моё «достижение» в этой области было достигнуто в 1959 году в СССР в Киеве

в этот год состоялась большая международная физическая конференция, кажется, она называлась Рочестерской. И вот меня и кое-кого ещё, под предлогом секретности не пустили на эту конференцию (!). Не хотели пускать и Ландау, но он объявил, что все равно поедет и устроит скандал. И они отступили, он поехал. Так я и не поехал на эту конференцию, не увидел много хороших физиков, не узнал много интересного. Горько было тогда и горько вспоминать это до сих пор. (В. Л. Гинзбург)



ФОРМУЛА УСПЕХА УЧЁНОГО

Не имея, как мне казалось, для этого нужных данных и предпосылок, я стал физиком-теоретиком, причём довольно известным и преуспевающим. Под последним я имею в виду не то, что я стал член-коррром (1953), потом академиком (1966), Лауреатом Ленинской и Государственной премий, а также имею иностранные отличия. Все это достаточно условно. А вот научные результаты – другое дело, это нечто объективное. И здесь я считаю, что получил много важных и довольно высокого класса результатов. Разумеется, чело-

век сам себе не судья. Но иметь своё мнение каждый имеет право. И моё мнение такое, что я много сделал.

Сложно выделают составляющие успеха учёного. Во всяком случае, дело совсем не только в формальных способностях – в смысле свободного владения нужной математикой, быстрого счета, формульной памяти и т. п. – ничего этого у меня нет). Какую-то очень большую роль играют: случай и везение, нюх, цепкость, стремление сделать, получить результат, придумать «эффек-

*Международная конференция по физике диэлектриков. Москва, 1958 г.
В первом ряду сидят (слева-направо): 3-й – В. Л. Гинзбург, 5-й – Е. М. Лифшиц, 8-й – Б. М. Вул, 10-й – Г. И. Сканави.*



тик». Когда же кроме этого имеются ещё большие способности (формальные, как я их условно называю), то тогда получается действительно крупный человек. Ну, конечно, для очень крупного, не говоря уже о гигантах (Эйнштейн), нужна какая-то совсем другая мерка.

Огромную роль, во всяком случае для многих (для меня в том числе), играет дружеское отношение, поддержка на первых шагах. Такую роль сыграл для меня И. Е. Тамм. Я сам всегда старался хорошо относиться к начинающим, студентам

и аспирантам. Опять же в каком-то отношении я плохой руководитель. Я и свою-то работу (вычисления) делал с большим трудом, а теперь от расчётов меня вообще тошнит. Поэтому я никогда не «считал» для своих студентов и аспирантов. «Моя» система – просто хорошо к ним относиться, поддержать их. Правда, советы, темы и т. п. я даю легко, и это тоже помогало. И результаты, как я считаю, хорошие: и диссертации у людей, как правило, получались, и отношения оставались хорошие. (В. Л. Гинзбург)



Виталию Лазаревичу была свойственна некоторая артистическая или, точнее, просветительская жилка. Ему было важно, чтобы собиралась большая аудитория. Он проявлял особый интерес к новостям в физике или, даже более

широко, в науке. Желание донести всю новую информацию до самой широкой аудитории было замечательной чертой Виталия Лазаревича Гинзбурга. Он вдохновлял других своим интересом. (А. В. Гуревич)



В. Л. Гинзбург со студентами.

В. Л. Гинзбург со студентами.

*Слева направо: И. М. Франк, Н. А. Добротин, Нильс Бор, И. Е. Тамм, В. Л. Рожанский,
В. Л. Гинзбург, Е. Л. Фейнберг, А. М. Прохоров.*

*Слева направо: И. М. Франк, Н. А. Добротин, Нильс Бор, И. Е. Тамм, В. Л. Рожанский,
В. Л. Гинзбург, Е. Л. Фейнберг, А. М. Прохоров.*





ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ АРХИМЕДА

Во время визита Нильса Бора, 7 мая 1961 года, сам Нильс Бор, его жена Маргарет и сын Оге приняли участие в празднике «День рождения Архимеда», который за год до этого придумали и организовали студенты Физического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. В начале 1960 года на X Комсомольской конференции физфака было решено «Учредить праздник День Физика. Считать Днём Физика день рождения Архимеда. Постановить, что Архимед родился 7 мая 287 г. до н. э.». Тем самым была установлена дата ежегодного праздника; торжества эти состоялись 7 мая ежегодно в течение 10 лет, до момента, когда парторганы не прикрыли их по идеологическим причинам.

Это было поистине грандиозное событие. На колеснице (сооружённой из соответствующим образом украшенного грузовика) Архимед (Александр Логинов) в древнегреческой тунике и лавровом венке, в компании с Бором, Ландау и Таммом медленно объезжали здание физфака; при этом Архимед выкрикивал в громкоговоритель лозунги, унижающие «обитателей» соседствующего с физфаком химфака, а также пел песни.

Потом было студенческое представление на ступенях физфака, а вечером того же дня в Клубной части Главного корпуса состоялась знаменитая опера «Архимед», сочинённая в 1960 году второкурсником физфака Валерием Канером и пятикурсником Валерием Миляевым. Опера очень смешная, переполненный зал периодически раздражался смехом, а когда замолкал, в наступившей тишине вдруг раздавался громкий хохот Нильса Бора; Ландау и Тамм, сидевшие от него справа и слева, переводили ему то, что произносилось на сцене, и когда он схватывал смысл шутки, то не мог удержаться от смеха, но при этом возникало естественное запаздывание во времени. А эта «смеховая интервенция» Бора в свою очередь вызвала новый взрыв хохота студенческой аудитории.

Опера повествовала о трудностях создания Единой теории поля, а её главная песня: «Электрон вокруг протона обращается, эта штука атом Бора называется...». Под впечатлением оперы Бор вышел на сцену и сказал тёплые слова, подчеркнув, что Единая теория поля без сомнения будет построена, если к её созданию будут приложены энтузиазм и энергия, сопоставимые с тем, что он только что видел. (Б. Л. Альтшулер)

НЕСЛУЧАЙНАЯ ОГОВОРКА

В мае 1961 года Нильс Бор также посетил ФИАН, где прочитал лекцию, а потом отвечал на вопросы. В том числе его спросили, как ему удалось создать такую первоклассную школу физиков. Бор ответил: «По-видимому, потому, что я никогда не стеснялся признаться своим ученикам, что я дурак...». Переводивший Бора Е. М. Лифшиц перевёл это так: «По-видимому, потому, что я никогда не стеснялся заявить своим ученикам, что они дураки...». В аудитории наступило оживление, так как кое-кто понимал по-английски. Лифшиц переспросил Бора, извинился за оговорку и дал правильный перевод.

При этом сидевший в зале академик П. Л. Капица заметил, что это не случайная оговорка: «Она фактически выражает принципиальное различие между школами Бора и Ландау». Евгений Михайлович Лифшиц принадлежал к школе Ландау, 10-томный курс теоретической физики Ландау и Лифшица – это классика современной физики.

*Нобелевский лауреат Нильс Бор
в Теоретическом отделе ФИАНа.*

Май 1961 г.

*Эта встреча примечательна тем,
что одновременно встретились
несколько нобелевских лауреатов
по физике настоящих и будущих.*

*Нобелевский лауреат Нильс Бор
в Теоретическом отделе ФИАНа.*

Май 1961 г.

*Эта встреча примечательна тем,
что одновременно встретились
несколько нобелевских лауреатов
по физике настоящих и будущих.*



Виталий Гинзбург обладал широкой научной эрудицией. Тогда это явление нередко встречалось в науке.

Игорь Евгеньевич Тамм был всесторонне образованным физиком, и поэтому был специалистом широкого профиля. Ландау был очень широк. Гинзбург следовал этой традиции, интересовался физикой во всех её видах. Он был тем, кого называют универсалами. Это было влияние учителей.

Конечно, Гинзбург был одним из ярчайших специалистов. Он узнавая какое-то новое физическое явление, буквально заболел. Он брал это явление, о котором очень мало знал, и подвергал его мозговой атаке. *(И. М. Халатников)*



*Нильс Бор в ФИАНе:
Нильс Бор и Огэ
Бор в присутствии
Д. В. Скобельцына
осматривают
установку для
фотоэмульсионных
измерений.
Слева направо:
Е. Л. Фейнберг,
Н. Бор, Г. Б. Жданов,
Д. В. Скобельцын,
О. Бор, В. Л. Гинзбург,
И. М. Франк.
1961 г.*



С коллегами в ФИАНе. Слева направо: 1-й ряд – Д. И. Маш, Н. А. Добротин, П. А. Черенков, Д. В. Скобельцын, В. Л. Левшин, Т. О. Вреден-Кобецкая, С. Л. Мандельштам; 2-й ряд – В. Л. Гинзбург, С. А. Фридман, В. И. Малышев, М. М. Иншаков, Г. М. Коваленко, Н. Н. Соболев, Н. С. Федулов, А. А. Шубин; 3-й ряд – Л. Н. Туницкий, М. М. Сущинский, В. В. Антонов-Романовский, (?), (?), Г. Г. Столповский, (?), (?).

О КОЛИЧЕСТВЕ И КАЧЕСТВЕ НАУЧНЫХ РАБОТ

Меня упрекали в том, что я слишком легко публикую статьи. Встречается мнение, что авторы, много публикующие, делают это для славы.

Совершенно очевидно, что само по себе большое число публикаций или даже «работ» не может быть поставлено в заслугу. Одна очень существенная работа может, конечно, быть дороже тысячи слабых работ. При оценке вклада автора решающее значение имеет содержание его публикаций. Количество же их, так сказать, при прочих равных условиях, характеризует, в основном, стиль деятельности и вкусы автора. Так, мне довольно легко писать, если, конечно, я представляю себе, о чем писать. Далее, пока не напишешь, остаётся чувство неудовлетворённости; впро-

чем, часто оно остаётся и позже, но все равно сам процесс писания является, по крайней мере для меня (и, думаю, для многих), важным элементом самой работы. Пишешь статьи не по обязанности, а в силу существования какого-то интереса. А если тебе самому интересно, почему же не поделиться этим с другими?

Я уже давно понимаю, что многие мои публикации лишь дают пищу для критики. Но я не боюсь «криков беотийцев», не хочу идти на поводу у снобов. Иногда, конечно, бывают ошибки, жалеешь о посылке статьи в печать, но ведь не ошибается только тот, кто не работает. Автор должен слушать свой внутренний голос, а не стремиться всем угодить. (В. Л. Гинзбург)



С коллегами в ФИАНе. Слева направо: 1-й ряд – Д. И. Маш, Н. А. Добротин, П. А. Черенков, Д. В. Скобельцын, В. Л. Левшин, Т. О. Вреден-Кобецкая, С. Л. Мандельштам; 2-й ряд – В. Л. Гинзбург, С. А. Фридман, В. И. Малышев, М. М. Иншаков, Г. М. Коваленко, Н. Н. Соколов, Н. С. Федулов, А. А. Шубин; 3-й ряд – Л. Н. Туницкий, М. М. Сущинский, В. В. Антонов-Романовский, (?), (?), Г. Г. Столповский, (?), (?).

128 УЛ

ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СОЮЗА ССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 2 февраля 1962 г. № 132
г. Москва

О присуждении премии имени М.В.Ломоносова 1960 г. (представление Экспертной комиссии и Бюро Отделения физико-математических наук)

Президиум Академии наук СССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

Присудить премию имени М.В.Ломоносова 1960 года в размере 2000 рублей члену-корреспонденту АН СССР Виталию Лазаревичу Гинзбургу за работы по теории излучения при сверхсветовом движении в среде.

П/п. Вице-президент
 Академии наук СССР
 академик – А.В.Топчиев



 Главный учёный секретарь
 Президиума Академии наук СССР
 академик – Е.К.Федоров

В генерал
10/2/62

АН СССР № 313-1, т. 30
6. II. 62г. 5

Согласно распоряжению Президиума АН СССР Виталию Лазаревичу Гинзбургу 26 апреля 1962 года присуждена премия имени М. В. Ломоносова.

Согласно распоряжению Президиума АН СССР Виталию Лазаревичу Гинзбургу 26 апреля 1962 года присуждена премия имени М. В. Ломоносова.

ФЕНОМЕНАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ

Меня всегда поражала работоспособность Виталия Лазаревича. Он много лет работал с неослабевающей продуктивностью. Десять-двенадцать научных статей в год, статей, содержащих нетривиальные идеи и трудоёмкие расчёты. Одна-две научно-популярных статьи в год. Это были такие статьи, которые давали читателю в понятном изложении знания с переднего края науки. Очередная книга раз в два-три года. И ещё лекции, которые он читал в Горьковском университете и на созданной им кафедре Московского физико-технического института. И ещё знаменитый семинар Гинзбурга, который проходил еженедельно по средам в ФИАНе. И это все только часть работы. (Б. М. Болотовский)



«ВЫЗЫВАЛ ЖЕЛАНИЕ ЗАНЯТЬСЯ ФИЗИКОЙ»

Виталий Лазаревич Гинзбург всегда производил на слушателей и собеседников неизгладимое впечатление. Высокий, красивый мужчина, с горящими глазами и летающими во все стороны руками, он мог говорить о любой области физики, начиная с реликтового излучения и радиоастрономии и заканчивая сверхпроводимостью.

Казалось, что вся Вселенная существует у него в голове и он может обсуждать любые её свойства. Его громкий голос и энтузиазм вызывали немедленное желание заняться физикой, чтобы изучать неизвестные пока ещё проблемы, о которых он часто любил рассказывать. (П. Э. Волковицкий)

«ОН В РИМЕ БЫЛ БЫ ЦИЦЕРОН, В АФИНАХ – ДЕМОСФЕН»

Как лектор, докладчик и вообще оратор Виталий Лазаревич был несравним. Перефразируя Пушкина, можно сказать: «Он в Риме был бы Цицерон, в Афинах – Демосфен».

До сих пор я помню его выступления на семинаре Ландау на самые разные темы – от взрывов сверхновых до сверхпроводимости – выступления яркие, образные и увлекательные. (Б. Л. Иоффе)

Город Горький.
1958 г.

НА КОНФЕРЕНЦИЮ В ЛОНДОН

В 1965 году мы сблизились с Виталием Лазаревичем, участвуя в Международной гравитационной конференции в Лондоне. Я уже начал свою деятельность по гравитации. Была там довольно большая советская делегация. В те времена только некоторые физики на такого рода мероприятия ездили делегатами, значительная же часть ездила в качестве научных туристов.

В почти последний момент меня и В. Л. Гинзбурга решили не пускать. Причин те, кто это решал, конечно, не называли. Виталий Лазаревич отправился просить помощи у М. В. Келдыша, с которым был хорошо знаком со времён «бомбовой» эпопеи.

Я пошёл к Н. Н. Семенову, который был кандидатом в члены ЦК. Николай Николаевич помог решить вопрос о моей поездке на уровне соответствующего отдела ЦК. М. В. Келдыш помог В. Л. Гинзбургу, по-видимому, на более высоком уровне. И нас пустили.

«Система» в те времена работала очень чётко. Представьте себе: в понедельник начинается

конференция, вечером в пятницу нам привозят наши паспорта. В 3 часа дня в пятницу «принято решение ЦК» о нашей поездке, в 6 часов вечера – паспорта у нас. Кроме въездной визы, которую ставит посольство, нужна была выездная виза. Последняя подписывалась человеком по фамилии Щербаков и на неё ставилась гербовая печать. Только много лет спустя мы узнали, что эту подпись ставят не где-то там «очень высоко». Подпись ставил неприметный человек в Управлении внешних сношений в Академии наук после прихода решения из ЦК КПСС.

На конференцию в Лондон мы попали вовремя. Жили мы с Виталией Лазаревичем вместе. После конференции нас пригласили в Кембриджский и Оксфордский университеты. Нас хорошо принимали, мы были известными людьми. Запомнилось общение с известным нам выдающимся физиком Д. Шёнбергом, который бывал и даже работал раньше в Москве.
(И. М. Халатников)

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А

на ГИНЗБУРГА В. Л.

ГИНЗБУРГ Виталий Лазаревич, 1916 г. рождения, член КПСС с 1944г. работает в Физическом институте им. П. Н. Лебедева Академии наук СССР с 1940 года по настоящее время и является заместителем зав. теоретического отдела ФИАН.

За время работы в Институте член-корреспондент АН СССР В. Л. Гинзбург показал себя талантливым ученым и в настоящее время принадлежит к числу ведущих физиков-теоретиков страны. Основная его особенность – многогранность и широта научных интересов.

В. Л. Гинзбургом опубликовано свыше 100 научных работ, посвященных разнообразным вопросам теоретической физики и радиоастрономии. Ряд его работ было удостоено премией АН СССР.

За научные успехи В. Л. Гинзбург удостоен Сталинской премии I-й степени и награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного знамени и "Знак" почета".

В. Л. Гинзбург принимает активное участие в общественной жизни института. В настоящее время он работает пропагандистом. Партийные поручения выполняет очень добросовестно.

В. Л. Гинзбург рекомендуется для поездки во Францию на конференцию по радиоастрономии.

Характеристика утверждена на заседании партбюро.

И. о. директора Физического
ин-та им. П. Н. Лебедева АН СССР
профессор-

Секретарь парткома ФИАН,
профессор-

Председатель месткома
Ф И А Н

(П. Сахулин)

(В. Масленников)

февраля 1958г.

Варшава. 1962 г.

Варшава. 1962 г.



В ОЖИДАНИИ ГИНЗБУРГА

В 1963 году я был ещё студентом, готовился к получению степени доктора философии и занимался у Джона Уилера в Принстонском университете. Через несколько месяцев в Далласе (штат Техас, США) состоялся международный конгресс по «Релятивистской астрофизике», на котором обсуждались результаты наблюдений и дальнейшие перспективы исследований в области астрофизической природы этих фантастических объектов.

Приглашения были посланы Виталию Гинзбургу, Якову Зельдовичу, Иосифу Шкловскому и другим выдающимся российским астрофизикам. Особенно мы ждали Гинзбурга, который сделал очень много для понимания природы источников космических радиоволн и космических лучей. Вместо этого советские власти прислали одного делегата, человека, совершенно не пользующегося авторитетом в кругах астрофизиков и не обладающего требуемой научной компетентностью. Наше разочарование было колоссальным. (Кип Торн)

108

CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

PASADENA, CALIFORNIA 91109

W. W. KELLOGG RADIATION LABORATORY

2 March, 1970

Professor V.L. Ginzburg
P.N. Lebedev Physical Institute
Leninsky Prospect 53
Moscow B-312
USSR

Dear Professor Ginzburg:

I translated the questions in your letter of January 14 into English and gave them to Jesse Greenstein, Jerry Ostriker, and James Gunn for their comments. I enclose Greenstein's reply and a reply from Ostriker which, presumably, also represents the thoughts of Gunn. Since Ostriker and Gunn are much better experts on most of these questions than I -- and since Greenstein is clearly the greatest expert on the observational questions -- I shall make only a few comments of my own:

1. Until recently I would have said with confidence that the maximum mass of a neutron star lies somewhere between $1.0 M_{\odot}$ and $2.5 M_{\odot}$. These limits, which were widely believed, came from a comparison of the neutron-star models calculated with a variety of phenomenological equations of state. The crucial aspect of the equation of state is the contribution of nuclear forces. Until recently that contribution was always determined by fitting nuclear potentials to nucleon-nucleon scattering data and, in some cases, to the systematics of atomic nuclei. All such equations of state gave maximum masses between 1.0 and $2.5 M_{\odot}$.

Recently, however, several groups of people have calculated the equation of state using nuclear many-body theory. The only calculation of this type of which I am aware that is published or in press is that of Wang *et al.* (Astrophysical Journal Letters, probably April 1970 issue). I enclose a copy of their paper and of my thoughts about it. This work and similar work by a group at New York University have thrown us into a state of confusion. Unfortunately, I am not competent to evaluate the quality of the many-body calculations of Wang *et al.* Surely you and Zel'dovich are much more competent here than I!

5. The confusion in the literature over the white-dwarf oscillation frequencies is largely my fault. As was pointed out by Faulkner and Gribbin, *Nature*, 218, 734 (1968), my original calculations with Meltzer of the white-dwarf pulsation frequencies were wrong. We were not sufficiently careful about the very delicate difference between the adiabatic index and $4/3$. However, the Meltzer-Thorne calculations of pulsation frequencies for low-mass white dwarfs and for neutron stars should be correct. (The reference is *Ap. J.* 145, 514 (1966).) For the only calculations performed to date on the nonradial oscillations of

- 2 -

neutron stars see my paper in *Ap. J.* 158, 1 (1969). Also of interest are torsional oscillations which are made possible by the crystalline crust of the star, and oscillations associated with distortions of the quantized vortex lines. These have been discussed by Ruderman; I suggest that you write to him for the best references on these.

I hope that the above remarks are of some use to you. I have not commented on your other questions because I feel much less competent to do so than Ostriker or Greenstein.

Best wishes

Kip

Kip S. Thorne

KST:ybd

ВДАЛИ ОТ «ЖУЧКОВ»

Через некоторое время Уилер (мой научный руководитель) получил от Гинзбурга статью «Магнитные поля сколлапсировавших(?) масс и природа суперзвезд (квазаров)» и поручил мне перевести ее с русского языка на английский. Это была потрясающая статья! В ней было показано, что в ходе коллапса в чёрную дыру внешнее магнитное поле звезды прижимается к её поверхности и по достижении шварцшильдовского радиуса окончательно поглощается ею. Она послужила импульсом для целого направления теоретических исследований, завершившихся теоремой, которую с тех пор принято выражать в форме утверждения, что «у чёрной дыры нет волос».

Годом позже я наконец встретился с Гинзбургом лично в Лондоне на Пятой международной конференции по общей теории относительности и гравитации. Он произвел на меня неизгладимое

впечатление своей энциклопедической эрудицией, глубокими знаниями в области астрофизики и творческим подходом к общей теории относительности. Только позже я смог оценить его вклад в развитие различных аспектов физики твёрдого тела (например, теория сверхпроводимости Гинзбурга-Ландау), оптики (открытие переходного излучения) и в разработку ядерного оружия (предложение использовать дейтерид лития в качестве термоядерного топлива в водородной бомбе). Невероятная широта мышления создала Гинзбургу прочную репутацию среди американских коллег – его считали одним из немногих физиков нашего времени, кого можно поставить в один ряд с гениями эпохи ренессанса ...

Широта кругозора позволяла ему постоянно пополнять, начиная с 1970 г. и далее, перечень наиболее важных и интересных проблем во всех областях физики и астрофизики и комментировать их. Этот перечень и комментарии к нему всегда были дерзновенно-значимыми для научного прогресса.

Среди своих американских коллег Гинзбург пользовался заслуженной репутацией очень цельного и безукоризненно честного человека – мы всегда могли полагаться на достоверность того, о чём он нам говорил (включая различные социальные аспекты), конечно если беседа была приватной и происходила в обстановке, исключающей присутствие всякого рода записывающих «жучков». В противном случае он тоже никогда не лгал, а просто искусно переводил разговор в другое русло, чтобы вернуться к рискованной теме позднее.

Он всегда подчёркивал то обстоятельство, что независимо от него Кипенхойер, Алвен и Херлофсон также обратили внимание на синхротронное излучение как на возможный источник космических радиоволн. И это особенно впечатляло, если учесть, что западные астрономы приписывали это открытие только одному Гинзбургу». (Кип Торн)

INTER-OFFICE MEMO

CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

TO Jesse Greenstein, Jerry Ostriker, James Gunn

DATE 2/11/70

FROM Kip Thorne

SUBJECT

I recently received a letter from Ginzburg, saying that he has been asked to present a forty-five minute review of pulsars at a ~~planning~~ session of the IAU Congress this August. The other review will be given by Hewish, so Ginzburg presumes that his own review should concentrate on theoretical issues. In preparing his review Ginzburg is eager to get your thoughts and mine on a series of questions about which he says he has done little thinking. He also would appreciate references to the literature on these questions and any preprints that you might have or might be planning. The questions (translated into English) are as follows:

1. How quantitatively reliable is the value $M = 2M_{\odot}$ for the upper limit for the mass of a neutron star? What is the lower limit? How will these limits change if the star is rotating?
2. What is the quadrupole moment Q for a rotating neutron star? What are the possibilities for obtaining a value greater than the equilibrium value for a rotating star, if one takes account of magnetic fields, the influence of a hard crust, and superfluidity?
3. To what extent has it been shown that pulsars are, indeed, neutron stars -- except for the case of the Crab? I am personally convinced that the Crab is a neutron star; but for the other pulsars can one completely rule out "ordinary" stars or little quasars ("quasarinos")? In asking this question I have in mind the possibility that you might know of some considerations that have not been published.
4. I have not thought about it properly, but wouldn't a neutron star with magnetic axis inclined to the rotation axis undergo precession-like and nutation-like motions?
5. What are the frequencies of oscillation of the fundamental and overtone modes for white dwarfs and neutron stars (nonrotating and rotating)? I have in mind, most importantly, the limits of the frequencies. For example, for the fundamental mode of oscillation of a white dwarf without rotation there have been given in the literature several quite different values. Which ones should be believed?
6. What is the equilibrium angle α between the axis of rotation of a star and its magnetic axis? Surely one cannot have neutral equilibrium at all values of α . How can one estimate $d\alpha/dt$?
7. So far as I know the optical spectrum of the pulsar in the Crab is continuous (no lines). Is that correct? And, most importantly, are there not in the sky other stars with similar spectra; how many? If such stars exist, then it would be reasonable to search for pulsations in their output -- it is clear that optical and x-ray pulsars, in principle, can be too weak at radio frequencies to be noticed. This last question is designed, of course, for Professor Greenstein. However, I think that he will not consider it inappropriate that I ask the question through you. (For me, in fact, it is difficult to write this down in English)."

I am sure that Ginzburg would like very much to receive a letter from you outlining your thoughts on some of these questions. Alternatively, if you wish to give me your thoughts, I will throw them together with mine in a single communication to him.

Best wishes,

Kip



В. Л. Гинзбург с коллегами выходит из здания ГАИШ после семинара ОАС. На переднем плане слева направо: С. Б. Пикельнер, В. Л. Гинзбург и английский астроном Фред Хойл. За спиной В. Л. Гинзбурга И. С. Шкловский. 1963 г.

В. Л. Гинзбург с коллегами выходит из здания ГАИШ после семинара ОАС. На переднем плане слева направо: С. Б. Пикельнер, В. Л. Гинзбург и английский астроном Фред Хойл. За спиной В. Л. Гинзбурга И. С. Шкловский. 1963 г.

Prof. S. Chandrasekhar
Editor of the Astrophysical
Journal
Laboratory for Astrophysics and Space
Research
933 East 56th Street, Chicago, Illinois 60637

Prof. V. L. Ginzburg
October, 1966

Dear Professor Chandrasekhar,

In the beginning of October I have received from Dr. G. Burbidge the note "Synchrotron emission by 3C 273B", submitted to your Journal. I enclose the answer to this note and hope that you would publish this answer in the same issue of the Journal. It is not my initiative and I do not feel that the note by Dr. Hoyle and Dr. Burbidge as well as my answer have real astrophysical interest. I think, however, that this exchange of opinions would be of some interest to the readers. Of course I am sending with the same post the copy of my answer to Dr. G. Burbidge. Perhaps you would be surprised by my remark in a footnote about the paper by Gould and Ransay (1966). For this case I enclose also the copies of the letters we had exchanged. As you see from my letter I had informed Dr. Gould about the error in his paper. However the article published in Ap.J. had not been improved. I had not received also any explanations from Dr. Gould. If my letter reached him I cannot explain the situation and in any case feel that have full ground to mention that the contents of paper by Dr. Ozerney and myself was described erroneously. The copy of the letter sent to Dr. Burbidge is also enclosed.

I use this possibility to thank you once more for the copies of the Astrophysical Journal. I enjoyed very much the time spent a year ago in Chicago and I am sending best wishes to you, to your wife and your colleagues

Yours sincerely,
(V. L. Ginzburg)

December 28, 1966

Dr. G. R. Burbidge
University of California-San Diego
P. O. Box 109
La Jolla, California 92038

Dear Geoff:

I am sorry to be so long in coming to a decision with respect to the Note, "Synchrotron Emission By 3C 273B," by Hoyle and you.

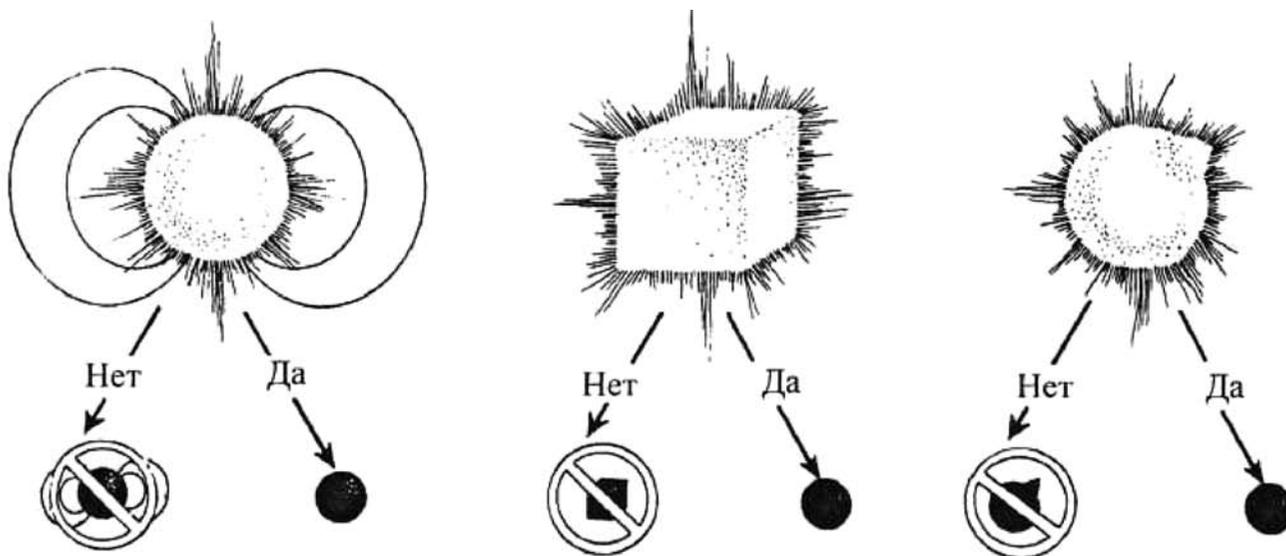
The subsequent correspondence with Dr. Ginzburg has amply shown that Dr. Ginzburg regards your disagreements with his and Ozerney's paper as having a wider base than appears to you and Hoyle. Also, it seems to me that the derivation of equation (7) in your Note and its clarification with respect to the particular circumstances in which you wish it to be applied is something which can be incorporated in the context of another paper in which you undoubtedly will discuss related matters.

Under these circumstances, I should like to accept the last of the three alternatives you have given in your letter of November 28; namely, "drop the whole thing." I am therefore returning your manuscript; and, with a copy of this letter, I am also returning to Dr. Ginzburg his Note, "Some Remarks About the Note by F. Hoyle and G. R. Burbidge 'Synchrotron Emission by 3C 273B'."

Yours sincerely,

S. Chandrasekhar
Managing Editor

SC/jrb
Enclosure
cc: Dr. V. L. Ginzburg



Некоторые примеры «концепции безволосости»: (а) При охлопываниизамагниченной звезды образуется чёрная дыра, у которой нет магнитного поля, (б) При схлопывании квадратной звезды образуется не квадратная, а круглая чёрная дыра, (с) При схлопывании звезды с горбом на поверхности образуется чёрная дыра без горба

Некоторые примеры «концепции безволосости»: (а) При охлопываниизамагниченной звезды образуется чёрная дыра, у которой нет магнитного поля, (б) При схлопывании квадратной звезды образуется не квадратная, а круглая чёрная дыра, (с) При схлопывании звезды с горбом на поверхности образуется чёрная дыра без горба

У ЧЁРНЫХ ДЫР НЕТ «ВОЛОС»

Среди открытий Золотого века одним из самых значительных считается утверждение, что «у чёрных дыр нет волос». Некоторые открытия в науке делаются быстро, отдельными учёными; другие появляются медленно и являются результатом вклада многих исследователей. «Безволосость» чёрных дыр – это открытие второго типа. Оно появилось благодаря усилиям учеников трёх гениев: Зельдовича, Уилера и Сиамы, а также многих других исследователей. Множество исследователей шаг за шагом пытались сформулировать понятие «безволосости» чёрной дыры, доказать его и понять возможные последствия.

Первые намёки на то, что «у чёрной дыры нет волос», появились в 1964 году у Виталия Лазаревича Гинзбурга.

Астрономы из Калифорнийского технологического института только что открыли квазары, загадочные взрывные объекты на краю Вселенной, а Гинзбург пытался выяснить источник их энергии. Он предполагал, что это может быть, например, схлопывание замагниченной сверхмассивной звезды с образованием чёрной дыры. Силовые линии магнитного поля такой звезды имели бы такой же вид, как и силовые линии земного магнитного поля. При схлопывании может произойти сильное сгущение силовых линий с последующим мощным взрывом и выделением огромной энергии. Так рассуждал Гинзбург. Таков возможный механизм квазаров.

Полный расчёт схлопывания звезды для проверки этого утверждения был бы чрезвычайно трудным, поэтому Гинзбург придумал нечто оригинальное. Как Оппенгеймер в своём первом грубом исследовании схлопывания звезды, Гинзбург рассмотрел последовательность статичных звёзд, причём каждая последующая была компактнее предыдущей. Через каждую из этих звёзд проходило одно и то же количество магнитных силовых линий. Гинзбург предположил, что такая последовательность статичных звёзд должна отражать картину, происходящую при схлопывании одной звезды.

Он вывел формулу, описывающую формы магнитных силовых линий для каждой звезды в своей последовательности. И его ожидал большой сюрприз. Когда размеры звезды приближаются к критическому значению, после достижения которого образуется чёрная дыра, её гравитация притягивает магнитные силовые линии на поверхность и плотно их стягивает. После образования чёрной дыры все стянутые вместе силовые линии оказываются внутри её горизонта событий. Ни одной силовой линии не будет выходить из чёрной дыры. Такой вывод не сулил ничего хорошего для гипотезы Гинзбурга о механизме излучения квазаров, но привел к интересным перспективам в другой области: при схлопывании замагниченной звезды в чёрную дыру последняя вполне может родиться вообще без магнитного поля.



В. Л. Гинзбург в Варшаве. 1962 г.

В. Л. Гинзбург в Варшаве. 1962 г.



ПОНЯТЬ ФИЗИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ БЕЗ РАСЧЁТОВ

В послевоенное время физики на уровне докторов наук во всей Москве знали друг друга. И хотя мы были из разных школ, Гинзбург был учеником Тамма, я – Ландау, но мы хорошо знали друг друга. Гинзбург был как бы усыновлённым членом группы Ландау.

О музыканте говорят: у него была хорошая школа, он очень долго играл на фортепиано, разучивал классиков и так далее. Так вот у Гинзбурга не было такой школы, потому что он даже среднюю школу не окончил. И поэтому он не брался за работы, которые были технически сложными, когда нужно было применять непростой математический аппарат для решения задачи.

Но когда появлялась физическая задача, то понять физическое явление Гинзбург мог быстро без математических расчётов. Он отличался тем, что генерировал идеи. Он вырос в такой школе ФИАНе, где были такие гиганты, как Мандельштам, которые были технически очень сильными, и у которых он мог многому научиться. Он вырос в окружении сильных физиков – Тамм, Ландсберг. (И. М. Халатников)

О Т З Ы В

о научной деятельности члена-корреспондента АН СССР
В.Л.ГИНЗБУРГА

Виталий Лазаревич Гинзбург принадлежит к числу крупнейших советских ученых с большим мировым именем; за почти 25 лет научной деятельности он опубликовал более 200 научных работ /в том числе несколько фундаментальных монографий/ по различным вопросам теоретической физики и астрофизики. Основными особенностями его как ученого является исключительная широта научных интересов, творческая инициативность, критический подход к разбираемым проблемам, огромная продуктивность и результативность исследований. Его работы, несколько условно, можно разбить на ряд циклов.

I. Исследования по распространению электромагнитных волн в плазме /с приложениями к распространению радиоволн в ионосфере, к распространению и генерации радиоволн в космосе и оболочках звезд/.

В.Л.Гинзбургом рассмотрены многочисленные общие вопросы теории распространения электромагнитных волн в плазме и на этой основе был решен ряд конкретных проблем. Так, были рассмотрены вопросы о действующем поле, об искажении отражающихся импульсов, были получены соотношения, соединившие воедино, как некоторые предельные случаи, магнитогидродинамические волны и обычные электромагнитные волны, и т.д. Далее было предсказано "умножение" отражающихся от ионосферы радиосигналов, связанное со своеобразным туннельным эффектом в присутствии земного магнитного поля; учтена оказавшаяся весьма существенной роль соударений электронов с ионами в ионосфере. Задолго

- 3 -

в радиоволны /речь идет о механизме рассеяния на флуктуациях плотности и флуктуациях заряда/. Эта работа широко цитируется в мировой литературе, а ее выводы подтвердились. Кроме того был проанализирован ряд других вопросов /характер распространения радиоволн в магнитоактивной солнечной короне, механизм ряда типов излучения, предсказано появление солнечных релятивистских электронов вдали от Солнца, куда они выходят после больших вспышек и т.п./.

К радиоастрономическим работам /хотя и иного типа/ относится /совместно с Г.Г.Гетманцевым/ работа, в которой был предложен и продискутирован метод исследования дискретных источников радиоизлучения /в частности, на Солнце/, путем наблюдения дифракции на лунном крае. Этот метод сейчас применяется для исследования радиогалактик и сверхзвезд и дал замечательные результаты. В 1960 и детальнее в 1963 г. /совместно с В.В.Писаревой/ предложен и продискутирован метод исследования космического пространства /в частности, сверхкоронн Солнца/ путем наблюдения поворота плоскости поляризации и деполяризации радиоизлучения дискретных источников, проходящего через исследуемую область.

II. Радиоастрономическая теория происхождения космических лучей

Особый этап указанных выше исследований наступил тогда, когда изучение механизма галактического радиоизлучения привело к установлению связи между радиоастрономией и проблемой происхождения космических лучей. Именно, В.Л.Гинзбург /совместно с И.С.Шкловским/ развили количественную теорию происхождения космических лучей, в которой впервые в этой труднейшей проблеме

- 2 -

до развития радиоспектроскопии, в 1942 г. было указано на фундаментальную роль процессов индуцированного испускания для прохождения радиоволн некоторых частот в атмосфере. Все эти исследования обобщены в монографии В.Л.Гинзбурга "Распространение электромагнитных волн в плазме"/1960 г./.. Она издана на английском языке также в США и в Голландии, и вскоре выходит ее расширенное издание в Англии. Эта монография служит основным пособием для радиофизиков и радиоинженеров, работающих в указанной области.

Перечисленные работы тесно связаны с радиоастрономическими исследованиями В.Л.Гинзбурга. В этой области В.Л.Гинзбург начал работать одним из первых. В настоящее время он является здесь одним из ведущих авторитетов. Еще в 1946 г. он впервые указал на то, что тепловое радиоизлучение Солнца должно отвечать температуре порядка миллиона градусов, а не температуре фотосферы. Вскоре это обстоятельство нашло экспериментальное подтверждение. В дальнейшем им исследовался вопрос о поглощении радиоволн в солнечной короне.

В период с 1952 по 1961 г. В.Л.Гинзбургом развивалась теория спорадического солнечного радиоизлучения. Так, в 1952 г. он впервые /совместно с его учеником Г.Г.Гетманцевым/ указал на возможную роль магнитотормозного /синхротронного/ радиоизлучения Солнца. Этот механизм, как сейчас установлено, действительно играет на Солнце очень большую роль /всплески IV типа и др./.. В 1958 г. впервые указан и обсужден /совместно с учеником В.Л.Гинзбурга В.В.Железняковым/ механизм трансформации плазменных волн, генерируемых в короне потоками частиц,

- 4 -

энергетический спектр космических лучей поставлен в подтвержденную опытом связь со спектром радиоизлучения. Первая работа В.Л.Гинзбурга по этому вопросу опубликована в 1951 г., а в 1953 г. теория представляется почти в ее современном виде. В последние годы эта теория получает все более широкое признание, а роль В.Л.Гинзбурга в ее создании считается несомненной. Ее разработку и уточнение продолжает, как сам В.Л.Гинзбург с сотрудниками, так и другие ученые. Сюда же примыкают исследования по гамма-астрономии. Основные результаты были подытожены в монографии В.Л.Гинзбурга и его сотрудника С.И. Сыроватского "Происхождение космических лучей", вышедшей в 1963 г. и переизданной в Англии.

III. Излучение быстро движущихся излучателей

Большой круг исследований В.Л.Гинзбурга посвящен теории эффекта Вавилова-Черенкова и родственным проблемам. Им создана квантовая теория этого эффекта, теория эффекта в анизотропных и неоднородных средах и т.д. В.Л.Гинзбургом указана возможность использования эффекта для генерации микрорadiоволн. Совместно с И.М.Франком им было указано на возможность и дана теория так называемого переходного излучения, возникающего при переходе электрона из одной среды в другую. Его существование было экспериментально доказано и ему посвящены десятки работ как в СССР, так и за рубежом. За все эти работы Президиум АН СССР присудил В.Л.Гинзбургу премию им. М.В.Ломоносова.

IV Физика твердого тела низких температур

В 1945 г. В.Л.Гинзбург впервые развил общую термодинамическую теорию сегнетоэлектрических явлений и применил ее к открытому в это время советскими физиками новому сегнетоэлектрику - титанату бария. Ряд предсказанных теорией закономерностей был впоследствии обнаружен на опыте. За эту работу В.Л.Гинзбургу в 1947 г. была присуждена премия имени Л.И.Мандельштама. В 1949 г. теория сегнетоэлектрических явлений была развита В.Л.Гинзбургом далее, причем были учтены пьезоэффект и анизотропия титаната бария. К этой проблеме он возвращался и позднее - в 1960 г.

В области физики низких температур В.Л.Гинзбург работает с 1943 г. Наряду с работами, посвященными отдельным вопросам теории сверхпроводимости /термоэлектрические явления, гиromагнитные эффекты, роль анизотропии и др./ В.Л.Гинзбург /совместно с Л.Д.Ландау/ в 1960 г. построил обобщенную макроскопическую теорию сверхпроводимости, исходящую из ряда новых представлений. При этом было предсказано существование некоторых явлений /в первую очередь касающихся переохлаждения и перегрева массивного металла, сверхпроводимости пленок и переходного слоя между нормальной и сверхпроводящими фазами/. Экспериментальная проверка уже давно показала правильность этой теории.

Замечательным фактом является то, что созданная в последние годы микроскопическая теория сверхпроводимости дала дополнительное обоснование этой феноменологической теории. В.Л.Гинзбургу принадлежат также работы по теории сверхтекучести. В частности, отметим работу /совместную с Л.П.Питаевским/ о поведении гелия вблизи лямбда-точки /1958 г./.

возможностей и ряд предложений по использованию спутников и космических ракет для проверки общей теории относительности и для других физических и астрономических исследований. Многие из работ В.Л.Гинзбурга имеют большое практическое значение, причем среди них есть работы исключительной прикладной ценности, отмеченные высокими правительственными наградами.

Необходимо добавить, что В.Л.Гинзбургу, являющемуся с 1944 года заместителем заведующего теоретическим отделом ФИАН СССР и с 1945 г. профессором - зав. кафедрой факультета радиофизики Горьковского университета, принадлежат значительные заслуги в деле подготовки кадров физиков-теоретиков и радиофизиков. В частности, под его руководством уже выполнено более 30 диссертаций.

В Горьковском университете им создана целая школа, работы которой играют значительную роль в развитии теории распространения электромагнитных волн в плазме, в частности, в ионосфере и в оболочках Солнца и других звезд, а также в развитии других проблем радиоастрономии и в квантовой радиофизике. В Москве В.Л.Гинзбург много лет назад создал общемосковский научный семинар, привлекающий физиков из различных научных учреждений. В частности, благодаря этому семинару научные идеи В.Л.Гинзбурга оказывают непосредственное влияние на гораздо более широкие круги физиков, чем те, которые формально относятся к числу его учеников и сотрудников.

Таким образом, В.Л.Гинзбург обогатил советскую и мировую науку трудами первостепенного научного значения по электро-

У. ОПТИКА

Помимо оптических исследований, связанных с физикой источников, движущихся со сверхсветовой скоростью, и с физикой низких температур, В.Л.Гинзбургом исследованы проблемы рассеяния света. В частности, указанная им критическая опалесценция в точке фазового перехода в твердом теле была обнаружена экспериментаторами в МГУ.

Большой круг исследований В.Л.Гинзбурга посвящен в последние годы оптике экситонов и кристаллооптике с учетом пространственной дисперсии. Монография, написанная на эту тему В.Л.Гинзбургом и В.М.Аграновичем, намечается к опубликованию в СССР и в США.

VI. Общие проблемы теории элементарных частиц

Укажем прежде всего на исследования /начатые в 1941 г./ вопроса о роли инерционности спина. В.Л.Гинзбург показал, что учет инерции собственного поля эквивалентен введению возбужденных спиновых состояний частиц. В дальнейшем он первый построил релятивистские уравнения для частиц с возбужденными спиновыми состояниями и /совместно с И.Е.Таммом/ исследовал вопрос о спектре энергий частицы с бесконечным числом возбужденных состояний. Многие из идей и результатов этих работ были позже повторены в зарубежной литературе и находят свое дальнейшее развитие.

В.Л.Гинзбургу принадлежат также работы по квантовой электродинамике.

x x

Этим далеко не исчерпывается круг научных интересов В.Л.Гинзбурга. Так, ему принадлежит анализ экспериментальных

164

динамике плазмы в широком аспекте /включая конкретные проблемы распространения электромагнитных волн в ионосфере, распространения и генерации радиоволн в космическом пространстве и в оболочках звезд/; по радиоастрономии вообще; по физике космических лучей /радиоастрономическая теория происхождения космических лучей/; по теории испускания электромагнитных волн источниками, движущимися со сверхсветовыми скоростями; по физике твердого тела и низких температур / теория сегнетоэлектриков типа титаната бария; макроскопическая теория сверхпроводимости и др./; по фундаментальным проблемам теории элементарных частиц; по оптике и по ряду других проблем.

Председатель
Ученого совета института
им. П.Н.Леселова АН СССР
академик



Ученый секретарь Совета
ст. научный сотрудник

Д. В. Скобельцын
/Д. В. Скобельцын/

/А. И. Барчуков/

1964г.

СЕМИНАРЫ ГИНЗБУРГА

Знаменитый семинар Гинзбурга возник в 1956 году, и на протяжении нескольких десятилетий еженедельно собирал участников в Физическом институте им. П. Н. Лебедева (ФИАН), чтобы знакомиться с новостями, обсуждать проблемы, стоящие перед физикой, и возможные пути их решения. Организатор и бесменный руководитель семинара в течение всех этих лет – Виталий Лазаревич Гинзбург.

Обстановка на семинаре Гинзбурга с первых заседаний была непринуждённая, естественная. У докладчика не было опасения, что вот сейчас он ошибётся, и тогда его разругают, высмеют и больше его доклады ставить не будут. Наоборот, довольно быстро всем стало ясно, что после сделанного доклада уровень понимания, как правило, повышался у всех, даже у докладчика. Этому способствовала и свободная дискуссия, и заключительное слово В. Л. Гинзбурга, и вся обстановка семинара – доброжелательная, нацеленная на выяснение истины.

С первого дня работы семинара В. Л. приходил на все заседания с «амбарной книгой» – большой тетрадь в картонном переплёте – и записывал в неё то, что считал интересным и важным для себя. Он работал на семинаре и относился к этой работе столь же серьёзно, как и ко всему, что имело отношение к научной работе.

Виталий Лазаревич следил также и за слушателями. Если он видел, что контакт докладчика с аудиторией ослабевает (а это происходило, если слушатели переставали понимать докладчика), то на короткое время прерывал доклад и в нескольких фразах восстанавливал понимание. В. Л. говорил то же самое, но по-своему, и это было нередко понятнее, чем сказанное докладчиком.

Из года в год число участников непрерывно росло, а «география» непрерывно расширялась. На семинар стали ездить из Пахры, Обнинска, Зеленограда, Горького, не говоря уже о московских институтах (МИФИ, ИТЭФ, МГУ, МФТИ и др.). Чем дальше, тем всё большее помещение требовалось для заседаний. Первоначально семинар собирался в маленькой комнатухе теоретического отдела. Затем перебрался в комнату попросторнее, затем в колонный зал ФИАНа и, наконец, в конференц-зал – самую большую аудиторию в институте, – где и проводился в течение многих лет. Число постоянных участников семинара неуклонно росло и через 8–10 лет достигло насыщения – примерно полторы-две сотни человек. На некоторые доклады приходили до 400 человек. Физики внимательно следили за объявлениями об очередном семинаре, звонили в отдел теоретической физики ФИАНа, чтобы узнать заранее повестку дня. (Б. М. Болотовский)

СТРОГИЕ ПОРЯДКИ

Как-то на учёном совете теоретического отдела Виталий Лазаревич посетовал, что на семинаре в последнее время мало высказывается новых интересных идей. «Наверное, люди опасаются, что их обворуют, – сказал он. – И совершенно напрасно. Я не боялся выступать с новыми идеями, и меня ни разу не обворовали».

Виталий Лазаревич не любил, когда участники семинара опаздывали. Вход в конференц-зал был расположен сзади, за спиной участников. Опоздавшие обычно на цыпочках входили в зал, где уже шёл доклад, и тихонько продвигались по проходу вперёд, стараясь найти свободное место. Иногда В. Л. в это время оборачивался и замечал опоздавшего. Тот в испуге как можно быстрее и как можно тише усаживался, опасаясь громкого осуждения.

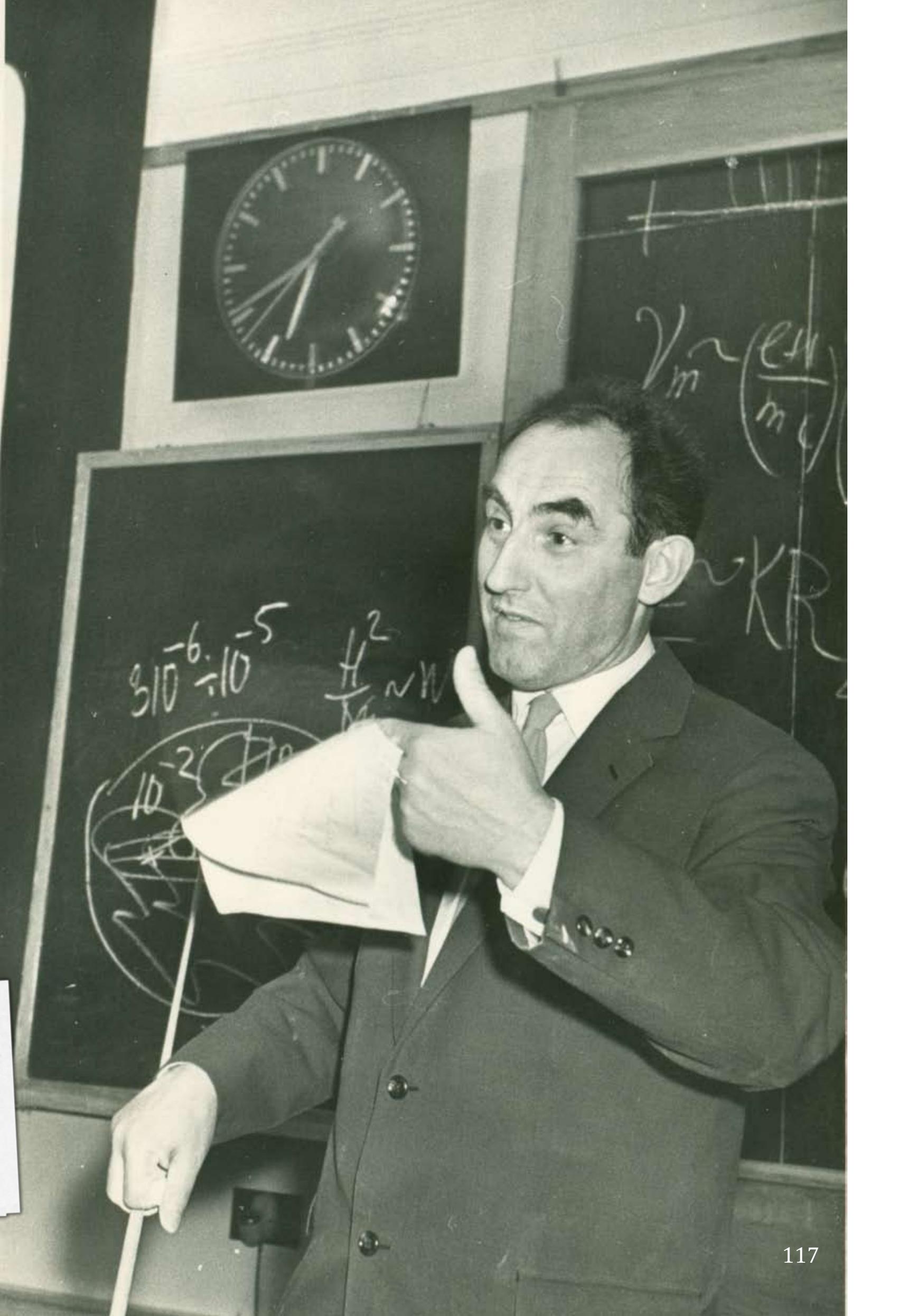
Однако был на семинаре один участник, который, если опаздывал, то сам обращал на себя внимание всего зала. Это был сотрудник лаборатории ускорителей Андрей Андрианович Кузнецов по кличке Тарзан. Он был ниже среднего роста, и телосложение у него было далеко не атлетическим. Андрей Андрианович опаздывал редко, но когда опаздывал, об этом сразу узнавал весь семинар.

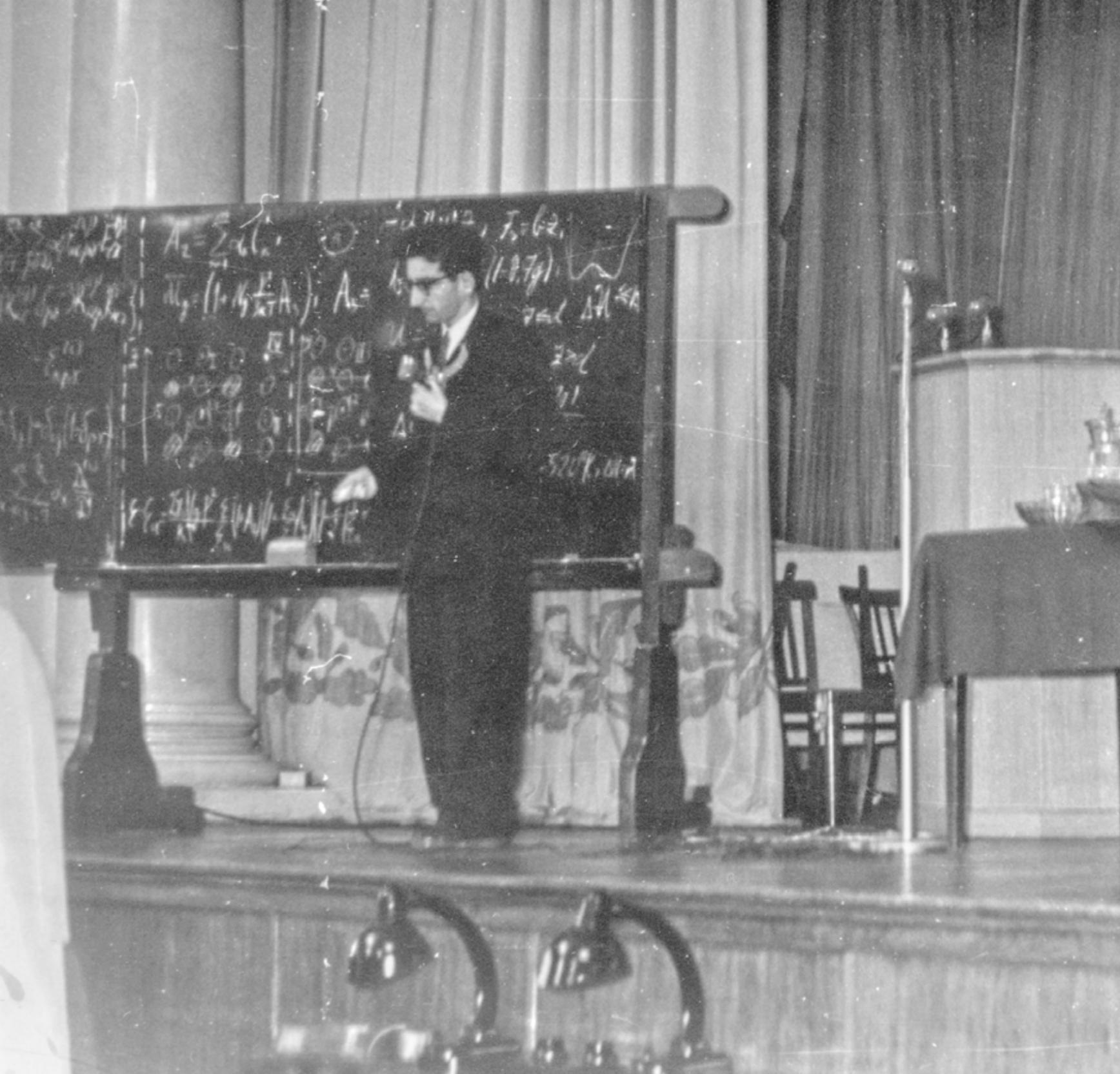
Представьте себе такую картину. Семинар начал свою работу, докладчик стоит у доски с мелом в руке. Уже на доске и первые формулы написаны. Зал слушает особенно внимательно, ведь если в самом начале что-то непонятно, то потом будет ещё труднее понять. В этот момент от входной двери раздаётся громовый возглас: «Прошу прощения!» Докладчик застывает с открытым ртом. Все присутствующие поворачивают головы. По проходу бегом передвигается Андрей Андрианович. Он быстро находит свободное место где-то в первых рядах, усаживается и напоследок гремит: «Извините за опоздание!» И застывает, весь обратившись в слух. Может быть, его и прозвали Тарзаном именно за зычный голос. Виталий Лазаревич ни разу не сделал ему замечания. По-видимому, он, как и мы все, каждый раз оказывался ошеломлённым. (Б. М. Болотовский)

ОБЪЯВЛЕНИЕ

В среду 3 февраля в 10 час. в колонном зале состоится семинар I-го сектора теоретического отдела.

1. В.Л. Гинзбург. "Замечания о фазовых переходах 2-го рода и микротехории сегнетоэлектриков".
2. Агранович В.М. "Замечания к вопросу об экситонах".
3. В.Е. Пафомов. "О периодном излучении".





ДОКЛАДЫ НА ЗЛОБОДНЕВНЫЕ ТЕМЫ

Любой потенциальный участник семинара, если ему было о чём рассказать, мог подойти к секретарю и записаться – сообщить тему доклада, свою фамилию, адрес и номер телефона. В. Л. Гинзбург просматривал заявки и определял, кому докладывать. Некоторым авторам приходилось ждать больше, другим – меньше. Это определялось многими факторами: преимущественной тематикой семинара, злободневностью заявленной работы, в какой-то степени репутацией автора и рядом других причин, в том числе интересами самого Виталия Лазаревича. Важно было, чтобы уровень доклада соответствовал традици-

ям семинара (т. е., проще говоря, чтобы доклад был доброкачественным). Слабый доклад – это потеря времени для всех его участников. За всё время работы семинара слабых докладов было всего несколько.

Тематика семинара была очень широка, как и круг интересов руководителя: физика низких температур, астрофизика, физика плазмы, физика высоких энергий, космология, электродинамика, физика космических лучей и много чего ещё. Кроме того, Виталий Лазаревич держал под наблюдением те отрасли физической науки, которые не входили в основную тематику. Например,



Однажды на каком-то, вероятно, юбилейном заседании я сказал: «У Пушкина Сальери вспоминает совет Бомарше: Как мысли чёрные к тебе придут, откупори шампанского бутылку иль перечти «Женитьбу Фигаро».

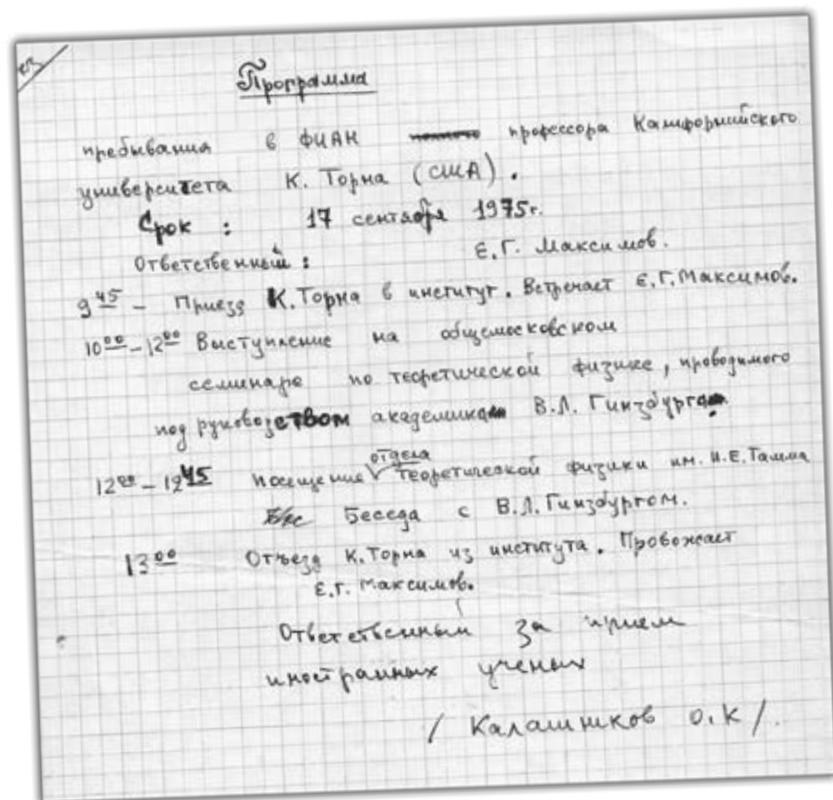
Если бы Бомарше дожил до нашего времени, понимал хоть что-нибудь в физике и побывал на семинаре В. Л. Гинзбурга, он добавил бы третий совет: пойти на этот семинар. На нем активное участие В. Л. Гинзбурга само по себе было как пенящаяся бутылка шампанского. Да и не понимая ничего в физике, ему было бы достаточно посмотреть на лица расходящихся после семинара людей – радостные, даже просветлённые, счастливые от тех двух часов пиршества мысли, познания, открывшегося нового, казавшегося ранее туманным, спутанным». (Е. Л. Фейнберг)

Семинар Гинзбурга был не просто семинаром. Он не был даже хорошим или очень хорошим семинаром. Его некоторые стороны иногда даже раздражали руководителя. Дело в том, что семинар стал ещё и неофициальным клубом физиков. Мне многократно приходилось встречать на семинаре людей, проживающих весьма далеко от Москвы. Многие из них, приезжая в командировки из Ленинграда, Киева, Харькова, Новосибирска и многих других городов бывшего СССР, специально выбирали время командировки так, чтобы оказаться в Москве в среду. (Е. Г. Максимов)

Я часто выступал на знаменитых еженедельных семинарах, которые Гинзбург вёл на протяжении всей своей научной деятельности в ФИАНе. Я сохранил самые яркие воспоминания об этих семинарах: каждую неделю в аудитории шла речь о наиболее важных новостях в любых областях физики; потом обычно следовали один или два глубоких доклада, слушать которые приходили физики со всей Москвы. (Кип Торн)

физике элементарных частиц на семинаре не уделялось много внимания, но если в этой области появлялось нечто новое, на семинар приглашался специалист, который знакомил слушателей с существом дела. В частности, нередко выступал А. А. Комар с сообщениями о новостях в физике элементарных частиц и высоких энергий. Он хорошо знал эту область, и его сообщения отличались чёткостью и ясностью. То же и с работами по холодному синтезу, по телепортации.

В. Л. Гинзбург активно работал во многих областях физической науки и часто сам выступал на семинаре. (Б. М. Болотовский)





Диплом Лауреата Ленинской премии члена-корреспондента АН СССР В. Л. Гинзбурга – за разработку «теории сверхпроводящих сплавов и свойств сверхпроводников в сильных магнитных полях». Вручён 21 апреля 1966 года.

Диплом Лауреата Ленинской премии члена-корреспондента АН СССР В. Л. Гинзбурга – за разработку «теории сверхпроводящих сплавов и свойств сверхпроводников в сильных магнитных полях». Вручён 21 апреля 1966 года.

ТОРЖЕСТВЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ. ПЕСНЯ ДЛЯ ЮБИЛЯРА

В 1966 году Виталий Лазаревич был избран действительным членом Академии наук СССР. В том же году ему исполнилось 50 лет. Эти два события были отмечены юбилейным заседанием. Народу на этом заседании было не очень много – примерно треть нашего ФИАНского конференц-зала. Это заседание происходило летом, за несколько месяцев до дня рождения и вскоре после избрания В. Л. Гинзбурга в академики. Многие были в отъезде.

Я к этому заседанию сочинил песню на мотив песни Алешковского «Товарищ Сталин, вы большой учёный» и спел её под гитару... Обстановка на заседании была дружеская, неформальная.

Собрались многие друзья Виталия Лазаревича. Так что моя легкомысленная песня не очень выбивалась из общего стиля выступлений.

Песня присутствующим понравилась. Меня заставили спеть её на бис. Исаак Маркович Халатников хлопнул меня по плечу и сказал: «Наша школа!»

Осенью в сентябре начал свою ежегодную работу семинар Гинзбурга. На первом заседании В. Л. Гинзбург сказал мне:

– Боря, сядьте куда-нибудь подальше от меня, чтобы я вас не видел, а то я вас увижу и начну смеяться. (Б. А. Болотовский)

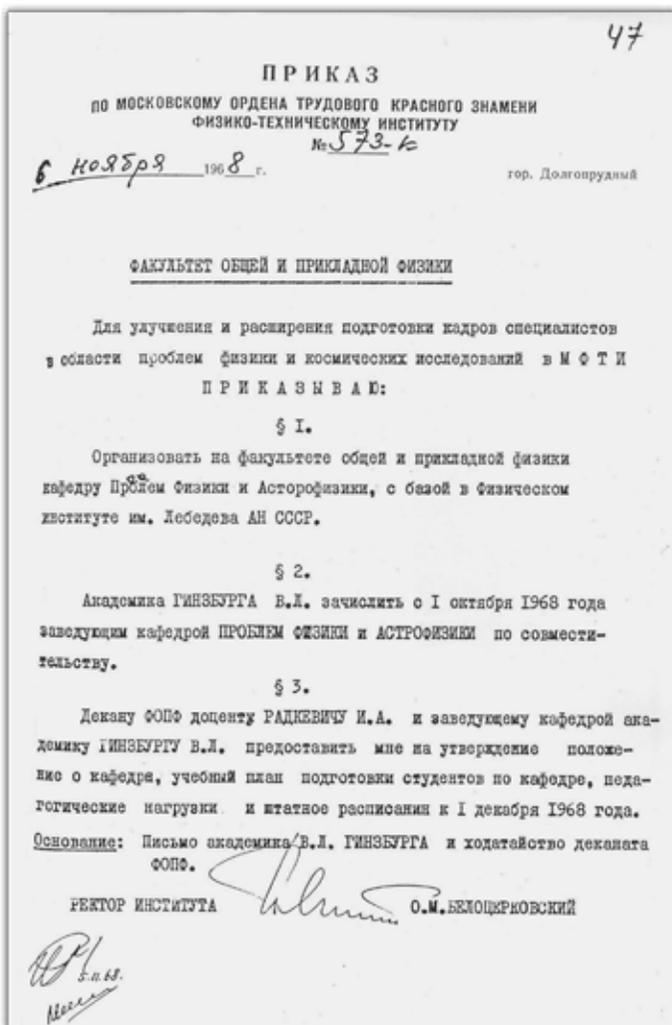
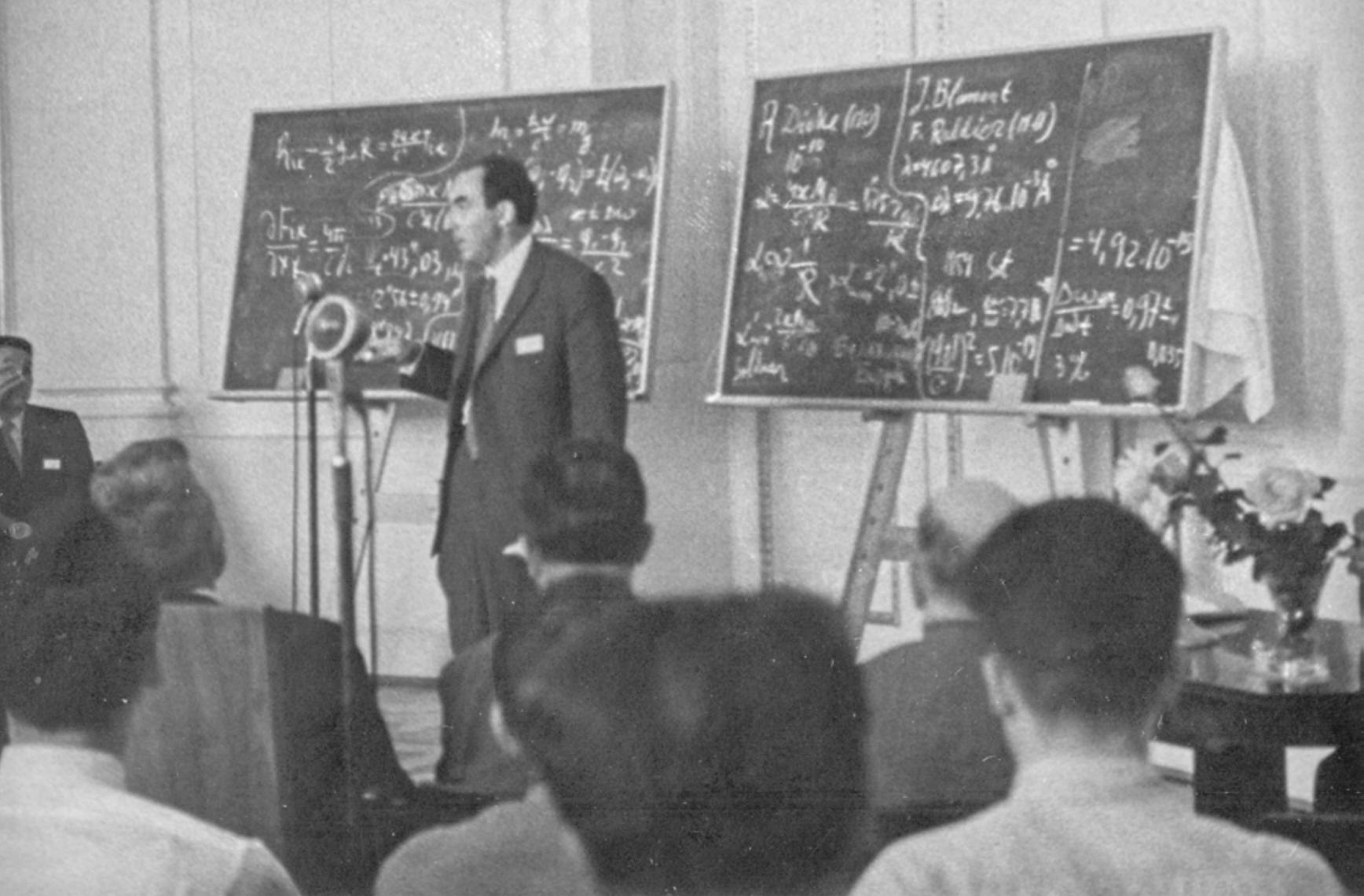


Диплом об избрании В. Л. Гинзбурга действительным членом (академиком) АН СССР, Отделение общей и прикладной физики.

Диплом об избрании В. Л. Гинзбурга действительным членом (академиком) АН СССР, Отделение общей и прикладной физики.

Виталий Лазаревич считал, что избрание его в академики было обусловлено его работой над водородным оружием. Это может показаться странным, ведь он внёс важные вклады во многие разделы физики – в электродинамику (классическую и квантовую), физику космических лучей, физику низких температур – всего не перечислить. И при всем этом, по его мнению, он бы не прошёл в Академию наук СССР, если бы не работал над водородной бомбой. (Б. М. Болотовский)





В 1968 году в МФТИ на базе отдела теоретической физики им. И. Е. Тамма в ФИАНе была создана кафедра «Проблем физики и астрофизики». Возглавил кафедру Виталий Лазаревич Гинзбург. Кафедра готовила физиков-теоретиков практически по всем разделам физики.

Много сил и времени академик Гинзбург уделяет пропаганде физической науки. Виталий Лазаревич не устал повторять: «Каждый физик должен иметь перед мысленным взором картину современной физики как целого. Такая картина существует, и несмотря на все ответвления у физики имеется стержень. Таким стержнем является теоретическая физика». (Б. А. Болотовский)



Лабораторный корпус МФТИ, 1966 г.

Лабораторный корпус МФТИ, 1966 г.

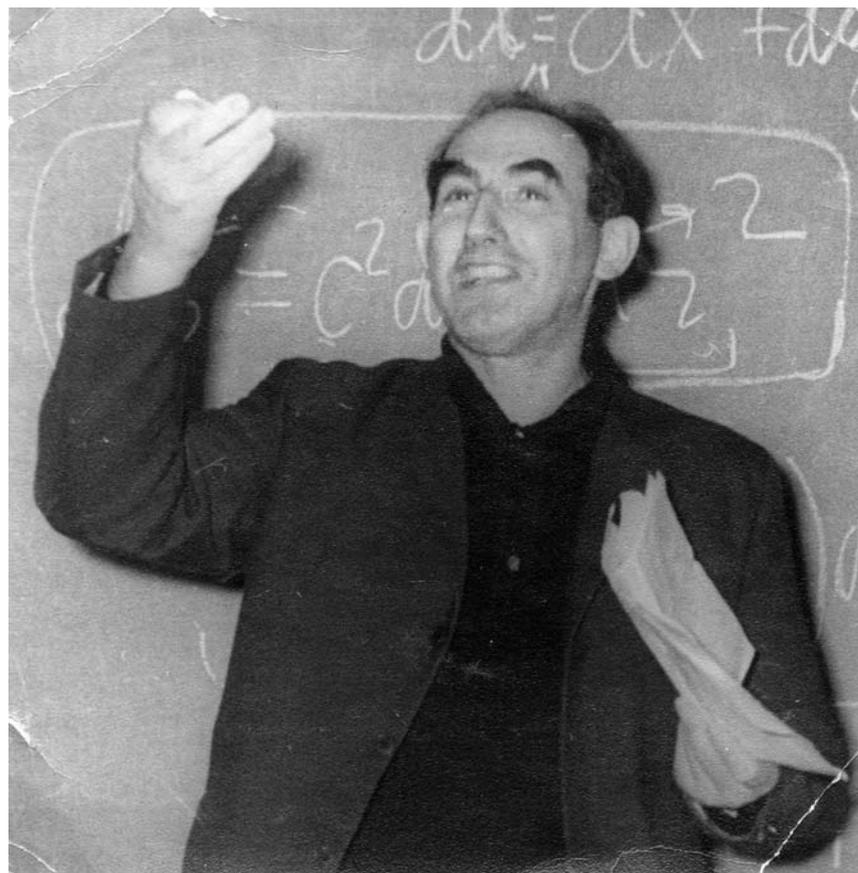
ПОЛЕМИЧЕСКИЙ ТАЛАНТ

Виталий Лазаревич является автором нескольких разгромных статей. В этих статьях подвергались острой критике некоторые научные статьи или вышедшие из печати монографии, учебники.

Я пишу, что критике подвергались работы – статьи, книги, – но ведь на самом деле критике подвергались авторы. Виталий Лазаревич нередко вспоминал, как Л. Д. Ландау удивлялся, имея в виду обиженного им физика: «Почему он обиделся? Я же не назвал его идиотом, я сказал, что статья у него идиотская».

Конечно, критикуя те или иные работы, В. Л. Гинзбург вступал в полемику с их авторами. У него был незаурядный полемический талант. Если он против кого-то ополчался, то он, как говорится, не жалел снарядов и палил из всех бортовых орудий.

В его полемических статьях не редкостью были фразы вроде такой: «Если в работах автора и есть что-то новое, то это – новые ошибки». От атаки В. Л. Гинзбурга трудно было защищаться, тем более, что он был физик высочайшей квалификации и писал о существе дела, о том, что было ему хорошо известно. (Б. А. Болотовский)



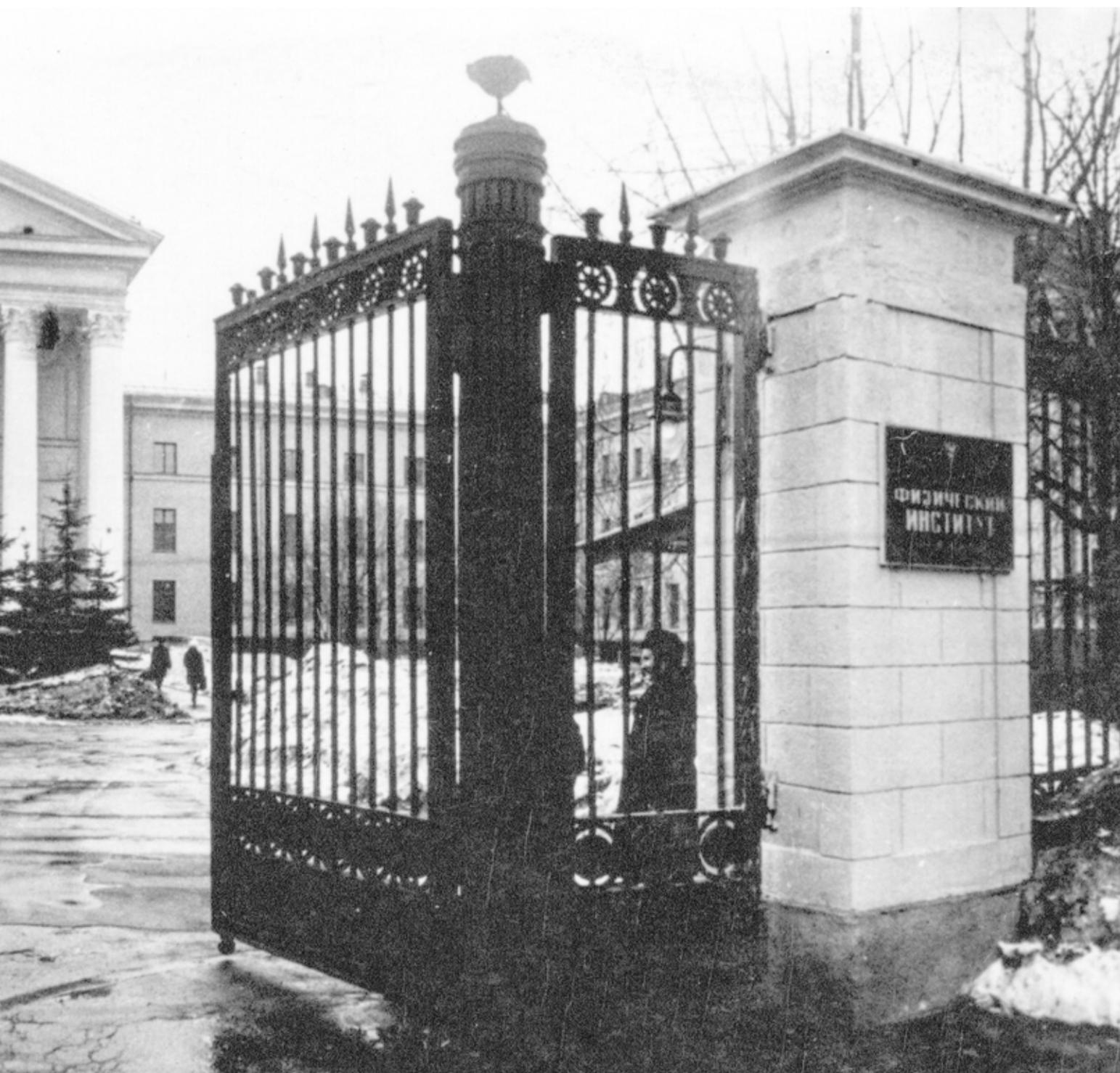


Здание ФИАН на Ленинском проспекте. 1970-е гг.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ

Перед наукой стоят гигантские задачи, возможности для их изучения и решения обычно многочисленны и многогранны. Но часто для этого нужно затратить немалые средства, мобилизовать большие коллективы. Тем самым и вопросы организации науки, с одной стороны, очень усложняются и, с другой стороны, приобретают первостепенное значение.

Пусть в этом направлении и делается немало, но нужно и можно делать больше и лучше. И это задача не только узкой группы руководителей, это задача каждого научного работника и, по существу, всей страны.



Здание ФИАН на Ленинском проспекте.

Мне же хотелось бы привлечь внимание к таким слагаемым высокой эффективности научной деятельности, которые хотя тоже известны давно, но, вероятно, не очень хорошо заметны «извне». В то же время эти слагаемые, если уделить им достаточное внимание, могут внести огромный – во всяком случае, так кажется «изнутри» – огромный вклад в общее повышение эффективности научных исследований. Таких слагаемых немало, назову три из них.

Первое – это создание доброжелательного творческого климата в научных коллективах, то, что хочется назвать моральным кондиционированием. Второе – уменьшение потерь време-

ни и энергии, связанных со злом бюрократизма. И третье – предельное использование всех возможностей для подготовки и отбора научных кадров, наиболее способных к самостоятельной творческой работе.

В таких вопросах, конечно, трудно делать количественные оценки, но на основе «экспериментальных данных» или, проще говоря, на основе некоторых личных наблюдений полагаю, что есть ещё научные коллективы, где, например, моральное кондиционирование может не на какие-то доли процента, а в несколько раз повысить эффективность исследовательской работы. *(В. Л. Гинзбург)*





ВОЗВРАЩЕНИЕ САХАРОВА. ПОПОЛНЕНИЕ В ТЕОРЕТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕ

После испытаний водородной бомбы И. Е. Тамм вернулся в Москву, а А. Д. Сахаров остался в Сарове, где провёл, в общей сложности, около двадцати лет. Он сыграл важную роль в создании ядерного могущества Советского Союза. Заслуги А. Д. Сахарова были в полной мере признаны государством. Ему трижды была присуждена высшая государственная награда – он был три раза награждён званием Героя социалистического труда.

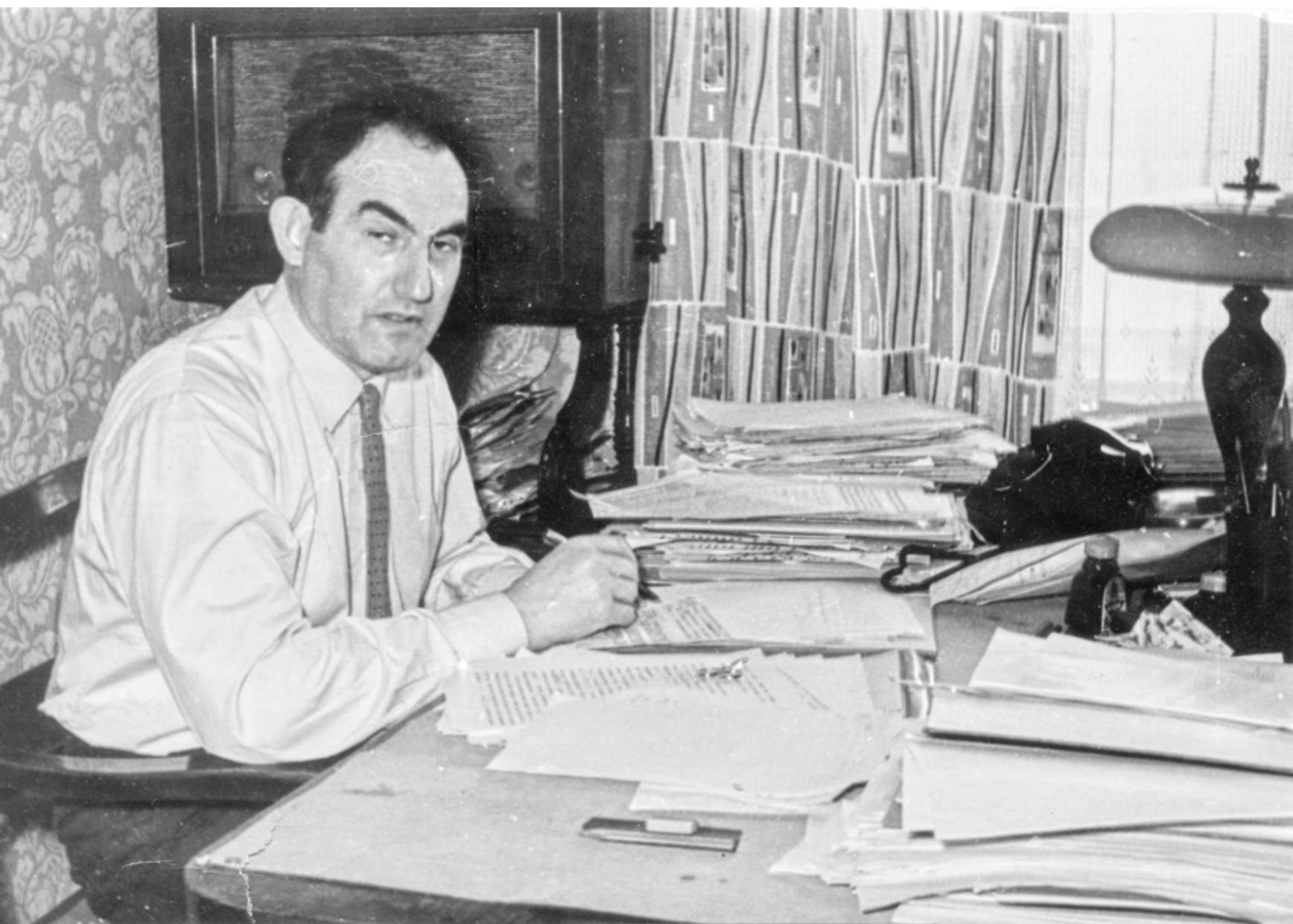
Со временем оказалось, что этот человек интересуется не только родной своей наукой, физикой. А интересуется такими далёкими от физики вопросами, как отношения между гражданином и властью, международные отношения, баланс вооружений великих держав, права человека, и пр. И по этим вопросам не боится высказывать соображения, которые явно противоречат советским предписаниям. Это стало ясно после того, как Сахаров написал статью «Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе», в которой поделился своими мыслями о том, что надо сделать, чтобы страна и мир могли успешно развиваться.

После появления статьи руководство страны посчитало, что А. Д. Сахаров недостаточно надёжен, и его освободили от работы в институте, где велись секретные работы. Сахаров вернулся в Москву. Вопрос о его трудоустройстве решался на заседании секретариата ЦК КПСС. Решено было принять во внимание просьбу академика И. Е. Тамма о том, чтобы его ученик А. Д. Сахаров вернулся в Физический институт им. П. Н. Лебедева АН СССР, в Теоретический отдел, где он и работал до переезда в Саров. Так в Теоретическом отделе появился сотрудник, общественное значение которого далеко выходило за рамки отдела, и за рамки института, и за рамки Академии наук. (Б. М. Болотовский)

*На переднем плане И. Е. Тамм,
за ним – Е. Л. Фейнберг
и В. Л. Гинзбург.*

*На переднем плане И. Е. Тамм,
за ним – Е. Л. Фейнберг
и В. Л. Гинзбург.*

После избрания меня академиком жизнь протекала более или менее нормально, но все же в духе известного анекдота: «Вопрос: что постоянно при советской власти? Ответ: временные трудности». Временной трудностью для меня явилась история с Сахаровым. В 1969 г. он был отстранён от секретной работы и вернулся в наш Теоретический отдел ФИАН. (В. Л. Гинзбург)



НЕЗАМЕНИМЫЙ ПОМОЩНИК

Когда я пришёл в Теоретический отдел, Виталий Лазаревич занимал должность заместителя заведующего отделом. Должность заведующего, начиная со дня создания отдела, исполнял Игорь Евгеньевич Тамм, а Виталий Лазаревич был его правой рукой.

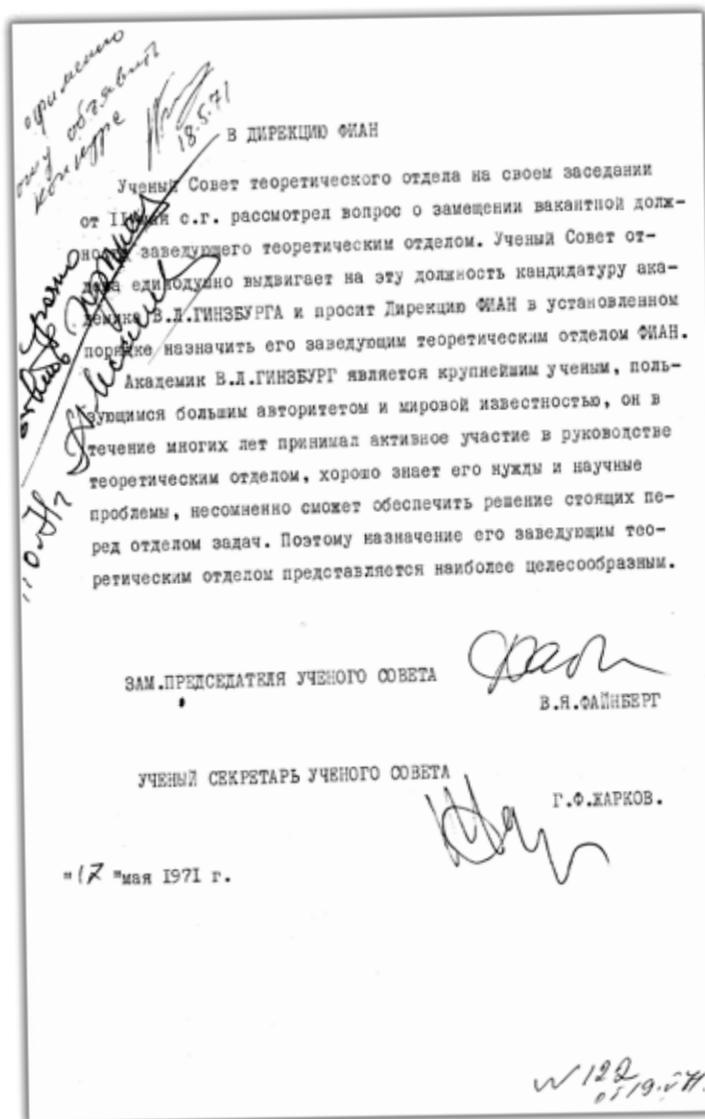
В течение нескольких лет, начиная с 1948 года, И. Е. Тамм был в отъезде – работал в Сарове (в то время Арзамас-16), где создавалась водородная бомба. В это время на Виталия Лазаревича легли, помимо научных, все административные заботы по руководству Теоретическим отделом.

В последние годы жизни Игорь Евгеньевич тяжело болел, и фактически, Виталию Лазаревичу приходилось решать проблемы, связанные с жизнью отдела. Как правило, В. Л. докладывал Игорю Евгеньевичу о текущих делах и советовался с ним, когда была такая возможность, но нередко приходилось самому ему принимать решения. (Б. М. Болотовский)

ЗАВЕДУЮЩИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОТДЕЛОМ

Мне же с 1971 года, после кончины И. Е. Тамма, пришлось стать заведующим теоретического отдела ФИАНа. Именно пришлось, ибо я этого не хотел и, вообще, очень не люблю подобную работу. Но меня просили сотрудники, и действительно это было нужно в связи с многочисленными «временными трудностями» было важно, чтобы отдел возглавлял человек с чином. А у нас в отделе тогда академиками (действительными членами АН СССР) были только Сахаров и я.

Но Сахаров уже стал диссидентом, занялся политикой и никак в завы не подходил. Пришлось мне этим заняться. (В. Л. Гинзбург)



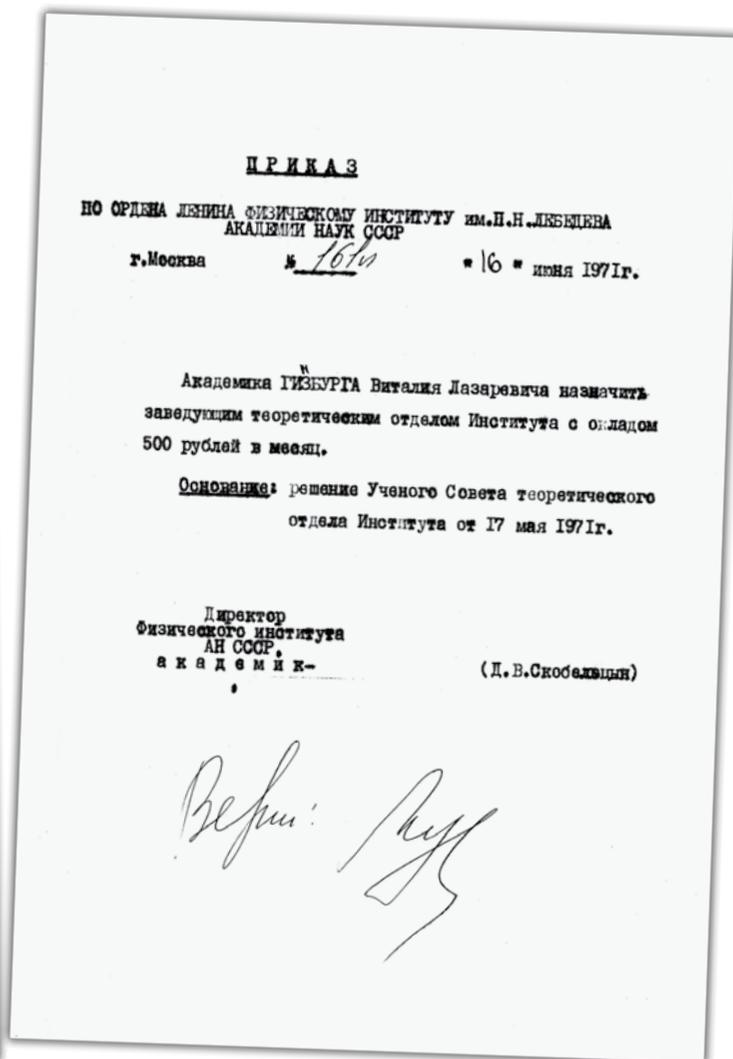
Заявление Учёного совета Теоретического отдела ФИАНа о выдвижении В. Л. Гинзбурга на должность заведующего отделом.

Заявление Учёного совета Теоретического отдела ФИАНа о выдвижении В. Л. Гинзбурга на должность заведующего отделом.

ДЕМОКРАТИЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

На посту заведующего Теоретическим отделом Виталий Лазаревич оставался в течение 18 лет. Эта административная деятельность отнимала у него немало времени.

Работа В. Л. в качестве заведующего отделом не была обставлена особыми формальностями. Любой сотрудник в любое время мог прийти в кабинет, где В. Л. сидел и работал – писал очередную статью или деловое письмо, правил рукописи, обсуждал что-то со своими соавторами, дел у него было много. Посетитель заглядывал в кабинет и, если В. Л. Гинзбург был один, входил. Виталий Лазаревич поднимал глаза от рукописи и знакомился с очередной отдельской или личной нуждой. Реагировал он очень быстро, часто не дослушивал собеседника до конца и не давал ему договорить:



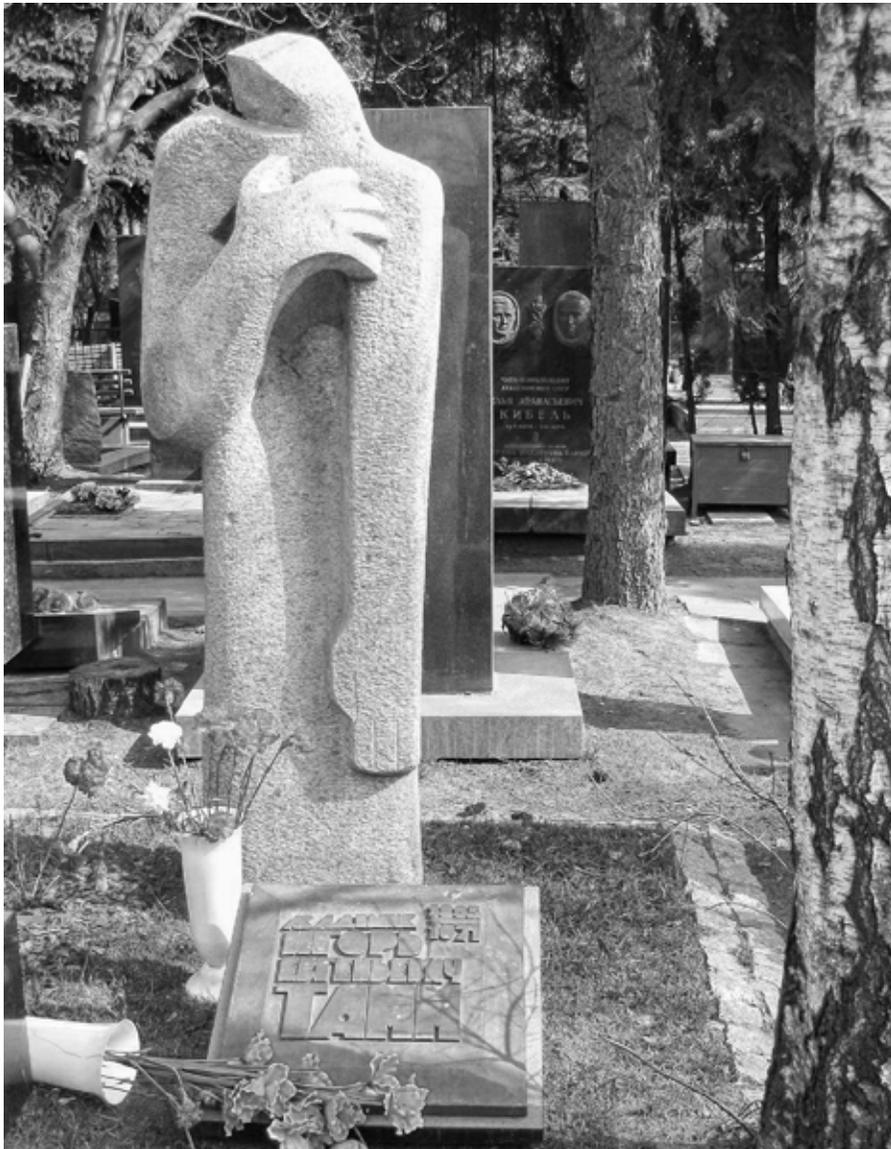
Приказ о назначении В. Л. Гинзбурга заведующим Теоретическим отделом ФИАНа, подписанный директором ФИАНа Д. В. Скобельцыным.

Приказ о назначении В. Л. Гинзбурга заведующим Теоретическим отделом ФИАНа, подписанный директором ФИАНа Д. В. Скобельцыным.

У собеседника это нередко вызывало ощущение неудовлетворённости. Но и Гинзбургу было не легче. Перед ним лежал текст, который надо было срочно править, а приходилось постоянно отвлекаться на разные административные дела.

Также и в научных обсуждениях Виталий Лазаревич, бывало, недослушивал собеседника, прерывал его, перебивал. Но и здесь, как и при обсуждении повседневных дел, он нередко по первым словам собеседника угадывал, о чем пойдёт речь, не давая тому договорить, и сразу же отвечал на ещё не до конца высказанный вопрос.

Один раз В. Л. попытался ввести особое время для приёма посетителей по административным делам, но встретил полное непонимание сотрудников – они уже привыкли заходить к шефу по потребности, и махнул рукой. (Б. М. Болотовский)



Памятник на могиле И. Е. Тамма, выполненный В. Сидуром.

Памятник на могиле И. Е. Тамма, выполненный В. Сидуром.

ПАМЯТНИК ДЛЯ ТАММА

После кончины Игоря Евгеньевича Тамма мы, близкие к нему люди, стали беспокоиться о памятнике (надгробии), и я обратился к Диме Сидуру. Он предложил одну свою скульптуру.

Родные и близкие Тамма остановились на проекте Сидура. Но не тут-то было. Новодевичье кладбище – «партийно-правительственное», и установить памятник можно было только с согласия совета Министерства культуры.

О заседании этого совета, на которое я пришёл в 1972 году как представитель «заказчика», до сих пор не могу вспоминать без отвращения и возмущения. Бедный Дима, ему приходилось выслушивать злобный бред «известных» скульпторов, не имея возможности сказать, что он о них думает. Впрочем, кто-то и защищал проект. Передать суть обсуждения я не могу, поскольку оно представляется совершенно иррациональным. Конечно, я сказал им пару тёплых слов, чем, вероятно, только навредил делу. Голосование оказалось неопределённым (равное число голосов «за» и «против»).

В результате, после преодоления ещё немалых трудностей памятник удалось установить. Заказчиком была Академия наук СССР, Сидур был уже известным скульптором, в памятнике не было, казалось бы, ничего вызывающего, но все равно его установка зависела от произвола кучки посторонних. (В. Л. Гинзбург)



*Скульптурный портрет
Эйнштейна.*

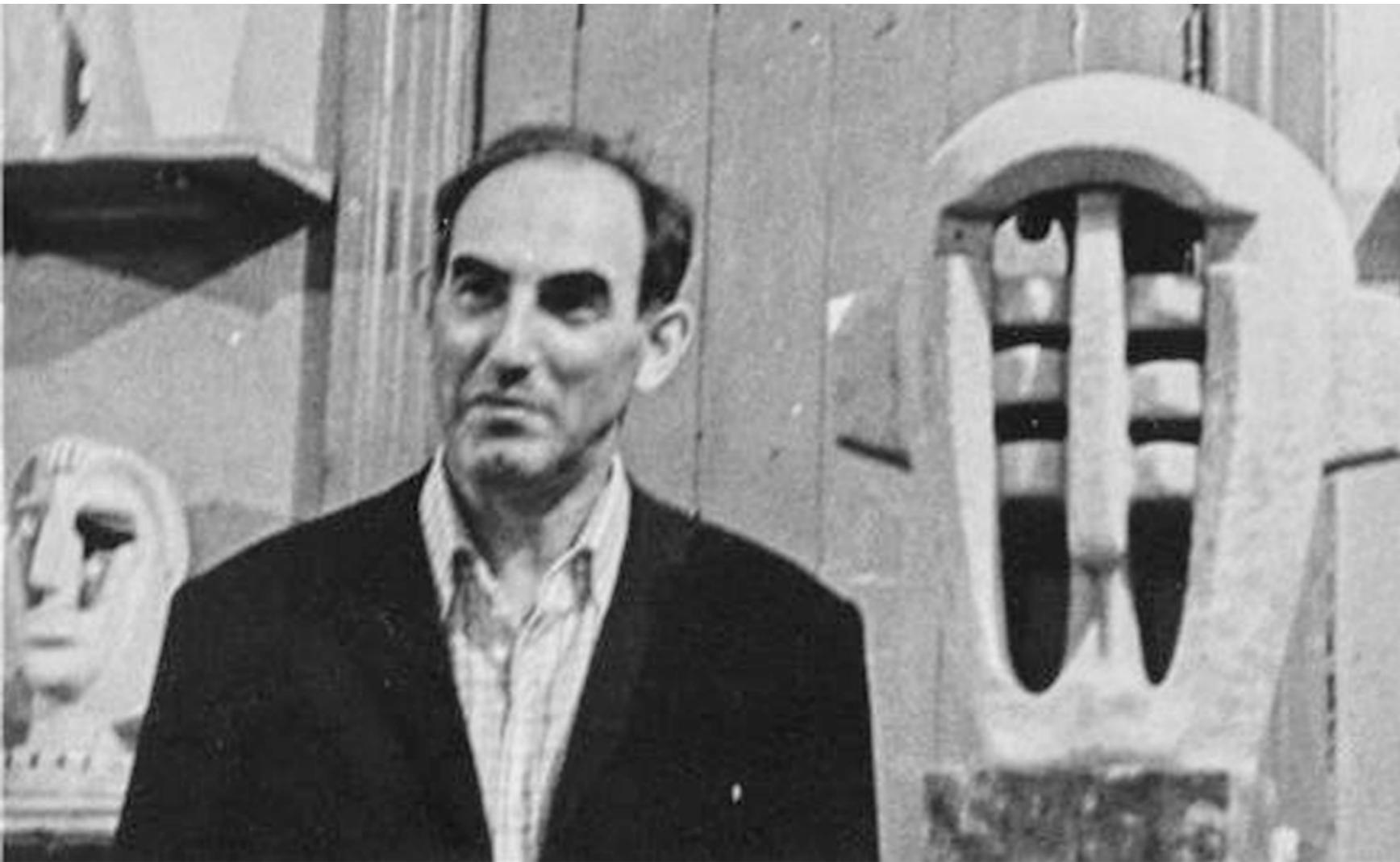
Автор – Вадим Сидур.

*Скульптурный портрет
Эйнштейна.*

Автор – Дмитрий Сидур.

Я очень высокого мнения о работах Сидура, но кое-что мне не нравилось. На это Дима обижался – считал, очевидно, следствием художественной неразвитости. Вполне возможно, что Дима был прав – мой вкус формировался в значительной мере под его влиянием, но он шёл все вперёд и вперёд, а я отставал. Подняться до принятия мутаций и особенно гробарта я так и не смог.

Как ни тяжела была Димина жизнь, он не озлобился, не превратился в разрушителя. Была в нем мягкая мудрость, которой так часто недостаёт людям. Мы спорили, но понимали друг друга. Думаю, что и современную ситуацию оценивали бы близким образом, а если бы и разошлись во взглядах, то все равно не рассорились, понимали бы, что каждый человек имеет право на своё мнение и не должен бояться его высказывать. (В. Л. Гинзбург)



Академик Гинзбург рядом со своим портретом, выполненным его другом – Вадимом Сидуром.

ЗНАМЕНИТАЯ СКУЛЬПТУРА ЭЙНШТЕЙНА

В 1967 году Сидур создал портрет Эйнштейна. Вероятно, это самая известная его скульптура. Я о ней самого высокого мнения. Портрет был выполнен из гипса, а отлить его из бронзы у Сидура не было возможности, да и установить его у нас тогда никто не смог бы.

Поэтому, когда пришли из США официальные письма с просьбой продать скульптуру, Дима согласился. Тогда художник у нас был совершенно бесправен и сам продать свою работу за границу, как правило, не имел возможности. Нужно было добиваться разрешения отправить скульптуру в США. С этой целью я написал соответствующее письмо П. Н. Демичеву, тогда, кажется, секретарю ЦК КПСС, «ответственному» за вопросы культуры. Меня Демичев ответом не удостоил, а переправил все в Министерство культуры. А они направили к Сидуру в мастерскую некоего «специалиста».

В итоге мне позвонил зам. министра Попов и сказал, что «он картин и репродукций Сидура у себя дома не повесил бы». Меня это, естественно, возмутило и я довольно резко ответил, что придерживаюсь прямо противоположного мне-

ния и только Сидура у себя дома и вешаю. Продать скульптуру не удалось.

Для Сидура, разумеется, важны были не деньги (хотя он и нуждался), а возможность отлить скульптуру в бронзе и, главное, выставить её. Поэтому он в дальнейшем согласился с таким планом: Сидур дарит скульптуру Академии наук СССР, а она, в свою очередь, дарит её физической лаборатории им. Ферми близ Чикаго. Такой вариант сработал, и в 1975 году портрет Эйнштейна оказался в США, был отлит из бронзы и установлен.

В 1987 году я получил возможность посетить лабораторию им. Ферми. К сожалению, скульптура там «не смотрится». Она стоит в углу на деревянном постаменте и без всякой надписи. А Дима ведь хотел, и только это правильно, чтобы голова Эйнштейна вращалась, и естественно было бы поставить её на виду.

К счастью, эта скульптура и так стала знаменитой, два раза фигурировала на обложке физического журнала ЦЕРНа и установлена в четырёх институтах в ФРГ. *(В. Л. Гинзбург)*



Виталий Лазаревич проявлял большую требовательность к себе. У него было чрезвычайно развито чувство ответственности. В частности, он очень серьёзно относился к обязанностям члена Академии. Известно, например, что он много лет сдавал отчёты о своей работе в аппарат Академии, когда почти никто это правило уже не выполнял. (А. В. Гуревич)

- 2 -

не об"ем равен примерно авторскому листу.

2. Астрофизика космических лучей (текст доклада на Юбилейной сессии СОФАН). Природа, июль 1968.

3. Год пульсаров.

Популярная статья. Наука и Жизнь (в печати).

В 1968 г. участвовал в Международном Симпозиуме по современной физике в Триесте (Италия) и делал там доклад.

Участвовал и делал доклады на Международной конференции по теории относительности в г.Тбилиси и на Всесоюзном совещании по физике космических лучей в г.Ташкенте.

работать в тех же направлениях,

На научной сессии СОФАН сделал обзорный доклад "Пульсары", краткое содержание которого опубликовано в УФН (ноябрь 1969).

В течение месяца был в командировке в Голландию, где читал лекции и сделал ряд докладов. Был также в командировке в США для участия в двух конференциях по сверхпроводимости (на обеих конференциях делал доклады).

В 1969 г. я прилагаю особенно много усилий для развертывания исследований в области высокотемпературной сверхпроводимости в СССР. На эту тему делал доклад на годичном собрании СОФАН, написал несколько докладных записок и т.д. В случае предоставления Президиумом АН СССР общенародных (в ответ на мою просьбу) нескольких штатных единиц в 1970 г. мы развернем соответствующую работу в масштабах, хотя и в скромных, но уже обещанных ~~не~~ получение таких же результатов.

Помимо теории сверхпроводимости в 1970 г. собираюсь заниматься астрофизикой (пульсары, происхождение космических лучей).

Замечу, что сектор теоретического отдела ФИАН, которым я заведу, стал одновременно костяком кафедры проблем физики и астрофизики, которую мы организовали в ИФТИ в 1968 г.

(В.Л. ГИНСБУРГ)

ров. Руководимый мной общесоюзный семинар нормально - скоро будем отмечать годовое заседание.

Заниматься рядом вопросов физики и астрофизики, подготовить к печати вторую книгу и подготовить к печати второе издание брошюры "Некоторые проблемы физики космических лучей".

В.Л. ГИНСБУРГ

ОТЧЁТ В Л. ГИНЗБУРГА ЗА 1970-Й ГОД

В 1970 году я занимался в основном теорией сверхпроводимости и астрофизикой (пульсары и др. вопросы). Написаны следующие статьи:

1. Проблема высокотемпературной сверхпроводимости, УФН, 101, 185 (1970).

Эта статья фигурировала в списке 1969 г. как подготовленная к печати, но в 1970 г. она была существенно переработана и дополнена.

2. О роли квантовых флуктуаций гравитационного поля в общей теории относительности и космологии (совместно с Д. А. Киржницем и А. А. Любушиным).

3. О сингулярностях в общей теории относительности и космологии.

4. О структуре доменной стенки в слабых ферромагнетиках (совместно с Л. К. Булаевским).

5. Несколько замечаний о гамма-излучении и химическом составе квазаров (совместно с Л. М. Озёрным).

6. О когерентных механизмах излучения и их применении в случае пульсаров (совместно с В. В. Железняковым).

7. Пульсары (теоретические представления). УФН (в печати).

8. О влиянии флуктуаций электронной концентрации на меру дисперсии и меру вращения (совместно с С. М. Ерухимовым).

9. Орелятивистских волновых уравнениях для частиц со спином и теории наклонного магнитного ротатора. Сборник, посвящённый 75-летию И. Е. Тамма (подготовлено к печати).

10. Какие проблемы физики и астрофизики представляются сейчас особенно важными и интересными? УФН, отдел «Физика наших дней».

В 1970 г. вышел в свет ряд моих статей, а также две небольшие книги, написанные ранее.

На научной сессии ООФА и на двух конференциях сделал доклады; прочёл также несколько лекций для широкой аудитории.

Был в научно-туристской поездке в Японии и в научной командировке в Англии, где сделал доклад о пульсарах на пленарном заседании генеральной ассамблеи МАС, а также сделал ряд других докладов на заседаниях секции МАС и на съезде Британской ассоциации содействия развитию науки. В 1970 г. был избран членом Международной Астронавтической Академии, членом-корреспондентом Королевского Астрономического Общества (Англия); Сассекский Университет (Англия) присвоил мне степень доктора наук.

В 1970 году Президиум АН СССР предоставил в моё распоряжение несколько штатных единиц для усиления исследований в области высокотемпературной сверхпроводимости. В результате действительно удалось создать соответствующую группу из примерно 10 человек (лишь часть из них работает в ФКАН«е), которая занимается теоретическими вопросами, связанными с проблемой высокотемпературной сверхпроводимости. Эта группа систематически собирается и её участники уже подготовили к печати 4- статьи.

Работа в области высокотемпературной сверхпроводимости будет, конечно, продолжена. Помимо участия в этой работе собираюсь заниматься астрофизикой (происхождение космических лучей, пульсары) и эпизодически некоторыми физическими задачами (сейчас, например, ведётся работа в области рассеяния света и анализируется вопрос об электрическом поле, возникающем при соударении металлов).

Отмечу, что руководимый мной еженедельный семинар по теоретической физике (среда, 10 часов утра) в текущем году отметил своё 500-е заседание. Этот семинар посещает в среднем 100–120 человек и его проведение я считаю, своей очень важной обязанностью.

Работа кафедры проблем физики и астрофизики МФТИ, которой я заведу, развивается и протекает нормально.

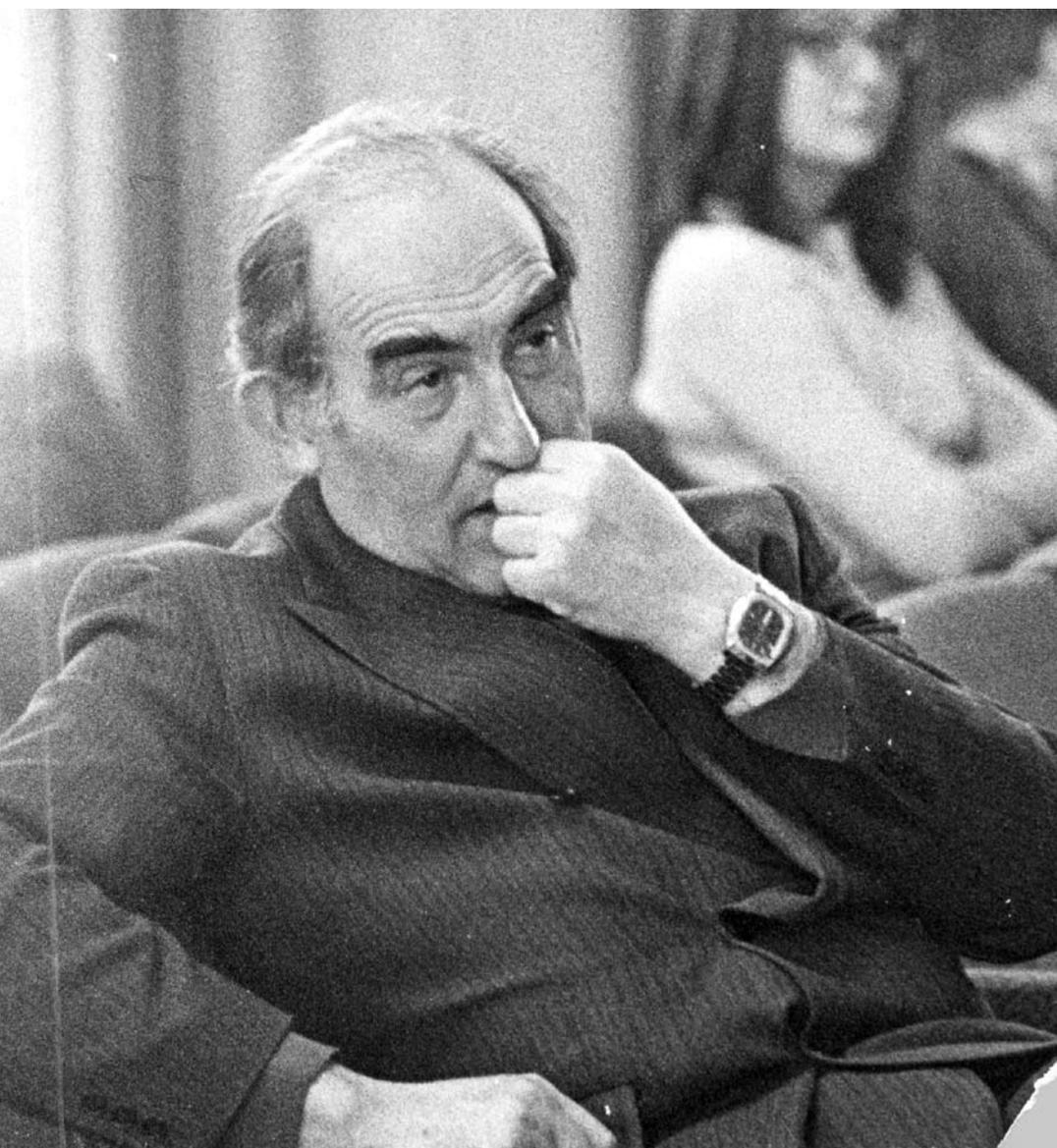
Существенными недостатками, затрудняющими нормальную работу являются «технические трудности» – у нас очень сложно сделать фотокопии и слайды, масса времени уходит на оформление статей, литература из-за границы приходит с большим опозданием (плохо работает почта) и т. д. Я уже не говорю о том, что теоретический отдел ФИАН не обеспечен помещением и достаточным штатом технических сотрудников. Если бы эти недостатки были устранены, то эффективность работы теоретического отдела сильно возросла бы, что заведомо окупило бы соответствующие затраты на создание нормальных условий работы. (В. Л. Гинзбург)

Немало времени было потрачено на доработку и корректуру статей и статей, указанных в прошлогоднем отчете. Начал готовить второе издание книги "Теоретическая физика и астрофизика (дополнительные главы)". Английский перевод первого русского издания этой книги (1975 г.) вышел в 1979 г., причем мне пришлось читать английскую рукопись.

В 1979 г. продолжал нести те же обязанности, что и раньше.

В 1980 г. собираюсь сдать рукопись второго издания упомянутой книги. Предполагаю также закончить работу над совместной с В.С. Березинским статьей о нейтринном излучении квазаров. В целом буду продолжать, надеюсь, работать в тех же направлениях, что и ранее (астрофизика высоких энергий, сверхпроводимость и др.). Кроме того у меня имеется несколько обязательств написать различные статьи и доклады.

(В.Л. Гинзбург)



Виталий Лазаревич пытался спасти опального Сахарова, будучи его прямым руководителем, не позволил уволить из института, оформил ему бессрочную командировку в Горький и ездил туда раз в месяц с зарплатой и темами для работы. (А. Нельсон)

Виталий Лазаревич пытался спасти опального Сахарова, будучи его прямым руководителем, не позволил уволить из института, оформил ему бессрочную командировку в Горький и ездил туда раз в месяц с зарплатой и темами для работы. (А. Нельсон)

ПОД УГРОЗОЙ РАСФОРМИРОВАНИЯ ОТДЕЛА

Однажды, когда я был парторгом отдела, Виталия Лазаревича и меня вызвали в дирекцию института. Заместитель директора ФИАНа Алексей Иванович Исаков сообщил нам, что А. Д. Сахаров направил письмо руководителям партии и правительства. Мысли, изложенные в письме, расходились с официальной точкой зрения руководства. Исаков спросил Виталия Лазаревича, какие шаги в связи с этим тот намерен предпринять.

– Никаких, – сказал В. Л. Гинзбург, – в отделе никому и ничего об этом письме неизвестно.

Постепенно отзамалчивания действий и заявлений А. Д. Сахарова руководство страны перешло к его травле. В газетах стали появлять-

ся статьи, в которых Сахаров изображался как враг советской страны, его обвиняли в том, что он рвётся к власти. Появилось в «Правде» письмо с осуждением общественной деятельности Сахарова. Письмо подписали 40 академиков. Академия наук СССР присоединилась к травле своего достойнейшего члена. Подписи В. Л. Гинзбурга под этим письмом не было.

Некоторое время спустя в институте было составлено «Заявление учёных ФИАН», в котором общественная деятельность А. Д. Сахарова подвергалась осуждению. Авторы письма требовали от А. Д. Сахарова прекратить эту деятельность. Письмо подписали несколько сотен сотрудников института. В. Л. Гинзбург это письмо не подписал. И ни один сотрудник Теоретического отдела не подписал это письмо. После этого некоторые особо бдительные товарищи заговорили о том, что Теоретический отдел является базой для антисоветской деятельности А. Д. Сахарова. Перед отделом нависла реальная угроза расформирования.

Как заведующий Теоретическим отделом, В. Л. Гинзбург оказался в трудном положении. Надо было уберечь от разгрома отдел, замечательный творческий коллектив, созданный Игорем Евгеньевичем Таммом.

А. Д. Сахаров был неотъемлемой частью и украшением этого коллектива. Надо было сохранить для всех сотрудников отдела, включая и Сахарова, все условия для плодотворной научной работы. Что же касается общественной деятельности А. Д. Сахарова, то Виталий Лазаревич говорил и повторял, что это – личное дело Сахарова, что отдел в этой деятельности никакого участия не принимает. (Б. М. Болотовский)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ ФИАНА - ТЕРРИТОРИЯ СВОБОДЫ

На протяжении долгих лет Теоретический отдел ФИАна славится редкой атмосферой творчества, свободы и раскрепощенности, которая была заложена Игорем Евгеньевичем Таммом и сохранена Виталием Лазаревичем Гинзбургом.

В том числе и благодаря позиции Гинзбурга в связи с Сахаровым. В то время Теоретический отдел казался не только выдающимся научным центром, но и едва ли не единственным свободным местом в стране. (М. А. Васильев)

КАК В КОНТОРЕ ДОМОУПРАВЛЕНИЯ

Тогда в ФИАне обстановка напоминала контору домоуправления. В ЖЭКе не выдают никаких справок, пока не предъявишь расчётную книжку с уплаченной квартплатой.

А у нас не выдавали характеристик ни для защиты диссертации, ни для заграничных командировок, пока не подмахнёшь квитка с осуждением Сахарова. Только Виталию Лазаревичу удалось уберечь наш отдел от этого унижения. (А. Д. Сахаров)

ПЯТЕРО ПРОТИВ СЕМИДЕСЯТИ ДВУХ

После первого письма против А. Д. Сахарова, опубликованного в газете «Правда» 29 августа 1973 было организовано второе академическое письмо. Из тех, кому было предложено его подписать, отказались пять человек, а 72 академика послушно встали в строй. Докладывая ЦК о проделанной работе, организаторы составили список:

На мой взгляд отказ Гинзбурга - самый ясный и честный. (Г. Е. Горелик)

РАССЕДНО
Секретно

Ц К К П С С

О заявлении советских ученых в связи с присуждением Нобелевской премии мира академику Сахарову

Президиум Академии наук СССР (г. Котельников) представил текст заявления советских ученых, в связи с присуждением академику Сахарову Нобелевской премии мира. Указанное заявление подписано 72 членами Академии наук.

Отказались поставить свои подписи академики Гинзбург В.Л., Зельдович Я.В., Канторович Л.В., Капица П.Л., Харитон Д.Б. Считаю целесообразным опубликовать заявление советских ученых в газете "Известия" 25 октября с.г. Просим согласия.

Зав. Отделом науки и учебных заведений ЦК КПСС *Трапезников* (С. Трапезников)

"24" октября 1975 года

*Противоположенному мнению
на секрет. ЦК КПСС*



АКАДЕМИЯ НАУК

СОВЕТА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

117001, РСФСР, Москва, В-71, Ленинский пр-ок, 11

тел. 234-96-73

№ _____

На № _____

Ц К К П С С

Сообщаем, что под заявлением советских ученых о протесте против присуждения Нобелевской премии мира А.Д.Сахарову подписались 72 члена Академии. Не подписали этот документ:

- академик Зельдович Я.В., мотивируя тем, что письмо следует написать в другом духе и что он предполагает подготовить индивидуальное письмо;
- академик Харитон Д.Б. считает, что такое письмо не надо направлять, так как члены Академии наук СССР и он, в том числе, уже протестовали против действий академика Сахарова;
- академик Капица П.Л. считает, что необходимо вызвать Сахарова для объяснения на заседании Президиума Академии наук СССР и только после этого соответствующим образом реагировать на его действия;
- академик Канторович Л.В. заявил, что он, как новый лауреат Нобелевской премии, подписание коллективного письма для себя считает несвоевременным и думает написать индивидуальный протест;
- академик Гинзбург В.Л. не подписал письмо, мотивируя это личными соображениями.

Академия наук СССР просит разрешения опубликовать заявление 25 октября с.г.

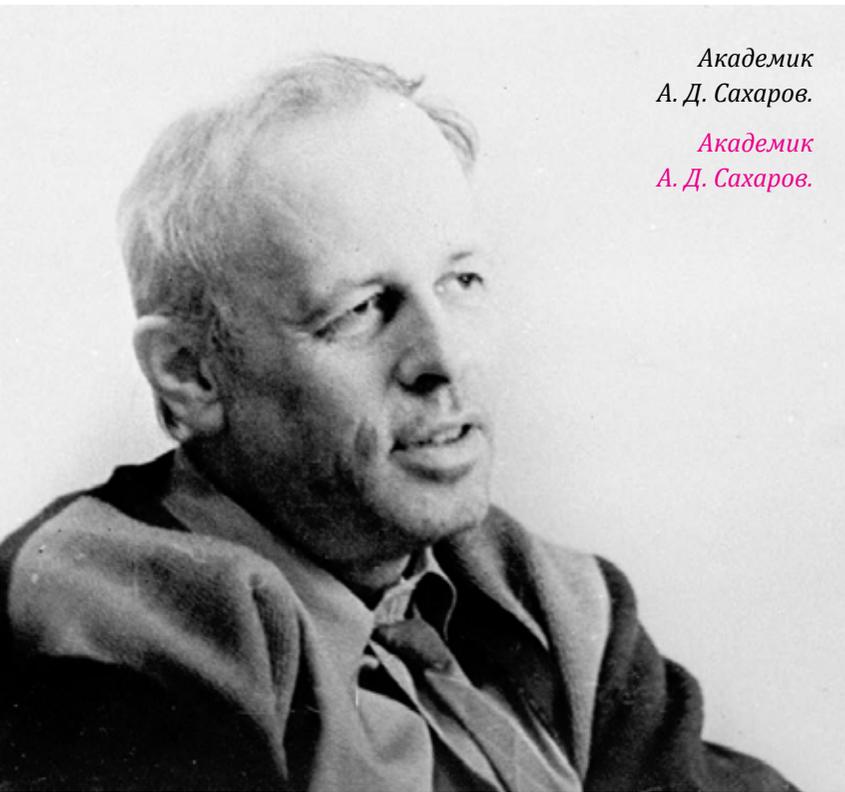
Приложение: копия письма и список подписавших.

И.о. президента
Академии наук СССР
академик

В.А. Котельников
В.А. Котельников

И.о. главного ученого секретаря
Президиума Академии наук СССР
член-корреспондент АН СССР

Г.К. Скрибин
Г.К. Скрибин



Академик
А. Д. Сахаров.

Академик
А. Д. Сахаров.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

В Теоретическом отделе работало несколько членов Коммунистической партии и была своя небольшая первичная партийная организация – шесть или семь человек. Дела первичной организации вёл парторг – партийный организатор. Это была выборная должность, и несколько раз на эту должность коммунисты отдела выбирали меня.

Наступил такой момент, когда партийное руководство захотело, чтобы с заявлением против Сахарова выступили коммунисты Теоретического отдела. В райкоме партии мне сказали:

– Надо коммунистам Теоретического отдела собраться и написать, что они не хотят работать рядом с Сахаровым.

Я этот совет понял так, что власть хочет уволить Сахарова нашими руками. Многие из нас почувствовали этому великому человеку в его, как тогда казалось (и даже ему самому), необходимом, но безнадежном деле.

Так или иначе, власть не дождалась от нас заявления, что мы не хотим работать с А. Д. Сахаровым.

А между тем, как уже было сказано выше, некоторые особо бдительные товарищи истолковывали молчание отдела так, что отдел является базой для антисоветской деятельности академика Сахарова. Чем это грозило отделу и его заведующему академику В. Л. Гинзбургу, можно не объяснять.

Вопрос об отношении коммунистов отдела к общественной деятельности академика А. Д. Сахарова все же пришлось обсудить на собра-

нии первичной партийной организации отдела.

На это собрание пришёл секретарь парткома ФИАН Виктор Павлович Силин. Он до начала 60-х годов работал в Теоретическом отделе, но потом перешёл в лабораторию физики плазмы, где возглавил сектор теории плазменных явлений. Формально он ещё был членом нашей партийной организации. Все мы хорошо его знали, и он нас хорошо знал. Витя начал первым. Он сказал, что создалось такое положение, при котором коммунисты отдела не могут молчать. Они должны определить свою позицию по отношению к академику Сахарову.

Затем слово взял В. Л. Гинзбург. Он был краток:

– Виктор Павлович, я понимаю, что парткому нужно заявление от нашей партийной организации, и я знаю, какое нужно заявление. Предлагаю такой текст...

И он продиктовал текст постановления (или заявления) из трёх пунктов:

«1. Партийная организация Теоретического отдела поддерживает политику Партии и Правительства, направленную на разрядку международной напряжённости, и осуждает те действия Сахарова, которые противоречат разрядке.

2. Партийная организация Теоретического отдела считает своей задачей изолировать отдел от политической деятельности Сахарова.

3. Партийная организация Теоретического отдела считает своей задачей создать академику Сахарову все условия для плодотворной научной работы».

– Ну, как, Витя? – спросил В. Л. Гинзбург.

Витя с минуту размышлял, а потом внёс поправку:

– Предлагаю в первом пункте вместо слов «осуждает те действия» написать «осуждает все те действия».

Переголосовали и приняли текст единогласно.

Оглядываясь назад, я думаю, что этот текст сослужил отделу добрую службу. Что же касается осуждения А. Д. Сахарова «за все те действия, которые противоречат разрядке международной напряжённости», то где они, эти действия? Можно было с тем же основанием написать, что мы осуждаем А. Д. Сахарова за все прошлые и будущие солнечные затмения.

Текст нашего постановления был передан в партком института, но в печать не попал. Видимо, что-то в тексте было такое, что не подходило для публикации. Возможно, это был пункт третий – о необходимости создать А. Д. Сахарову все условия для научной работы. Этот пункт расходился с намерениями некоторых администраторов. Они хотели уволить Сахарова. (Б. М. Болотовский)

ЛИЧНОЕ ШЕФСТВО НАД ОПАЛЬНЫМ СОТРУДНИКОМ

В январе 1980 г. А. Д. Сахаров был сослан в город Горький. Для Теоретического отдела и его заведующего, Виталия Лазаревича Гинзбурга, возникло множество проблем. Сразу же начались попытки увольнения Сахарова. Атаки были отбиты.

Несколько месяцев прошло, прежде чем появилась некоторая определённая в положении А. Д. Сахарова. В марте 1980 года был издан приказ Президента Академии наук, посвящённый А. Д. Сахарову. Сахаров остался в Теоретическом отделе ФИАН, не был уволен. Сотрудникам разрешалось периодически его навещать для обмена научной информацией.

Прежде чем состоялось такое решение, пришлось Виталию Лазаревичу вести переговоры в отделе науки ЦК КПСС и в Президиуме Академии наук. Он добивался, чтобы Сахаров остался сотрудником Теоретического отдела, и он этого добился. Виталий Лазаревич первым поехал к А. Д. Сахарову, ознакомился с условиями его жизни и помог в разрешении некоторых трудностей. Трудностей было более чем достаточно, но не во власти В. Л. было устранить их все. (Б. М. Болотовский)

СВОБОДНЫЙ ЧЕЛОВЕК

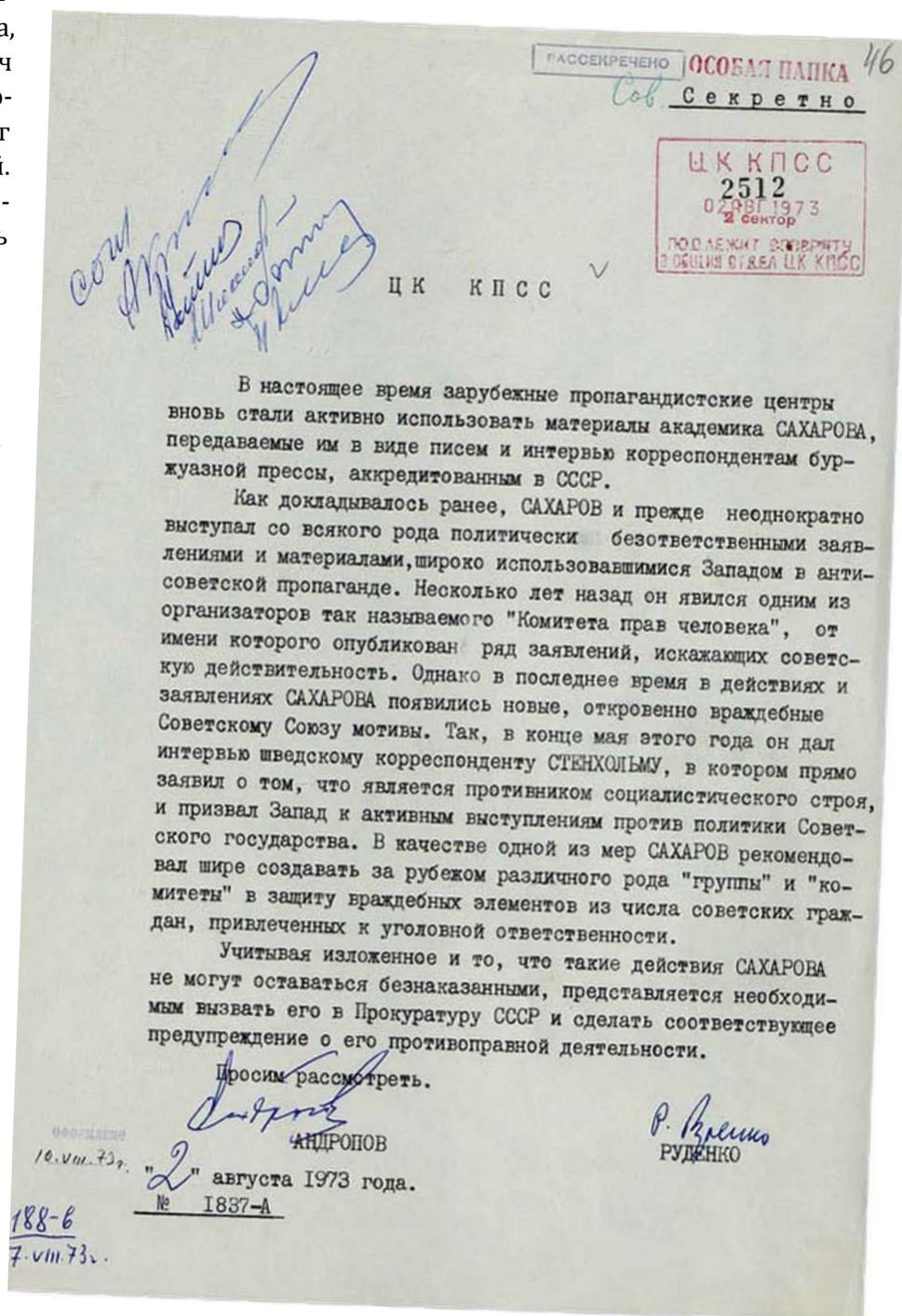
Виталий Лазаревич был человеком исключительно смелым, по-своему свободным. Все выступления его на заседаниях Академии очень ожидалось и обсуждались. В те годы было принято молчать, поэтому всегда было очень интересно, что критическое скажет Гинзбург о положении в Академии или о руководстве Академии.

Исключительные черты характера В. Л. особенно проявились в длинной истории с Андреем Дмитриевичем Сахаровым. Здесь его положение было очень сложным – начальство с одной стороны, международная ситуация и мнение нашей общественности с другой стороны, и, наконец, необходимость сохранить Теоретический отдел. Эта ситуация требовала смелости, решительности, и одновременно тщательной продуманности каждого шага, и позиция Виталия Лазаревича полностью соответствовала этой тяжёлой задаче. Все его действия в этот период были, с моей точки зрения, образцом поведения. (А. В. Гуревич)

К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ А. Д. САХАРОВА

Мы с Андреем Дмитриевичем работали вместе с 1945 года, когда он поступил в ФИАН. Дружьями мы не были, но наши отношения в целом всегда были нормальными. В частности, я был заведующим Теоретическим отделом в период Горьковской ссылки А. Д. Сахарова.

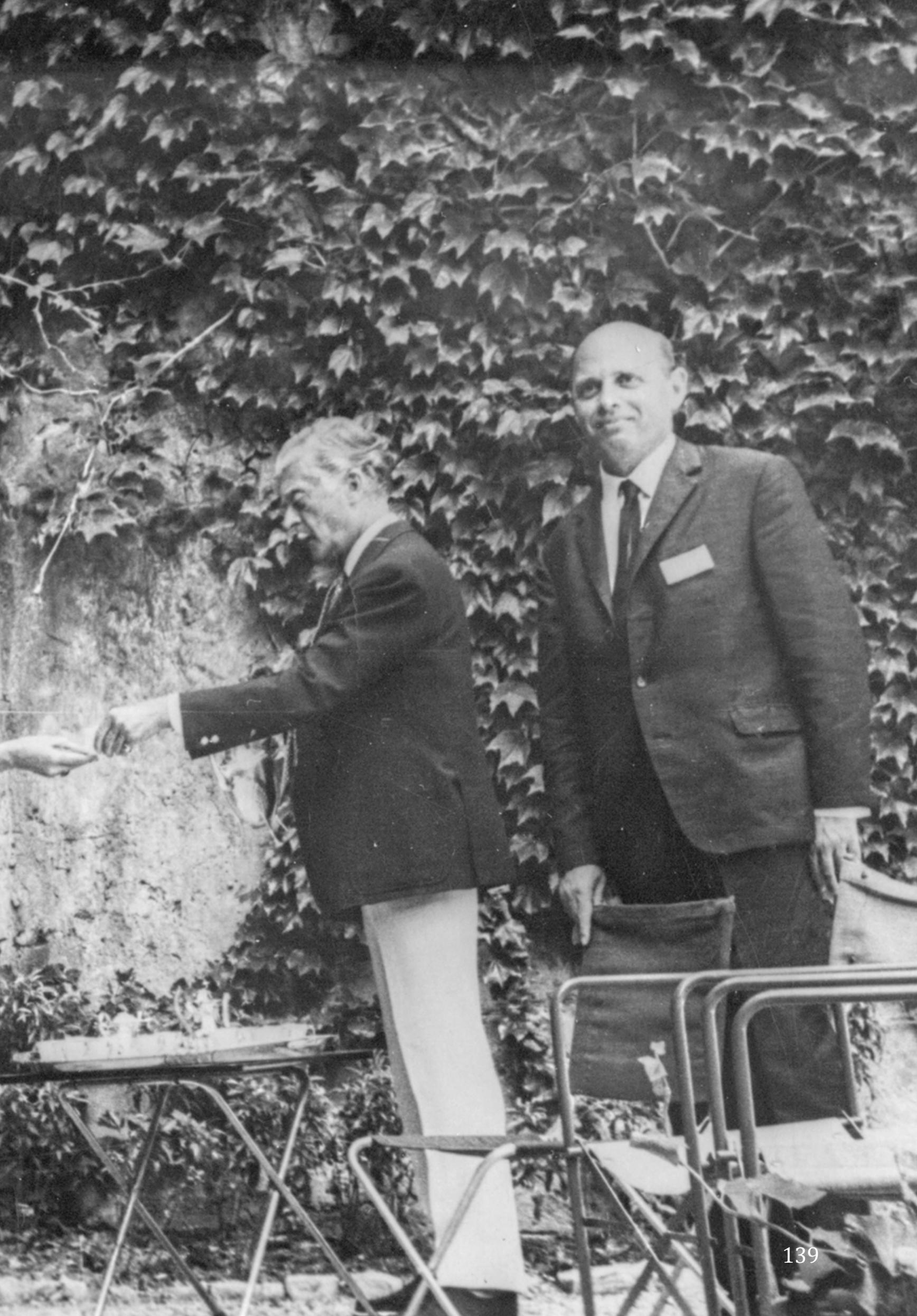
Я отказывался подписывать направленные против него письма (не подписал ни одного), то же самое относится и ко всему отделу. И мы помогали ему, как могли. Сейчас мне хочется подчеркнуть, что на фоне различного рода безобразий, свидетелями которых мы являемся, нам сейчас не достаёт Сахарова. Его роль могла бы быть очень большой. То, что он сделал, никогда не будет забыто. (В. Л. Гинзбург, 2006 г.)



Во время зарубежной командировки.

Во время зарубежной командировки.







Церемония вручения диплома Почётного доктора Сассекского университета (Великобритания)
В. Л. Гинзбург – крайний справа. 1970 г.

Церемония вручения диплома Почётного доктора Сассекского университета (Великобритания)
В. Л. Гинзбург – крайний справа. 1970 г.



Приезд В. Л. Гинзбурга в Японию. 1979 г.

Приезд В. Л. Гинзбурга в Японию. 1979 г.

126
В КАНЦЕЛЯРИЮ ПРЕЗИДИУМА АН СССР
Копии: УПРАВЛЕНИЕ ВНЕШНИХ СНОШЕНИЙ
ПРЕЗИДИУМА АН СССР И ООФА ж)

Сообщаю, что я избран:

- 1) Associate of the Royal Astronomical Society,
т.е. членом-корреспондентом (так переводится слово
associate в словаре) Королевского Астрономического
Общества (Англия).
- 2) Member of Section 1 (Basic Sciences) of the International
Academy of Astronautics,
т.е. Членом Международной Академии Астронавтики (ранее,
в 1965 г. я был избран членом-корреспондентом этой Ака-
демии).

Академик

В.Л.ГИНЗБУРГ

11 апреля 1970 г.

ж) Посылаю это письмо в три адреса, так как знаю, что дол-
жен сообщать об избрании в иностранные научные общества,
но куда именно сообщать остается неизвестным.



Выездная сессия Отделения общей физики и астрономии. Кишинёв. 1973 г.

Выездная сессия Отделения общей физики и астрономии. Кишинёв. 1973 г.

ЗАДИРИСТЫЙ ХАРАКТЕР

Многие в ФИАНе считают, что Гинзбург давно претендует на Нобелевскую премию, но мешает задиристый, независимый характер. Когда стали раздаваться голоса, что Сахаров отошёл от научной работы и его надо лишить звания академика, именно отдел инициировал публикации статей опального ученого.

Или такой незначительный, но очень характерный эпизод. На представительном академическом форуме Гинзбургу при большом стечении публики от имени Президента Академии вручили пригласительный билет на банкет. В. Л. Гинзбург выпалил: «Идиоты, сегодня матч Бразилия-СССР!»

ФУТБОЛЬНЫЙ ФАНАТ

Хотя основным хобби В. Л. была работа, но все же, как говорится, не хлебом единым... Будучи человеком открытым и динамичным, он не особенно жаловал интеллектуальные развлечения – например, был довольно равнодушен к шахматам.

Но зато до самых последних дней оставался завзятым футбольным болельщиком – возможно, таким образом релаксировал после интенсивных упражнений по теоретической физике. Он неоднократно пенял мне за то, что я пропустил трансляцию того или иного интересного матча и теперь нельзя обсудить перипетии происходивших там событий. (И. И. Ройзен)

Виталий Лазаревич был признан мировым научным сообществом. Его работы цитировали во всём мире. В. Л. Гинзбург являлся членом девяти иностранных академий, в том числе Национальной академии наук США, Академии наук и искусств США, Лондонского Королевского астрономического общества, Европейской академии, Международной академии астронавтики, академий наук Дании, Индии и др.

CE
n, p, n, n

VIEW

1979

0.55

0.03 ms

10⁷
10⁸

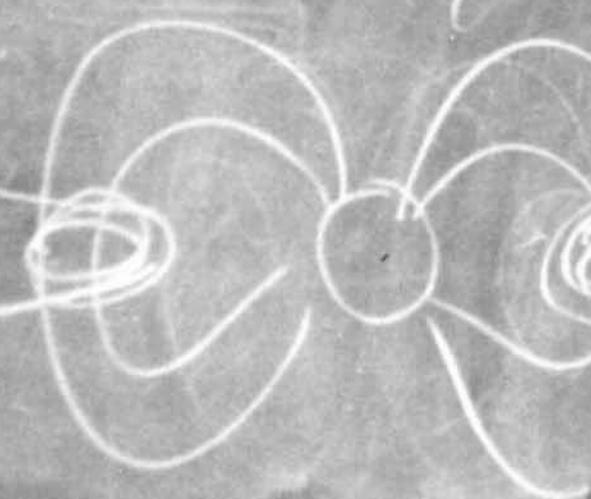
- con mech
- 2) reb, aml, pol.
 - 3) H-pad.
 - 4) Rad.

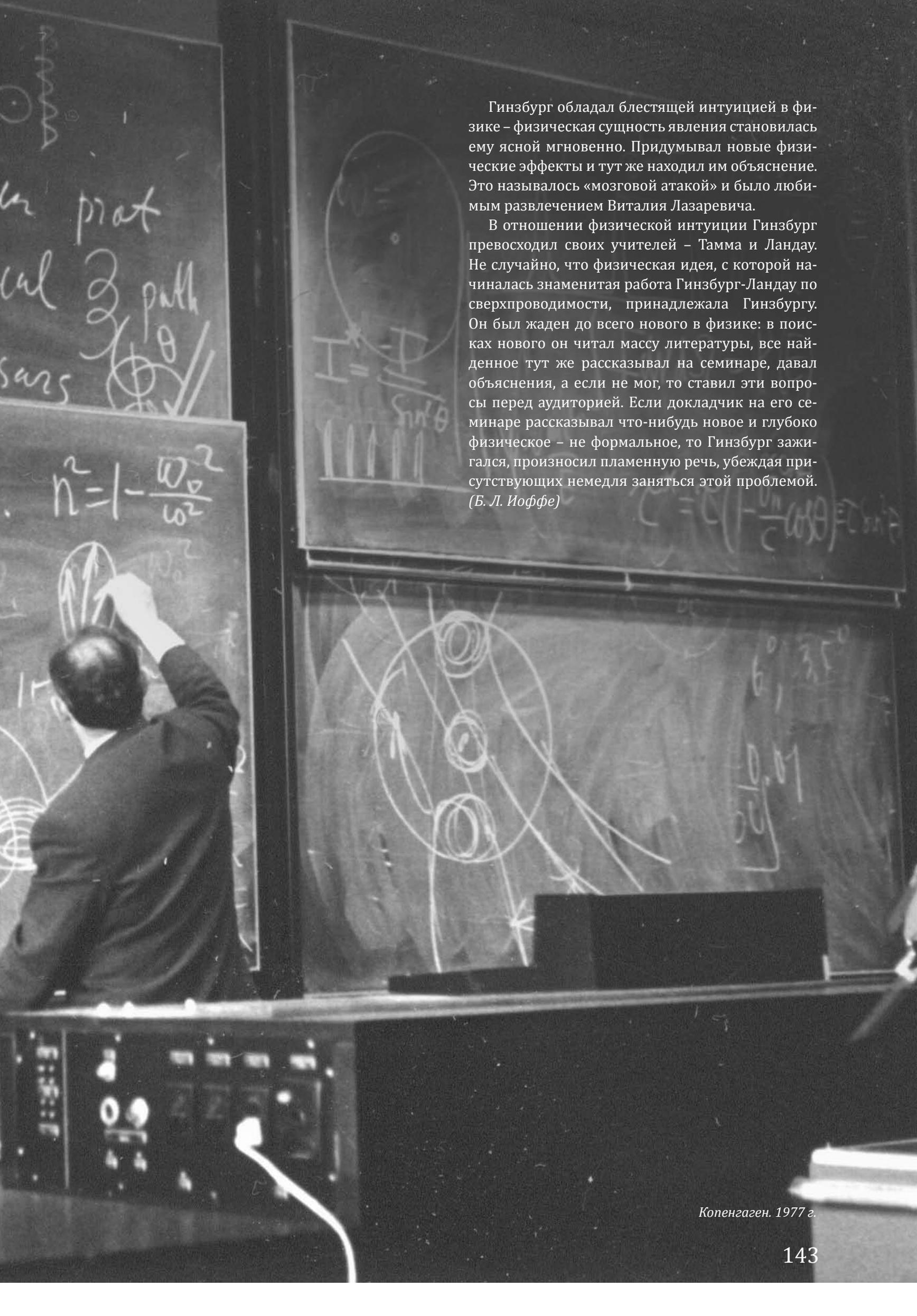
- 5) Synol.
- 6) Hely
- 7) pul

G.A. Schott. Eled Rad

$1.5 \cdot 10^{20} \text{ cm}^{-3}$
Indl < 15 pc. cm³ 13

10³⁰
10³⁵
10³⁶ 10³²





Гинзбург обладал блестящей интуицией в физике – физическая сущность явления становилась ему ясной мгновенно. Придумывал новые физические эффекты и тут же находил им объяснение. Это называлось «мозговой атакой» и было любимым развлечением Виталия Лазаревича.

В отношении физической интуиции Гинзбург превосходил своих учителей – Тамма и Ландау. Не случайно, что физическая идея, с которой начиналась знаменитая работа Гинзбург-Ландау по сверхпроводимости, принадлежала Гинзбургу. Он был жажден до всего нового в физике: в поисках нового он читал массу литературы, все найденное тут же рассказывал на семинаре, давал объяснения, а если не мог, то ставил эти вопросы перед аудиторией. Если докладчик на его семинаре рассказывал что-нибудь новое и глубоко физическое – не формальное, то Гинзбург зажигался, произносил пламенную речь, убеждая присутствующих немедленно заняться этой проблемой.

(Б. Л. Иоффе)

ЯРКИЕ ЗВЁЗДЫ. ИСКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ПРАВИЛ

Я считаю себя одним из канонических учеников Л. Д. Ландау. Под словами «канонические ученики» в школе Ландау было принято считать тех физиков, которые сдали экзамены «теоретического минимума», придуманного Ландау ещё в его харьковские годы. Я сдал эти экзамены ещё до войны и числился в списке сдавших под номером 9. В «близкий круг» Ландау входили, однако, не только его канонические ученики.

Были «яркие звезды», которые никогда не сдавали теоретический минимум, но очень высоко ценились Львом Давидовичем. Я бы выделил три такие «яркие звезды» – это В. Л. Гинзбург, Я. Б. Зельдович и А. Б. Мигдал. Они очень много сделали в теоретической физике. Для их отношений с Ландау не играл никакой роли тот факт, что они теоретический минимум не сдавали. Эти звезды-самородки изучали теоретическую физику в процессе самообразования или учились у своих ярких учителей, у которых методы воспитания физиков-теоретиков отличались от того, как это происходило в школе Ландау. В. Л. Гинзбург в своей Нобелевской лекции сказал, что считает себя учеником И. Е. Тамма и Л. Д. Ландау. Думаю, что большое влияние на него оказал также Л. И. Мандельштам. *(И. М. Халатников)*

СИСТЕМА ОЦЕНКИ

Ландау критически относился даже к великим людям и был самокритичен. Последнее проявлялось во многом. Например, Ландау ставил себя ниже «по классу», чем ряд других физиков, своих современников. Здесь нужно объяснить, что у Ландау была квалификационная шкала «по достижениям». Классификация производилась по пятибальной системе, причём в логарифмической шкале. Использовались десятичные логарифмы, т. е. физик класса 1 сделал в 10 раз больше физика класса 2 и т. д. Пятый класс был отведён патологам, т. е. тем, чьи работы Ландау считал патологическими.

В этой шкале из физиков нашего века только Эйнштейн имел наивысший класс 0,5. Бор, Гейзенберг, Шрёдингер, Дирак и некоторые другие имели класс 1, а себя Ландау относил сначала только к классу 2,5, а потом перевёл в класс 2 и, кажется, наконец, в класс 1,5. К классу 1 был отнесён и де Бройль, что вызывало некоторые возражения, но Ландау был твёрд – наивысшее достижение де Бройля, пусть оно и не было подкреплено его дальнейшей деятельностью, действительно очень велико (речь идёт о волнах материи). В класс 1 был помещён и Р. Фейнман, который был моложе Ландау на 10 лет. *(В. Л. Гинзбург)*



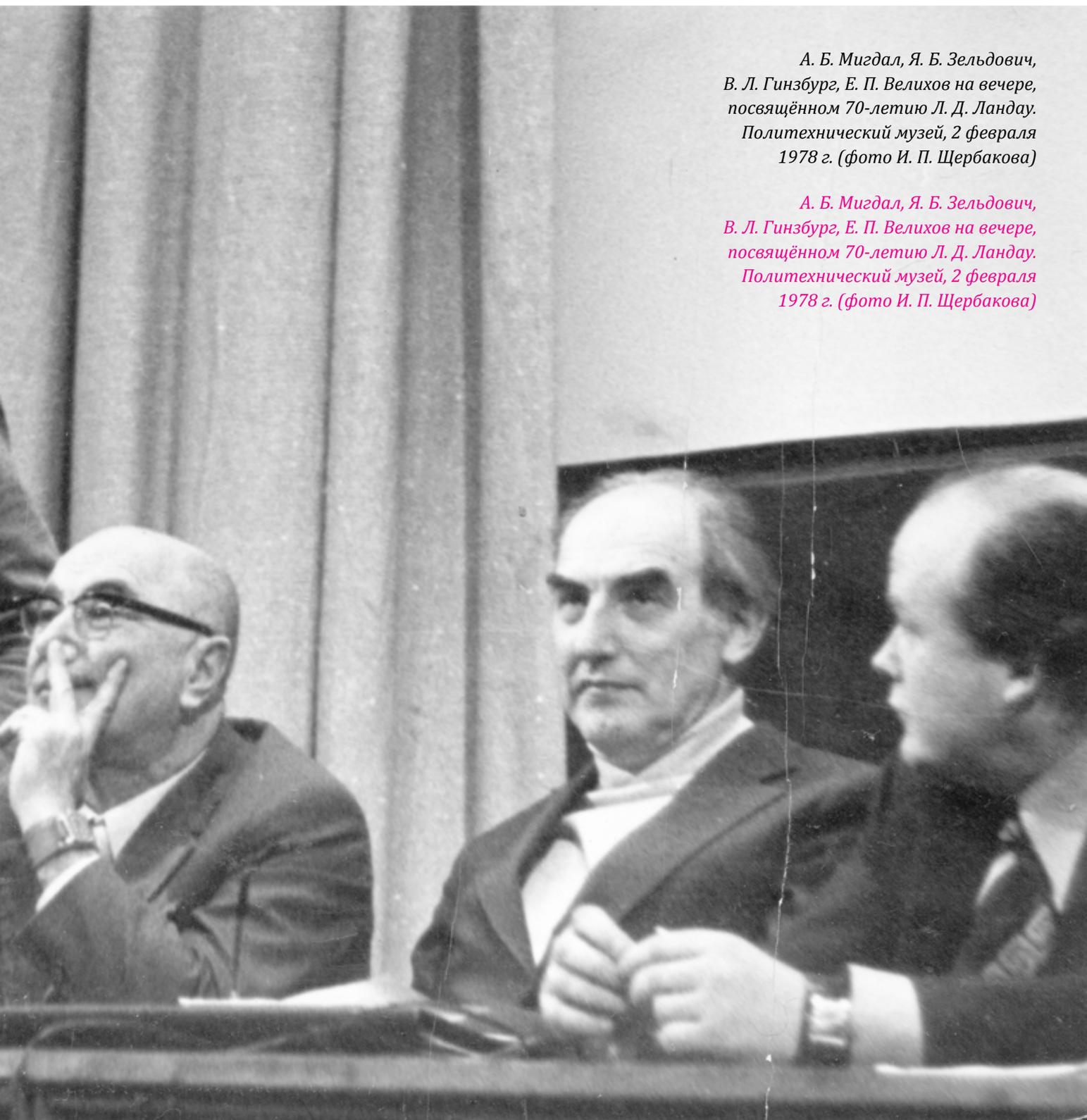
ПО ШКАЛЕ ЛАНДАУ

Возвращаясь к оценке роли Виталия Лазаревича в науке, замечу, что сам он оценивал эту роль весьма скромно.

Согласно системе оценки Л. Д. Ландау Виталий Лазаревич Гинзбург относил себя к 3-му классу. Однажды я сказал ему: «Виталий Лазаревич! Тогда получается, что я в 4-м классе, т. е. недалеко ушёл от «патологов»». Он ответил: «Вы правы. Я переведу себя в класс 2 1/2». *(Б. Л. Иоффе)*

*А. Б. Мигдал, Я. Б. Зельдович,
В. Л. Гинзбург, Е. П. Велихов на вечере,
посвящённом 70-летию Л. Д. Ландау.
Политехнический музей, 2 февраля
1978 г. (фото И. П. Щербакова)*

*А. Б. Мигдал, Я. Б. Зельдович,
В. Л. Гинзбург, Е. П. Велихов на вечере,
посвящённом 70-летию Л. Д. Ландау.
Политехнический музей, 2 февраля
1978 г. (фото И. П. Щербакова)*



ПОЧЕРК ГИНЗБУРГА

Есть разные почерки работы в теоретической физике. Одни предпочитают формально и чётко ставить задачу, писать сложные уравнения и решать их. Другие стараются сначала понять физическую суть, предсказать ответ или нащупать подход к получению результата. Разумеется, такое деление условное.

Почерк Гинзбурга, скорее, второго типа. Он быстро переключался на задачи из других разделов физики, учился и осваивал новые идеи. Пример

такого подхода – его переключение на астрофизические задачи. Астрофизику нужно очень хорошо знать физику. В. Л. эффективно использовал своё понимание физики для решения астрофизических проблем. Всегда очень важно разглядеть аналогии между явлениями, иногда в совершенно далёких, казалось бы, областях. В. Л. это удавалось хорошо. В период бурного развития астрофизики он реагировал очень быстро и получил много важных результатов. *(И. М. Халатников)*



Поздравление Дмитрия Владимировича Скобельцына с 90-летием. 1982 г.

Поздравление Дмитрия Владимировича Скобельцына с 90-летием. 1982 г.

КИПУЧАЯ ЖИЗНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

При первой же встрече в Виталии Лазаревиче поражала некая неистовость в исследованиях. Чувствовалось, что ему было бесконечно интересно то, чем он занимается, он просто горел от нетерпения получить результат и решить проблему.

В то время Виталий Лазаревич вёл три семинара: Общемоосковский по теоретической физике, по астрофизике и по сверхпроводимости. Два первых из них я посещал. Помимо этого я ещё участвовал в семинаре по физике солнечной активности, организованном С. И. Сыроватским, в секторе которого я и работал.

Семинары начинались с того, что входил В. Л. Гинзбург с огромной кипой оттисков статей, которые ему присылали со всего мира. Когда он успевал все это прочитать, загадка, но практически на каждом из оттисков были его заметки

и резюме: «доложить на семинаре», «интересно», «по прочтении вернуть мне», «бред» и т. д. Все это делалось наряду с его собственными научными исследованиями, и только теперь я понимаю, какую гигантскую работу он проделывал.

Весьма важна атмосфера, в которой проходили семинары. Виталий Лазаревич появлялся возбуждённым или воодушевлённым, не могу подобрать правильного слова, от прочитанного, от появившихся в связи с прочитанным идей, и это заражало участников семинаров.

Научная жизнь в Теоретическом отделе кипела. Если возникала проблема, то было бесконечно интересно искать её решение вместе с В. Л. Гинзбургом. Без каких бы то ни было преувеличений это было большое счастье жить такой жизнью: каждое утро я просыпался с ощущением радости, что надо идти на работу. (В. А. Догель)

Д. В. Скобельцыну — 90 лет

Передо мной тома технического проекта и физического обоснования дубненского синхротрона. На титульном листе каждого тома исключительно четкая подпись: «Утверждаю. Д. Скобельцын. 5 января 1951 года». Точно такая же четкая и уверенная подпись стоит на недавних письмах и оттисках статей Дмитрия Владимировича, которые я бережно храню.

опубликованные Д. В. Скобельцыным в журналах 1924 — 1931 годов фотографии, отчетливо видят на них процесс образования электрон-позитронных пар.

Свои основополагающие исследования по взаимодействию гамма-лучей с веществом Д. В. Скобельцын начал в 1923 году в лаборатории своего отца В. В. Скобельцына — профессора физики Ле-

крытие и изучение электронно-ядерных ливней и ядерно-каскадного процесса Д. В. Скобельцыну и его ученикам в 1951 году была присуждена Государственная премия СССР первой степени.

Д. В. Скобельцын руководил исследованиями космических лучей на высокогорных станциях и в стратосфере. Его ученики перенесли эти исследования на ракеты и спутники, сделав замечатель-

НЕСВОБОДА

В 1984 году Датская Академия наук, иностранным членом которой я являюсь с 1977 года, пригласила меня на недельку приехать в Копенгаген, не помню, по какому уж поводу. Я начал тяжкий процесс «оформления»: для поездки за границу полагалось заполнить много бумаг, пройти какие-то комиссии. Потом все эти документы уходили в «инстанции» и иногда только в самый последний момент вам сообщали, разрешена поездка или нет.

На этот раз мне тоже незадолго до отъезда сообщили, что мне поехать разрешено, но без жены я ехать отказался. И такая естественная реакция была тогда редкостью, и мне даже позвонил президент АН СССР и выразил своё неодобрение, сообщив, что он же ездит без жены, и что же я, вместо благодарности за высокую честь и доверие, проявляю строптивость (честно замечу, что все последние слова сказаны не были, но, по моему мнению, только так можно было понимать этот звонок).

Через год, в 1985 году, в том же Копенгагене отмечалось 100-летие со дня рождения Нильса Бора. И опять меня пригласили, причём на этот раз я был, единственным докладчиком из СССР на пленарном заседании соответствующей конференции. И опять я «оформлялся» с женой. И опять в последний момент мне сообщили, что меня пускают, но без жены.

Вероятно, кто-то боялся, что если мы поедem вместе, то можем не вернуться. Кстати, такого стремления у нас и в помине не было. На этот раз я, однако, с чувством возмущения, но поехал. Дело в том, что уже подготовил доклад, а это, учитывая необходимость приготовить и русский, и английский варианты, и все это ещё «пропустить» через цензуру, большая работа.

Главное же, я, конечно, очень уважал Бора (слушал его доклады и был с ним немного знаком, ибо он приезжал в СССР), и хотел участвовать в юбилейном конференции.

Во время своего доклада на конференции, а тем более в частных беседах, я как-то отражал своё возмущение нашей несвободой. Не помню подробностей, но запомнил горький осадок от равнодушия западных коллег. Впрочем, я, вероятно, был не прав. На Западе знали и привыкли к советскому произволу, протестовали, кое-кого защищали. Да и вообще, почему они должны были принимать близко к сердцу и мой случай. К тому же, я ведь говорил все же сдержанно, не устраивал митинг, было проще пропускать все мимо ушей. *(В. Л. Гинзбург)*

ИСТОРИЯ С ПОРТРЕТОМ ТАММА

Важной особенностью В. Л. Гинзбурга было уважение к мнению коллектива. Пример – история с портретом И. Е. Тамма, который решили повесить в зале ученого совета. Сделал его художник по фотографии, он не знал Тамма лично. Поэтому В. Л. Гинзбург был против этого портрета, и он обратился к коллективу отдела – не надо покупать этот портрет.

Вопрос решали на собрании. Собрался весь отдел – и научные и технические работники. Обсудили, проголосовали, и Виталий Лазаревич остался один. Так что портрет с тех пор и висит в зале. В. Л. Гинзбург согласился в конечном счёте с мнением большинства. Но что важно: он очень спокойно перенёс то, что остался один, мнение коллектива для него – закон. *(А. В. Гуревич)*

НЕ ПО ПРАВИЛАМ

Виталий Лазаревич не понимал, как физика может быть неинтересна. Возглавляемый им Общественный семинар был в некотором смысле клубом, где собирались физики. Помимо докладов это была великолепная возможность пообщаться для учёных из разных институтов. Поэтому, устраиваясь на задних рядах, они зачастую вели беседы на темы, далёкие от повестки семинара, если тематика доклада их не интересовала или они переставали понимать, что обсуждается на семинаре.

И тут Виталий Лазаревич взрывался, если слышал гул заднескамеечников. Надо понимать, что проведение семинаров требовало от В. Л. Гинзбурга огромной работы. Талант Виталия Лазаревича позволял ему свободно вникать в проблемы, казалось бы, далёкие от его собственных интересов. Фактически семинары представляли его диалоги с докладчиком, в каком-то смысле он и сам был содокладчиком на каждом семинаре.

Виталий Лазаревич чувствовал аудиторию, и его вопросы или комментарии иногда значили больше, чем то, что говорил докладчик. В связи с этим вспоминаю забавный случай, когда семинар не был закончен, впервые на моей памяти. Докладчик, кстати, вполне достойный человек с известными результатами, построил свой доклад в форме греческих диалогов, в которых участвовали «человек с улицы», который задавал всякие вопросы, и, если я правильно помню, «учёный», который давал весомые ответы. В эту схему В. Л. как-то совсем не вписывался. По этой причине или по другой, но доклад был прерван. *(В. А. Догель)*

Со временем и у Виталия Лазаревича появились интересы и обязанности, не связанные с физикой. Всем известна его деятельность направленная против лженауки. В. Л. Гинзбург считал, что наука несовместима с религиозным мышлением.

Как мне кажется, может ошибаюсь, я помню, с чего это началось. Была среда, день Общественного семинара. В зал вошёл В. Л. Гинзбург с журналом Nature в руках, очень взволнованный, и со свойственной ему горячностью начал семинар словами: «Пишут, черт знает что. Вот здесь они написали, что 60% учёных верят в Бога. Просто какой-то бред.»

Чувствовалось, что эмоции его захлёстывали и требовали действия. Поэтому он немедленно начал опрос среди сотрудников Теоретического отдела, чтобы доказать абсурдность статьи в Nature. Первый, кто ему попался, был я, поскольку зашёл к нему в кабинет по делам кафедры. Произнеся все те же эмоциональные слова, Виталий Лазаревич меня спросил: «А вы как относитесь к религии?» Я ответил, что считаю себя верующим. Надо было видеть, как мой ответ изумил В. Л. Он искренне считал, что наука абсолютно несовместима с религиозным мышлением, и мой ответ его совершенно искренне разочаровал. (В. А. Догель)







ЧАСТИЧНО СБЫВШЕЕСЯ ПРОРОЧЕСТВО

Юбилейные семинары оставляли впечатление праздника. Приходили с поздравлениями выдающиеся физики, которые были нечастыми гостями на семинаре. Помню, на одном из юбилейных семинаров выступали и Я. Б. Зельдович, и М. А. Миллер. Яков Борисович пришёл на праздничное заседание, надев три свои самые главные государственные награды – три «Золотые Звезды» (он был трижды Герой Социалистического Труда – таких в двухсотмиллионном Советском Союзе было всего человек десять). Яков Борисович не любил носить свои награды. За несколько десятков лет я его видел со «Звёздами» всего два раза.

В конце таких юбилейных «заседаний» обычно выступал Виталий Лазаревич. Помню его заключительную речь на тысячном заседании. Он пытался определить, когда состоится двухтысячное заседание: «Это будет в первые годы следующего, двадцать первого века. Мне к двухтысячному заседанию стукнет девяносто лет, и я рассчитываю, что к тому времени я переплыву Яшу Зельдовича вот в каком отношении. Он – трижды Герой Социалистического Труда. У него три ордена Ленина и три медали «Золотая Звезда». Это очень

редкий набор наград. Я предполагаю, что у меня будет ещё более редкий набор: три ордена «Знак Почёта». Кроме того, я предполагаю, что к тому времени буду награждён Нобелевской премией. Теперь вошло в моду давать Нобелевскую премию глубоким старикам».

Орден «Знак Почёта» был самым последним по важности орденом Советского Союза, а орден Ленина и медаль «Золотая Звезда» – самыми главными. Виталий Лазаревич много лет заведовал теоретическим отделом ФИАН, где работало много блестящих физиков. Когда правительство награждало Академию наук, обычно подчинённые В. Л. Гинзбурга получали ордена высшего достоинства, а сам Гинзбург – орден «Знак Почёта» или вообще ничего, начальство его не жаловало. Развал СССР помешал получить третий орден «Знак Почёта».

Нобелевскую премию по физике Виталий Лазаревич получил, и случилось это за три года до того, как ему исполнилось 90 лет. (Б. М. Болотовский)

С НЕУЁМНОЙ АЛЧНОСТЬЮ И ИЗОЩРЁННОЙ ИНТУИЦИЕЙ

Общеизвестно, как трудно держать длительное время толпу креативных личностей в добровольном «повиновении». А тут еженедельно 150–200 человек, и так на протяжении 45 лет! Содержательность и высокий уровень для этого необходимы, но совершенно недостаточны. Обязательным является и другое: ходят, конечно же, на руководителя, и это своего рода шоу. Необходимое условие обеспечивалось неуёмной алчностью и изощрённой интуицией, с которыми В. Л. Гинзбург выискивал и угадывал все новое и интересное, что появлялось в печати. Каждую неделю он был первым, кто просматривал в библиотеке новые поступления, отбирал то, что ему приглянулось, просил соответствующих сотрудников посмотреть и, возможно, доложить на семинаре в качестве сообщения по литературе. И горе тому, кто пытался об этом «позабыть», – В. Л. Гинзбург всё помнил и такой лени не прощал. *(И. И. Ройзен)*



В среду 27 апреля в 10 час. в Колонном Зале состоится очередная семинар первого сектора теоретического отдела.

1. Я.Д.Альпорт. "О спектре низкочастотного электромагнитного излучения планет и межпланетного пространства".

2. В.П.Силин и Е.И.Фетисов. "О проникновении электромагнитного поля в металлы".

На семинаре
Гинзбурга ФИАНе.

На семинаре
Гинзбурга ФИАНе.

В среду 30 декабря в 10 час. в колонном зале состоится семинар первого сектора теоретического отдела.

М.С. Рабинович. "Ускорительные методы в физике плазмы".





Единственный талант, который я за собой признаю, – это ораторский. Вот здесь что-то «от бога». Я волнуюсь, готовлюсь, мне важно выступить успешно (может быть здесь какой-то актёрский элемент). И это даёт плоды. (В. Л. Гинзбург)

Тысячный семинар. 1983 г.

Тысячный семинар. 1983 г.



*Выступает директор ФИАН Нобелевский лауреат
Николай Геннадьевич Басов. 1983 г.*

*Выступает директор ФИАН Нобелевский лауреат
Николай Геннадьевич Басов. 1983 г.*

НА ПРЕДЕЛЕ ВМЕСТИМОСТИ

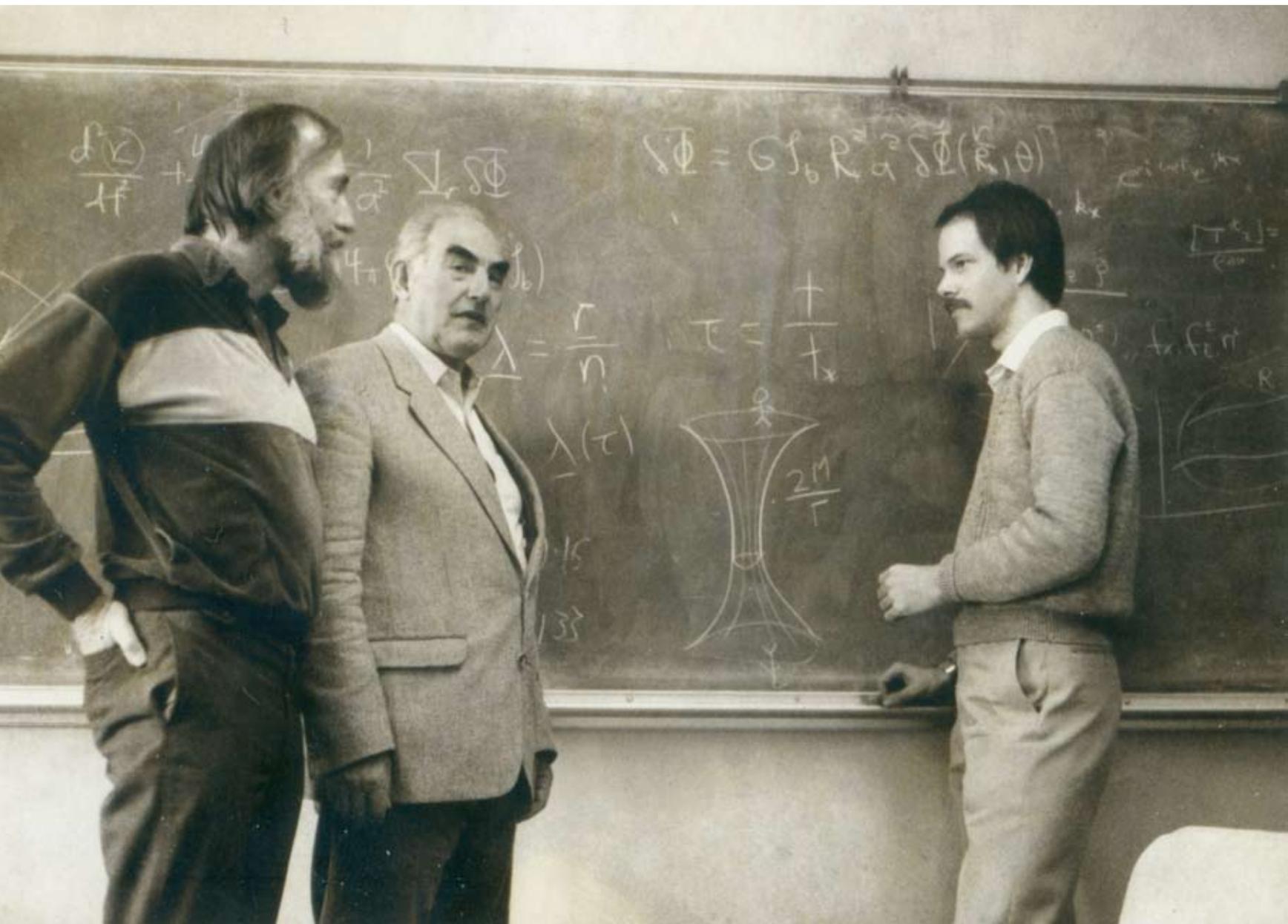
С начала 70-х годов, когда среднее число присутствующих на семинаре стало превышать 200 человек, семинар Гинзбурга превратился в общемосковский, а по-существу и в общесоюзный. Регулярно несколько человек приезжало из городов Горького, Ленинграда, Киева, Ростова, и. т. д. Особый интерес вызывали семинары с докладами сотрудников теоретического отдела ФИАН В. Л. Гинзбурга, А. В. Гуревича, Л. В. Келдыша, Д. А. Киржница, Е. Л. Фейнберга, Д. С. Чернавского и др.

Ряд семинаров проходил с предельным числом для этого зала участников – 600 человек. Эти семинары были, как правило, связаны с научными сенсациями. Например, доклад Н. Б. Брандта и А. П. Русакова из МГУ о наблюдении признаков высокотемпературной сверхпроводимости в галогенидах меди. Пики по численности, выходящие за 600 человек (люди стояли в проходах), были связаны с обзорными докладами по только что открытой высокотемпературной сверхпроводимости. На них выступал сам В. Л. Гинзбург, А. И. Головашкин, Ю. В. Копаев, Л. П. Горьков и др. Предельно большие аудитории на семинаре собирали и другие докладчики, такие как, А. Ф. Андреев, В. И. Арнольд, М. А. Марков, И. Д. Новиков, Л. П. Питаевский, В. П. Силин и другие. (А. Г. Молчанов)

ПРОЧУВСТВОВАТЬ КРАСОТУ НАУКИ

У семинара была одна черта, которая прямого отношения к науке не имеет, но эта черта привлекала немало людей и может служить одним из объяснений, почему на семинар ходило так много физиков. Семинар был не только местом, где обсуждалось всё новое, но и зрелищем. Интересны были не только сами новости, но и та манера, в которой эти новости доводились до сведения присутствующих. Не менее интересно было и последующее обсуждение. Оно нередко сопровождалось шутками или оговорками, вызывавшими дружный смех. Были среди докладчиков замечательные ораторы, и слушать их было одно наслаждение. В их устах доклад был не сухим перечнем посылок и следствий, а художественным произведением: и драмой, и трагедией, и комедией, и детективом – всем вместе. Бывало так, что большая аудитория слушала, затаив дыхание. Люди ощущали красоту науки.

Что такое красота науки? Это, мне кажется, трудно объяснить. Что такое красота мужчины или красота женщины – это всякому понятно и не нуждается в объяснении. Люди чувствуют это без всяких объяснений. Красоту науки тоже надо почувствовать. И семинар В. Л. Гинзбурга помогал этому. (Б. М. Болотовский)



Виталий Лазаревич очень ответственно относился к своей преподавательской деятельности. Он бесменно руководил со дня основания кафедрой проблем физики и астрофизики в Московском физико-техническом институте.

В те времена набор студентов на кафедру осуществлялся на третьем курсе по итогам специальных экзаменов. Экзаменам предшествовала встреча студентов МФТИ с сотрудниками кафедры, на которой В. Л. Гинзбург обязательно присутствовал.

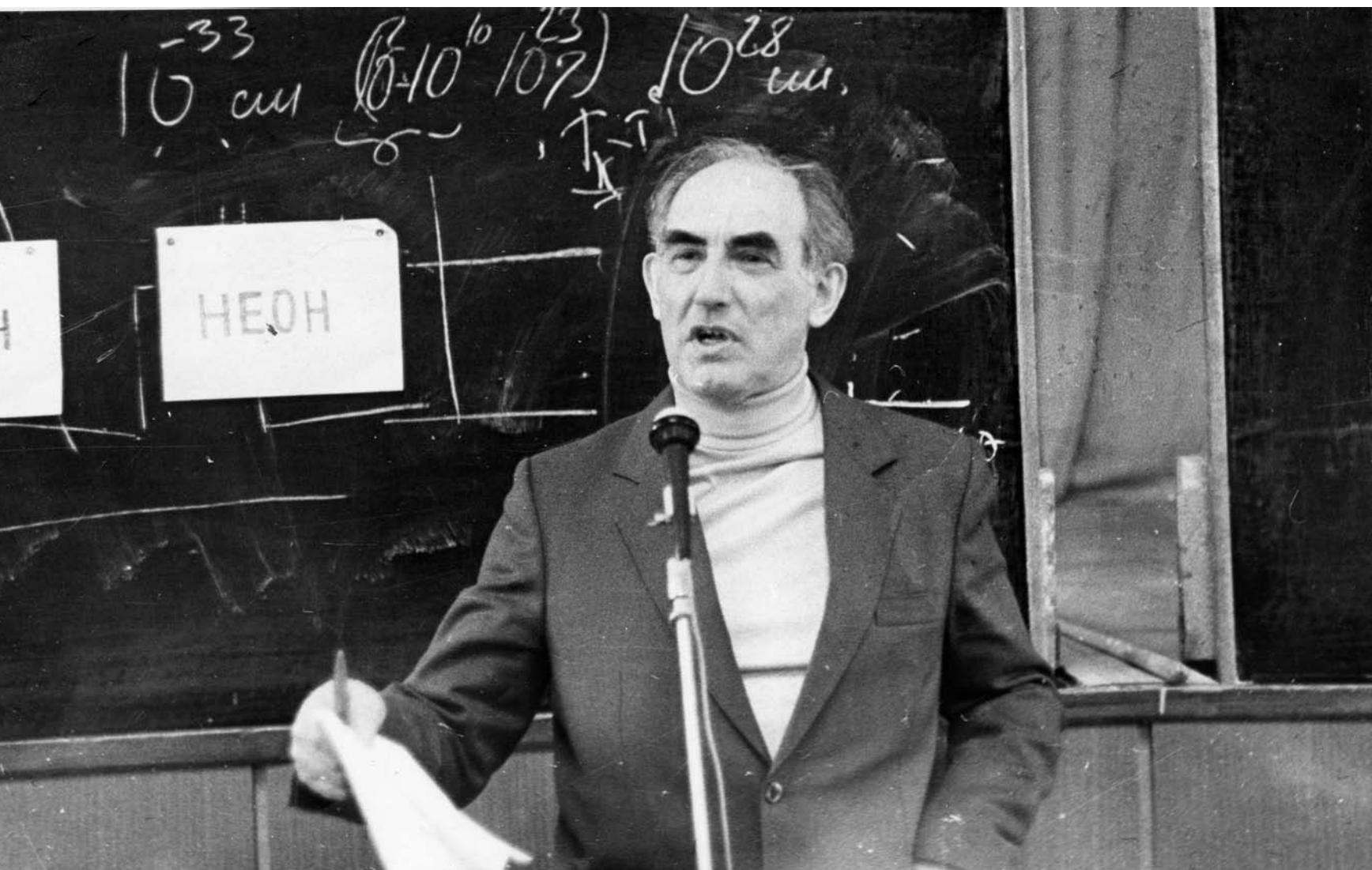
В 70-е годы эти встречи собирали огромное количество студентов. Не хватало зала, рассчитанного на несколько сотен человек. Студенты сидели в проходах, толпились в дверях. Встречи были построены в форме свободного диалога Виталия Лазаревича со студентами. И надо было видеть, как он был счастлив от огромного интереса молодых людей к физике, как страстно он излагал своё видение жизни в науке.

Со временем стала меняться обстановка в стране, что, видимо, сказалось и на увлечённости молодёжи наукой. К тому времени заместитель В. Л. Гинзбурга по кафедре, Владимир Николаевич Сазонов, уехал работать за границу, и его должность по наследству досталась мне. В мои обязанности входила организация этих встреч со студентами, но ситуация конца 80-х разительно отличалась от той, что была десятью годами ранее. На встречи уже приходило не более двух десятков студентов, что вызывало у Виталия Лазаревича недоумение. Он не мог, а может быть, отказывался поверить в то, что физика для студентов может быть неинтересна. Каждая такая встреча в МФТИ заканчивалась его обращением ко мне: «Володя, сегодня почему-то пришло очень мало студентов. Это странно. Наверное, вы не развесили объявления о встрече». (В. А. Догель)

*На банкете по случаю
защиты диссертации одним
из учеников В. Л. Гинзбурга.
Слева направо: 2-й –
В. Муханов, Л. М. Озерной,
Т. Иванчик, В. Л. Гинзбург.*



*На банкете по случаю
защиты диссертации
одним из учеников
В. Л. Гинзбурга.
Слева направо: 2-й –
В. Муханов, Л. М. Озерной,
Т. Иванчик, В. Л. Гинзбург.*



ПЕРЕСТРОЙКА. ПЕРЕЛОМНЫЙ МОМЕНТ

1985 год оказался переломным, к власти пришёл М. С. Горбачев, вскоре началась «перестройка». Не очень активное, но все же участие я в ней принимал. Был Народным депутатом СССР (с 1989 по 1991 год, когда съезд был распущен). Выбран был по лимиту, представленному Академии наук.

Из КПСС вышел в 1991 году и ни в каких партиях больше не состоял и состоять не собираюсь. Разумеется, я всегда был на стороне демократических сил, но не всегда солидаризовался с конкретными действиями некоторых их представителей, в частности, Сахарова. Не помню, однако, ничего важного и интересного из моей «политической» деятельности, о чем стоило бы писать. *(В. Л. Гинзбург)*

СЪЕЗД НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

Во время выборов на Съезд народных депутатов в 1989 году Академии наук была выделена квота – 25 мест, Общество «Знание» тоже получило 10 мест. В. Л. Гинзбург был в списке от АН и был избран. Создавались разные комиссии, которые должны были рассматривать болевые проблемы нашего общества. Виталий Лазаревич

был в комиссии по борьбе с привилегиями. Были подкомиссии по разным видам привилегий. В. Л. Гинзбург выбрал подкомиссию по персональным автомобилям. Я с некоторой иронией говорил В. Л. Гинзбургу, что «автомобильная» подкомиссия не совсем по его специальности. Но он со всей страстью занимался изучением вопроса о том, кому и когда можно и нужно выделять персональные автомобили. В. Л. Гинзбург, как и некоторые другие депутаты, много писал предложений по разным вопросам, обсуждаемым на Съезде, отвечал на многие просьбы и письма трудящихся. К депутатским обязанностям он относился очень серьезно.

Антиклерикальная позиция В. Л. Гинзбурга по поводу преподавания религии в школе естественно вытекает из его убеждений атеиста и гуманиста. Он основательно образовался в области религии, на профессиональном уровне разговаривал с клерикалами. Он всегда темпераментно и азартно участвовал в дискуссиях, много выступал публично и приобрёл популярность. К нему прислушивались не только в обществе, но и во власти. И он благодарил родителей и Бога, в которого не верил, за то, что смог всю жизнь заниматься физикой. *(И. М. Халатников)*

Академия наук СССР

Подлежит опубликованию в "Ведомостях", газетах "Правда", "Известия"

УКАЗ ПРЕЗИДИИ ВЕРХОВОЙ РАДЫ СРСР
УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР
СССР ОЛИЙ СОВЕТИ ПРЕЗИДИУМНИНГ ФАРМОНИ
СССР ЖОГАРГЫ СОВЕТИ ПРЕЗИДИУМНЫҢ УКАЗЫ
ՀԱՅՐԱՅՆՈՒԹՅԱՆ ԵՄԵ ՀԱՅՐԱՅԻՆ ՏՆՆՈՒԹՅԱՆ ԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ
СССР АЛИ СОВЕТИ РЭЈАСЭТ БЕЈ'ЭТИНИН ФЭРМАНЫ
TSRS AUKSCIAUSIOSIOS TARYBOS PREZIDIUMO ĮSAKAS



УКАЗ ПРЕЗИДИУМУЛИ СОВЕТУЛИЙ СУПРЕМ АЛ УНИКНИЙ РСР
PSRS AUGSTĀKĀS PADOMES PREZIDIJA DEKRĒTS
СССР ЖОГОРКУ СОВЕТИНИН ПРЕЗИДИУМУНИН УКАЗЫ
УКАЗИ ПРЕЗИДИУМИ СОВЕТИ ОЛИИ СССР
ԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԵՄԵ ՀԱՅՐԱՅԻՆ ՏՆՆՈՒԹՅԱՆ ԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ
СССР ЕКАРЫ СОВЕТИНИН ПРЕЗИДИУМНЫН УКАЗЫ
NSY LIIDU ŪLEMŅŪKŪBU PREZIDIUMI SEADĻUS

УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР

О награждении тов. Гинзбурга В.Л.
орденом Трудового Красного Знамени

За заслуги в развитии физической науки, подготовке научных кадров и в связи с семидесятилетием со дня рождения наградить академика ГИНЗБУРГА Виталия Лазаревича орденом ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ.



Председатель Президиума
Верховного Совета СССР

А. ГРОМЫКО.

Секретарь Президиума
Верховного Совета СССР

Т. МЕНТЕНАШВИЛИ.

Москва, Кремль.

3 октября 1986 г.

№ 5835-ХІ.

Г. Николаевской М. В.
А. Гинзбург
10.10.86

09 10 86
С-57

НА ПОЛИТИЧЕСКОМ ПОПРИЩЕ. ПРЕДЧУСТВИЕ БЕДЫ

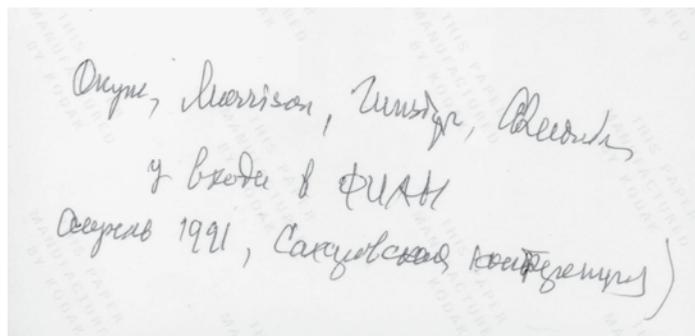
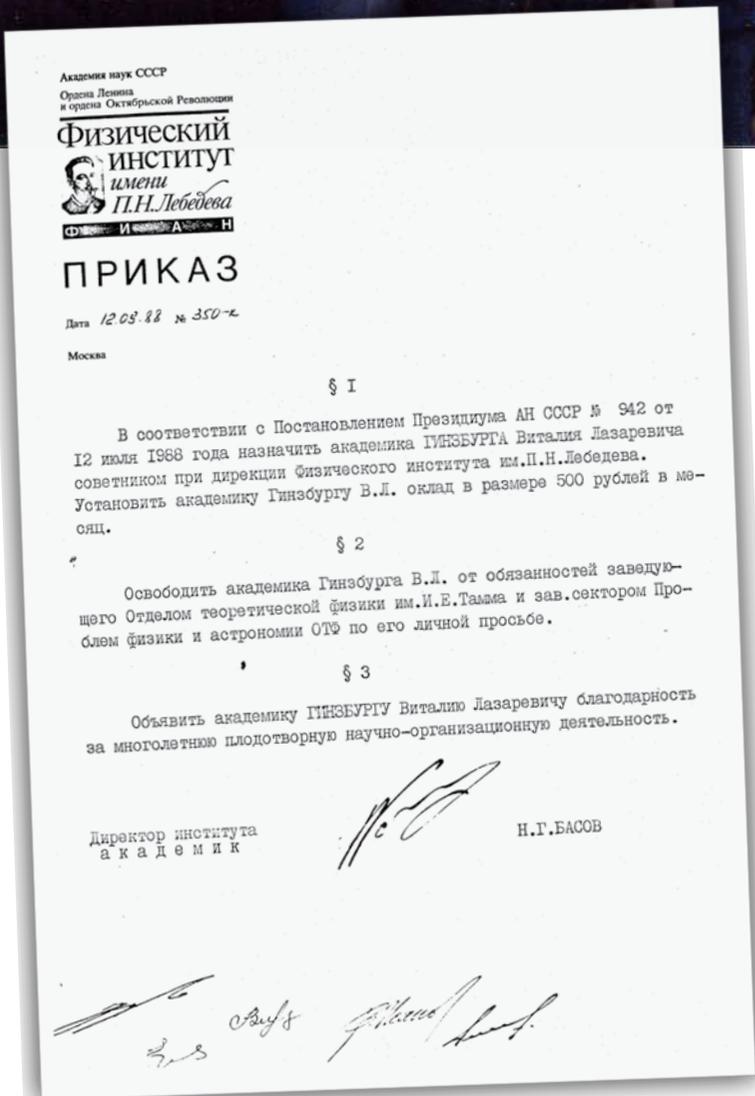
После того как В. Л. Гинзбургу исполнилось 70 лет, в соответствии с положением о директорах АН СССР (которому далеко не все следовали), он принимает решение покинуть пост директора Теоретического отдела, несмотря на наши настоятельные просьбы остаться.

В это время проходили выборы в Верховный Совет, и Виталий Лазаревич согласился быть выдвинутым в депутаты. Он сказал нам: «Это мне подходит». Будучи избранным, он активно работал в комиссии по борьбе с бюрократией.

В эти годы начала перестройки я считал для себя абсолютно необходимым лично участвовать в общественном движении. Когда я рассказал В. Л. об одном из больших митингов, он спросил: «А зачем Вы туда ходите?» – чувствовалось неодобрение. В. Л. Гинзбург раньше нас всех понял разрушительные последствия этого процесса для науки. Он заметил мне однажды: «Все провалили, проворонили». (А. В. Гуревич)

Виталий Лазаревич обладал исключительным чувством гражданина. Его общественная позиция была всегда яркой, смелой, независимой и ответственной. Его голос был слышен не только в Академии, но и во всей стране.

В то же время он был добрым, деликатным человеком. Слава и высокие достижения не изменили его тёплого отношения к тем, кому посчастливилось знать его близко. (А. В. Гуревич)



НА НОВОЙ СТУПЕНИ

В 1988 году я покинул пост руководителя Теоретического отдела имени И. Е. Тамма. Но я остался в ФИАНе в должности советника РАН, имею небольшую группу сотрудников.

Кроме того, с 1968 года возглавляю созданную тогда же кафедру «Проблем физики и астрофизики» в Московском физико-техническом институте (довольно известном Физтехе), но уже не читаю лекций и остаюсь на этой должности по просьбе сотрудников, не получая за это денег (по собственному желанию), чтобы иметь возможность помогать работе кафедры в некоторых вопросах. (В. Л. Гинзбург)



Сессия РАН. Слева направо: В. Л. Гинзбург, Е. Л. Фейнберг, А. В. Гапонов-Грехов. 1996 г.

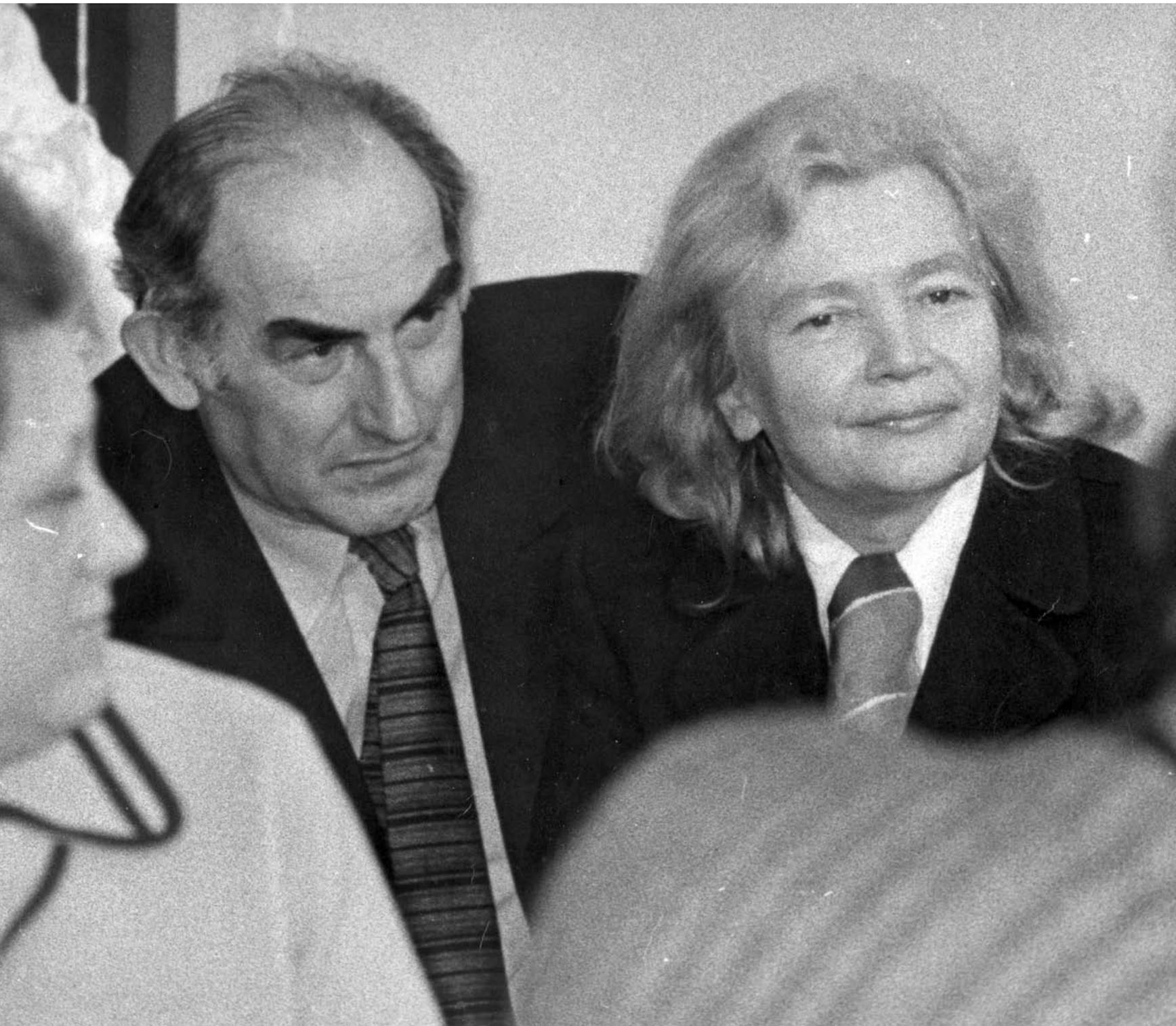
Сессия РАН. Слева направо: В. Л. Гинзбург, Е. Л. Фейнберг, А. В. Гапонов-Грехов. 1996 г.

ПЛОДОТВОРНОЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ

В 1990-е годы научной активности В. Л. Гинзбурга можно только позавидовать. Он занимался в это время теорией сил Ван-дер-Ваальса и проблемой сверхдиамагнетизма, «мягкими модами» в сегнетоэлектриках и изучением тороидных дипольных моментов, равномерно движущихся в среде, им заново проанализированы граничные условия в макроскопической теории сверхпроводимости, его продолжают интересовать термоэлектрические эффекты в сверхпроводниках, им написаны фундаментальные обзоры, посвящённые механизмам высокотемпературной сверхпроводимости и проблемам происхождения и распространения космических лучей, гамма-астрономии, специальным вопросам общей теории относительности и другим фундаментальным вопросам физики и астрофизики.

Список научных работ В. Л. Гинзбурга давно «перевалил» за четыре сотни, им самим и в соавторстве с его учениками и сотрудниками написано более двух десятков монографий, почти все они переведены и изданы в других странах. Большое внимание уделяет В. Л. Гинзбург пропаганде научных знаний. *(Редакция журнала УФН, 2001 г.)*

В 90-е и 2000-е годы Гинзбург бесчисленное число раз выступал на Общих собраниях РАН, борясь с засилием бюрократии, с проводимыми сверху «реформами», пагубными для науки, высшего и школьного образования. Нередко его выступления не нравились руководству, но заткнуть ему рот никто не мог. (Б. Л. Иоффе)



Супруги Виталий Лазаревич и Нина Ивановна Гинзбург.

Супруги Виталий Лазаревич и Нина Ивановна Гинзбург.

ДВЕ ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ В ЖИЗНИ

Литература, живопись, скульптура (он был большой неизменный поклонник скульптора Сидура), музыка, по моим наблюдениям естественно, занимали определённое место в жизни Виталия Лазаревича Гинзбурга в разумных пределах, не захлёстывая.

Но все же, главной доминантой души его была наука и любовь в высшем духовном понятии этого чувства. Нравственный устой души его был непоколебим. Человеческие слабости также были нечужды ему, но проявлялись в столь обаятельной непосредственности, что вызывали только ещё

более приятные чувства к его личности. Его отношение к своей супруге Нине Ивановне было необычайно трогательное. История их знакомства чисто «советская» по фабуле и дальнейшие сложные хитросплетения их жизни были частым сюжетом его живых рассказов-воспоминаний. Они того стоят и, кроме того, из них всплывает притягательный образ его Нины, образ женщины, про которую чуть перефразировав строчку поэта Наума Коржавина можно сказать: «...и в кибитках снегами настоящие женщины поедут за нами...» (В. Рубин)

В ЗАЩИТУ КАРЛИКОВЫХ БЕГЕМОТОВ

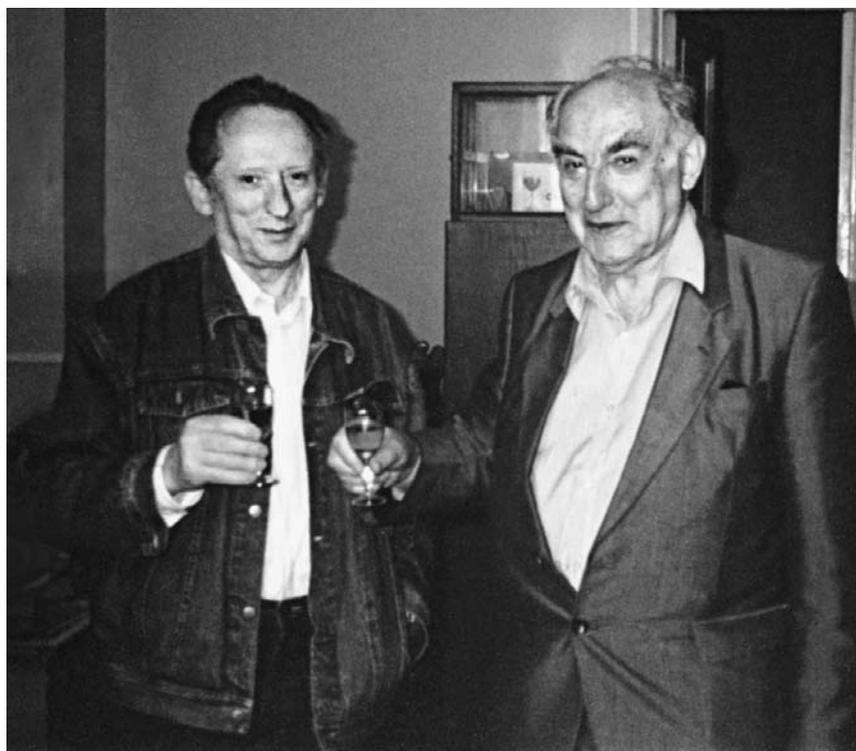
В начале 80-х годов несколько семей московских физиков проводили вместе отпуск на Куршской косе в маленьком посёлке на берегу Балтийского моря. В эту замечательную компанию входили Гольданские, Гинзбурги, Харитоны и моё семейство. Мы были обеспечены путёвками в тамошний дом отдыха в Прейле благодаря тому, что наш друг В. И. Гольданский был значимой фигурой в Правлении Всесоюзного общества «Знание», а дом отдыха как раз и принадлежал этому обществу. Приезжали туда и мои дочери, и дети Ю. Б. Харитона. Я вообще с начала 80-х годов отдыхать на юг не ездил.

В Прибалтике было хорошо. Хотя море было сравнительно холодное, но приятная обстановка в доме отдыха, замечательная компания, разные шутки, нечастые поездки по окрестностям – отдых запомнился на всю жизнь.

Ю. Б. Харитон был в озабоченном состоянии. Его служебные дела на «Объекте», а он был научным руководителем в Сарове, требовали его внимания даже во время отпуска.

Однажды ему понадобилось срочно позвонить на «Объект», но сделать это можно было только из Калининграда по ВЧ связи. Воспользовавшись этой оказией, мы на небольшом автобусе отправились всей нашей компанией в Калининград, ближе спецсвязи для Ю. Б. не было. Ю. Б. был ещё и государственным деятелем, депутатом Верховного Совета. Пока Ю. Б. отыскивал телефон и звонил с помощью местных спецслужб на «Объект», мы решили посетить знаменитый Калининградский зоопарк.

И там В. Л. Гинзбург сразу же обратил внимание на карликовых бегемотов. Не знаю, может быть, он всю жизнь любил этих замечательных, по его словам, и редких животных. Он решил, что они содержатся там в абсолютно нечеловеческих условиях, граничащих с издевательствами. Темпераментный В. Л. заговорил на повышенных тонах, он потребовал от сотрудников зоопарка налить бегемотам в бассейн чистую воду, что действия не возымело. Всю обратную дорогу он возмущался и предложил бывшему там с нами мужу моей дочери П. Волковицкому написать вместе с ним статью в газету, со всей прямотой потребовать улучшить бытовые условия карликовых бегемотов. Об этом, впрочем, мой зять тоже написал в этой книге. В. Л. проявил себя в этой истории как человек, очень переживающий за судьбы не только людей, но и животных. *(И. М. Халатников)*



И. И. Ройзен и В. Л. Гинзбург.

И. И. Ройзен и В. Л. Гинзбург.

БЕЗ ФАЛЬШИ И ЛИЦЕМЕРИЯ

Виталий Лазаревич очень отрицательно относился ко всяческой показухе, пустозвонству и неоправданному надуванию щёк, фальши и лицемерию. В частности, активно противился избранию в Академию по разного рода «околонаучным» соображениям.

Однажды он спросил меня, что я думаю об одном весьма известном, но уже довольно давно ушедшем человеке. Впрочем, это было и так понятно, но я попробовал было уклониться от прямого ответа, промямлив расхожую фразу, что вот, мол, так уж принято – об умерших либо хорошо, либо ничего. Виталий Лазаревич встрепенулся и немедленно возразил и притом весьма решительно, как он умел это делать в определённых ситуациях: «Послушайте, я с Вами совершенно не согласен. Что это за должность такая – покойник! Ну ладно, в ходе траурных мероприятий непосредственно после кончины – это ещё куда ни шло, но потом нужно обязательно поставить все на своё место. А то так ведь можно договориться и до того, что не следует воздать «по заслугам» и таким матёрым преступникам, как Гитлер и Сталин». *(И. И. Ройзен)*

ПРОТИВ ЛЖЕНАУКИ

Одной из своих главных задач в качестве ученого Гинзбург считал борьбу с лженаукой. Именно по его инициативе в 1988 году при президиуме Академии наук была основана Комиссия по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. Деятельность комиссии подвергалась критике со стороны людей, чьи проекты были признаны (или теоретически могли быть признанными) ненаучными. Сам Гинзбург регулярно выступал в прессе, отстаивая необходимость продолжения работы комиссии.

Также безапелляционно, как к торсионным двигателям и антигравитации, Гинзбург относился к усилению клерикализации общества. Виталий Лазаревич не отрицал право на существование религии как таковой, но он категорически возражал против возможности совместить веру в бога и научное мышление. Гинзбург был одним из авторов знаменитого «письма десяти академиков» Владимиру Путину. В этом обращении учёные протестовали против внесения специальности «теология» в перечень научных дисциплин ВАК и введения в школе уроков ОПК (основы православной культуры). Письмо вызвало ответную реакцию и способствовало перенесению споров о возможном усилении роли церкви в обществе в СМИ.

Гинзбург не только боролся с противниками науки, но также пытался укрепить её собственные позиции. Виталий Лазаревич обращал внимание на падение престижа научной деятельности и усиливающуюся «утечку мозгов» на Запад. Для того чтобы как-то остановить этот процесс, Гинзбург создал фонд «Успехи физики».

При этом Виталий Лазаревич всегда защищал РАН и активно спорил с её критиками. Он был категорически не согласен с доводами противников академии, называвших РАН неэффективной структурой, способствующей развалу российской науки. Гинзбург признавал, что не все инициативы академии и принимаемые ею решения являются правильными, однако оставался сторонником самой структуры как таковой.

Помимо отстаивания интересов науки, Виталий Лазаревич выступал против цензуры и угнетения прав и свобод россиян. Так, он активно протестовал против законопроекта об отмене суда присяжных, называя эту инициативу «возвратом к сталинизму». (И. Якутенко)

КОГДА ПРЕДПОЧИТАЮТ «НЕ ВЫСОВЫВАТЬСЯ»

Включаешь телевизор и видишь нечто средневековое: астрологов, алхимиков, хиромантов, прорицателей, «очевидцев» всяких чудес. Не отстают и газеты. Со страниц «Вечерней Москвы» глядят «заряженные» портреты, якобы могущие кого-то исцелять. Публикуются гороскопы, пусть стыдливо и прикрытые заголовком «Хотите верить – хотите проверьте». «Правда» от 2 января 1991 года предлагает строить коммунизм с помощью летающих тарелок!

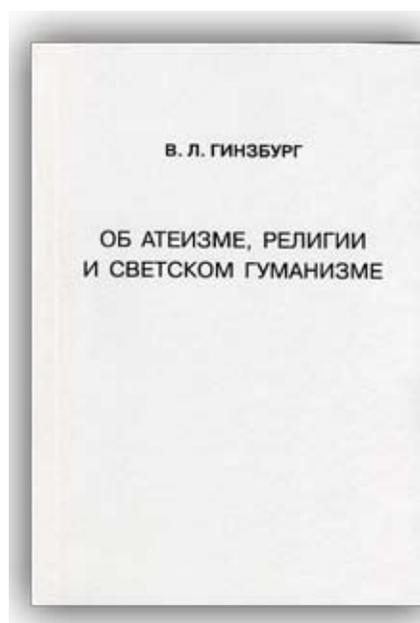
Волна лженауки, да и просто какой-то мистики и антинаучного бреда буквально захлестнула наши средства массовой информации. Говорят, такая картина вообще типична для тяжёлых времён. А у нас сейчас к тому же ложно понимаемые свобода печати и гласность широко открывают двери мутному потоку всяких антинаучных спекуляций и дезинформации.

Казалось бы, на пути этого потока должна встать высокая плотина, воздвигнутая представителями науки и, собственно, всеми образованными людьми. К сожалению, этого не происходит по целому ряду причин.

Во-первых, наука у нас ныне не в чести и иногда поносится с самых высоких трибун. Якобы именно наука «не обеспечила» обилия продуктов, разумной экономической политики и т. д. Поэтому многие учёные чувствуют себя как бы прибитыми и предпочитают «не высовываться». К тому же у нас хватает других забот и тревог.

Во-вторых, борьба со лженаукой – это ассенизаторская деятельность. А ассенизация – дело грязное и непрестижное.

В-третьих, культура в нашем обществе находится, в целом, на невысоком уровне. В результате лженаука нередко падает на благодатную почву, а научная аргументация воспринимается с трудом или просто игнорируется. Все это так, но молчать нельзя, и я решил призвать не проходить мимо разгула лженауки, активно с ней бороться. (В. Л. Гинзбург)





ОБ ЭКСТРАСЕНСАХ

Доказано, что вокруг человека всегда существует тепловое поле. Но как это может быть связано с воздействием на тот или иной орган – пока не ясно. Да и навряд ли такая связь существует. Но, с другой стороны, есть вещи, о которых современная наука имеет слабое представление. Например, иглоукалывание. В XIX веке гипноз считали бредом. Сейчас многие врачи применяют его на практике. Если вы действительно хотите понять что-то про свои способности, обратитесь в местную горбольницу и под наблюдением врачей попробуйте провести долгосрочный эксперимент. *(В. Л. Гинзбург)*

О МАГЕ МЕССИНГЕ

У современной науки нет доказательств в пользу ясновидения или прорицания. 30 лет назад я сам два раза был на сеансах Мессинга. Участвовал в экспериментах, которые он проводил над зрителями.

Гипнотизёр он был первоклассный. Обладал высокой чувствительностью и наблюдательностью. Но ничего сверхъестественного я не заметил. А когда я захотел подняться на сцену во второй свой приход, ассистентка отправила меня назад. Очевидно, боялась, что я разгадаю трюки. Кстати, все они потом были объяснены его собратьями по ремеслу. *(В. Л. Гинзбург)*

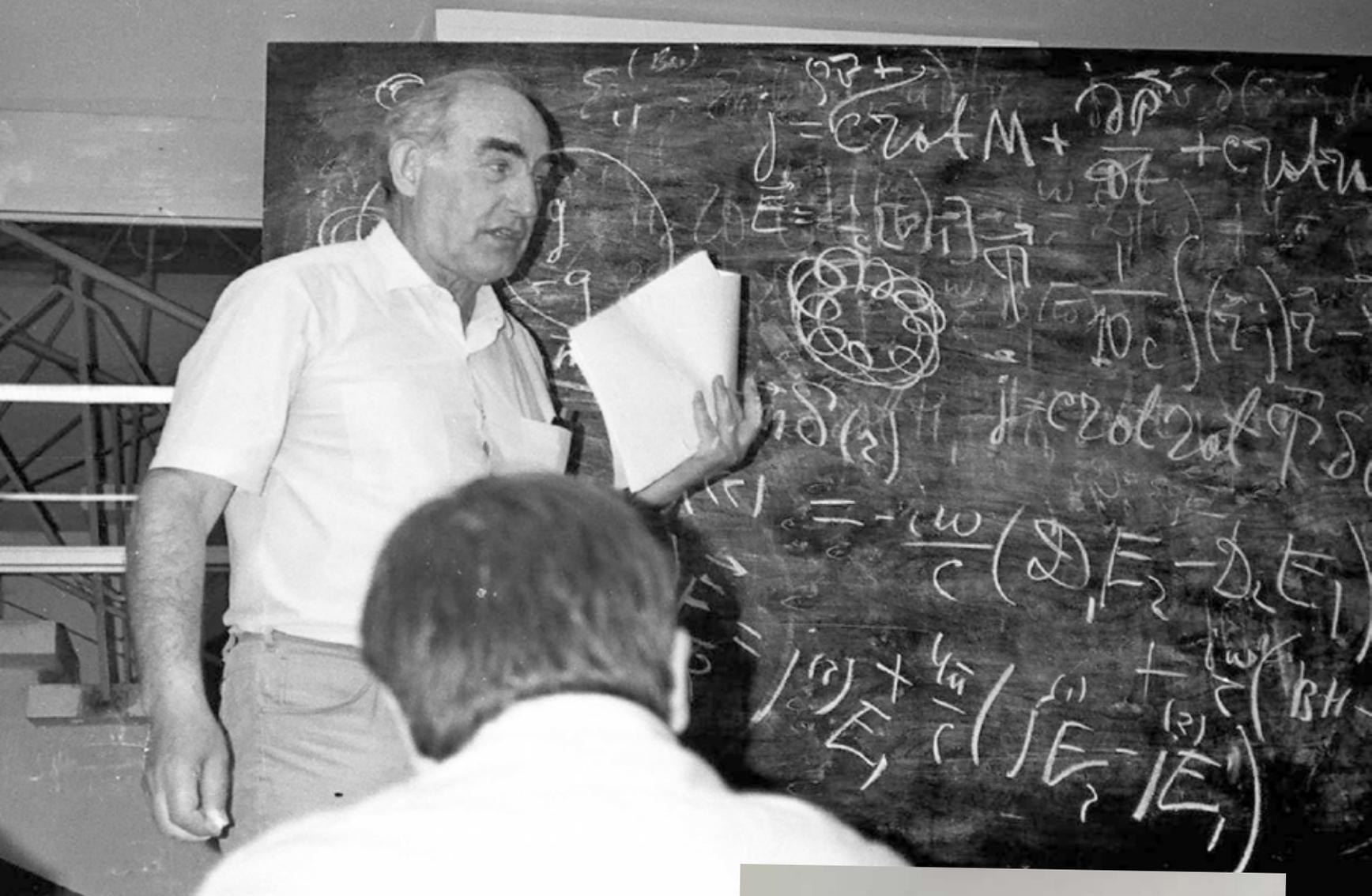
В центре – Виталий Лазаревич Гинзбург и Иммануил Лазаревич Фабелинский. 2004 г.

В центре – Виталий Лазаревич Гинзбург и Иммануил Лазаревич Фабелинский. 2004 г.

ДОВЕРИЕ ОППОНЕНТОВ

Виталий Лазаревич – образец того, как необходимо вести любые дискуссии... В своей критике Церкви он был иногда очень резок, но никогда не переходил той грани, за которой начинались оскорбления оппонентов. В. Л. Гинзбург, будто бы, отстаивал право на атеизм на высочайшем интеллектуальном уровне.

Более того, размышления В. Л. Гинзбурга о проблеме теодицеи, якобы, очень близки к христианству – можно придумать какие угодно объяснения, почему страдают или умирают чужие нам люди, но когда беда приходит в наш дом – очень сложно умильно говорить «Все по воле Божией». В этом смысле академик Гинзбург был честнее многих из нас и держал своё сердце открытым к боли другого человека. *(А. Зайцев, журнал «Нескучный сад»)*



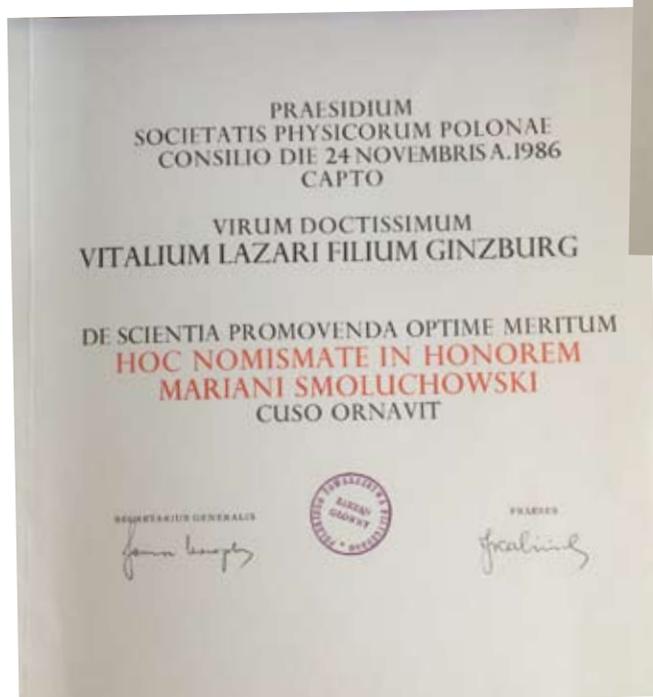
Моральное кондиционирование – это создание атмосферы доброжелательности, демократизма, принципиальности, порядочности, заботы раньше всего об интересах дела. Моральный климат в огромной мере определяет ту продукцию, которую коллектив в итоге даст науке, стране.

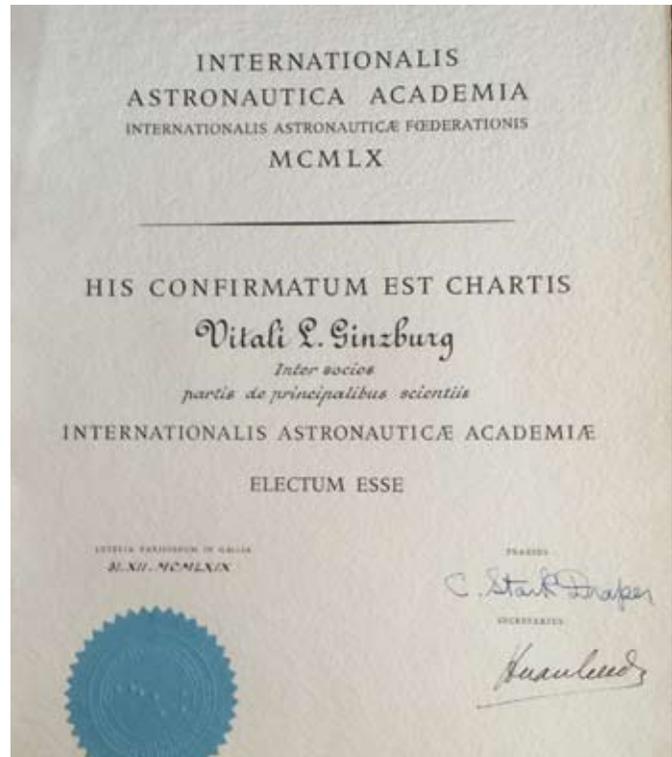
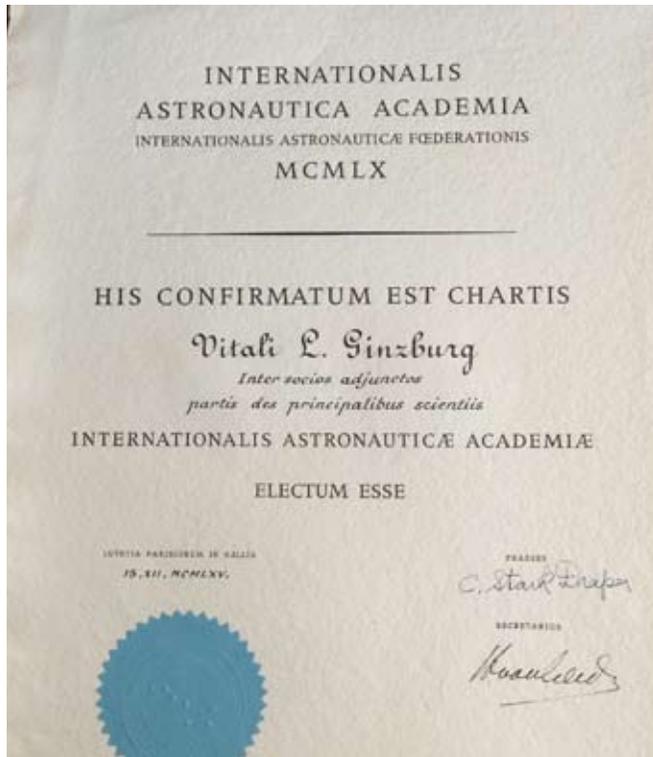
Добиваться хорошего морального климата нужно сознательно, над этим необходимо упорно работать. (В. Л. Гинзбург)



Диплом о присуждении медали имени М. Смолюховского Польского физического общества. 21.11.1986 г.

Диплом о присуждении медали имени М. Смолюховского Польского физического общества. 21.11.1986 г.





Дипломы об избрании В. Л. Гинзбурга в Международную астрономическую академию. 15.12.1990 и 31.12.1994 гг.

Дипломы об избрании В. Л. Гинзбурга в Международную астрономическую академию. 15.12.1990 и 31.12.1994 гг.

ПО «ЗАКОНУ СОХРАНЕНИЯ»

В постсоветской России и даже несколько раньше (после 1986 или 1987 гг.) поездки за границу перестали быть проблемой, по крайней мере, проблемой советского типа с массой препятствий. Я воспользовался соответствующими возможностями, но в силу действия «законов сохранения» ездить стало труднее уже по другим причинам – в силу возраста. (В. Л. Гинзбург)

ПРЕМИЯ ИЗ РУК ПРЕЗИДЕНТА ИЗРАИЛЯ

Я атеист, не считаю еврейский народ избранным, и вообще интернационалист. Кстати, не знаю я и еврейского языка (как иврита, так и языка идиш). Жалею об этом, но у меня нет способностей к языкам, а необходимости изучать иврит не было. Вместе с тем, если негодяем, жуликом или недостойным человеком какого-то другого типа является именно еврей – мне стыдно, неприятно, чувствую за это какую-то ответственность. Одновременно, если еврей является выдающейся, положительной личностью, я это отмечаю, мне это приятно. Конкретно, я рад, что евреем был Эйнштейн и некоторые другие выдающиеся физики. Ничего стыдного и даже просто

отрицательного в таком национальном чувстве не вижу. Стыдиться нужно недоброжелательства и вражды к людям «не своей» национальности только в силу их национальной принадлежности. Это и есть расизм и, в частности, антисемитизм. В случае евреев несомненным проявлением национального чувства является также симпатия к Израилю и желание, чтобы он процветал. Я рад, что имел возможность публично выразить эти чувства. Дело в том, что в 1995 году я получил премию Вольфа (Wolf prize). Это международная премия присуждается в Израиле представителям ряда специальностей, в частности, физикам, причём вне всякой связи с их гражданством, национальной (этнической) и религиозной принадлежностью.

Церемония вручения диплома происходит в Кнессете под председательством Президента Израиля. Получая диплом, лауреат произносит небольшую речь, обычно просто благодарит жю ри или говорит кое-что о своей работе. Когда подошла моя очередь, я также поблагодарил жю ри, а затем сказал примерно следующее: «Я атеист, но мои родители были евреями, и я счастлив, что существует Израиль, где может найти приют любой еврей». Все встали: Президент, жю ри, весь зал. (В. Л. Гинзбург)

В. Л. Гинзбург в своём кабинете в ФИАН.

В. Л. Гинзбург в своём кабинете в ФИАН.

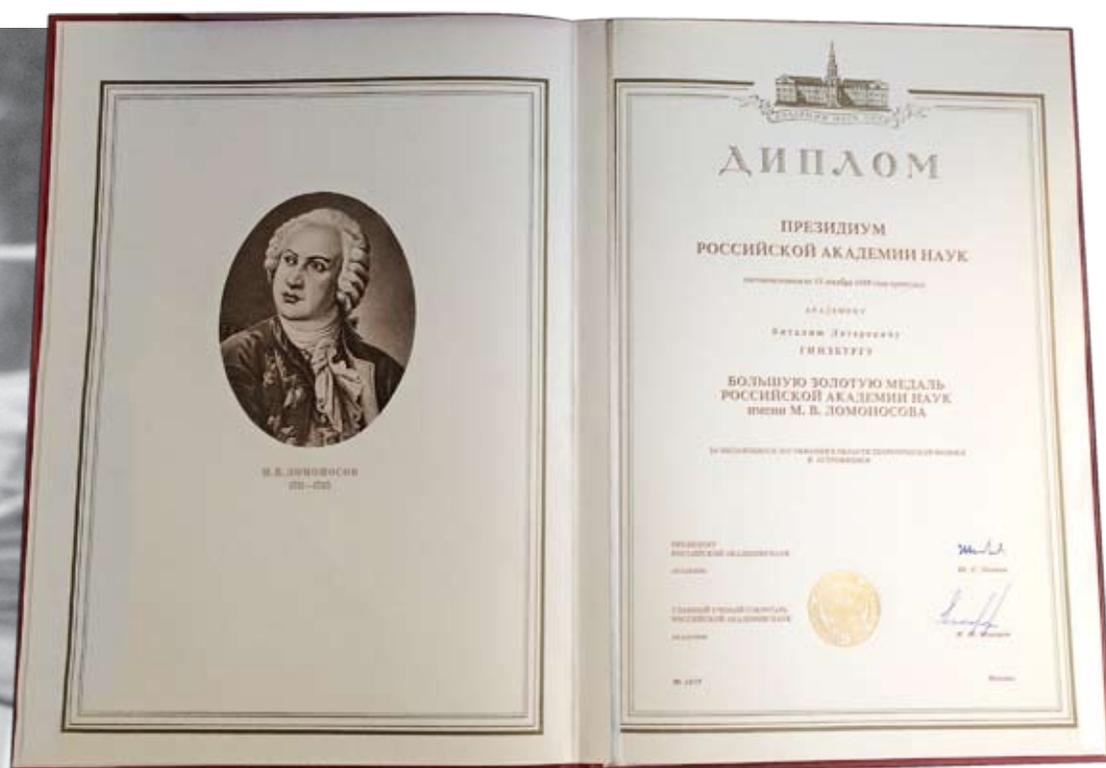


ЗА СВОБОДУ НАУЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Не раз В. Л. Гинзбург выражал гласный протест против того, что ряд научных работников были арестованы и осуждены по ни на чем не основанным обвинениям в выдаче государственной тайны. Он был согласен с академиком Юрием Алексеевичем Рыжовым и другими правозащитниками в том, что основной причиной преследования было сотрудничество с зарубежной наукой. Никакой государственной тайны при этом не разглашалось, да и некоторые арестованные и осуждённые учёные даже не имели доступа и допуска к секретной информации. Им нечего было разглашать.

В частности, В. Л. Гинзбург выступил в защиту Игоря Сулягина, обвинённого в разглашении секретной информации. Сулягина судили закрытым судом. В беседе с корреспондентом радио В. Л. Гинзбург сказал, что, во-первых, Сулягин не имел доступа к закрытой информации, а во-вторых, непонятно, почему его судят закрытым судом. Если он действительно выдал какой-то секрет, то теперь это уже не секрет, зачем же устраивать закрытые заседания?

(Б. А. Болотовский)



Диплом о присвоении Золотой медали имени М. В. Ломоносова академику В. Л. Гинзбургу «За выдающиеся достижения в области теоретической физики и астрофизики». 19.12.1995 г.

Диплом о присвоении Золотой медали им. М. В. Ломоносова академику В. Л. Гинзбургу «За выдающиеся достижения в области теоретической физики и астрофизики». 19.12.1995 г.



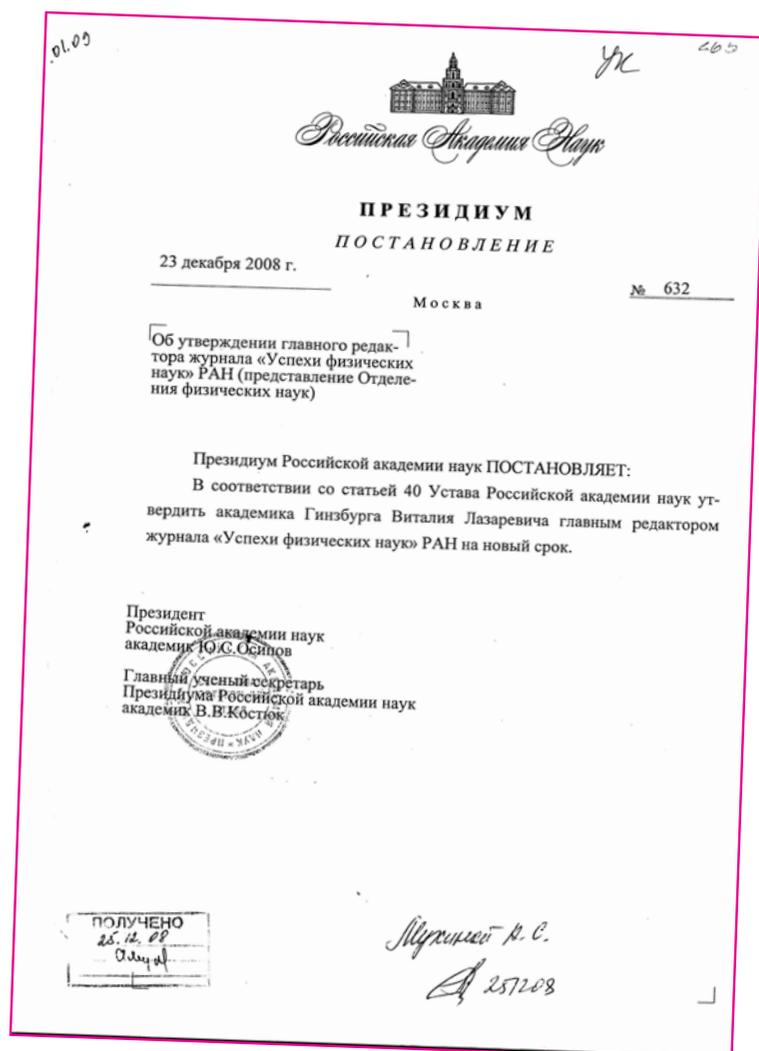
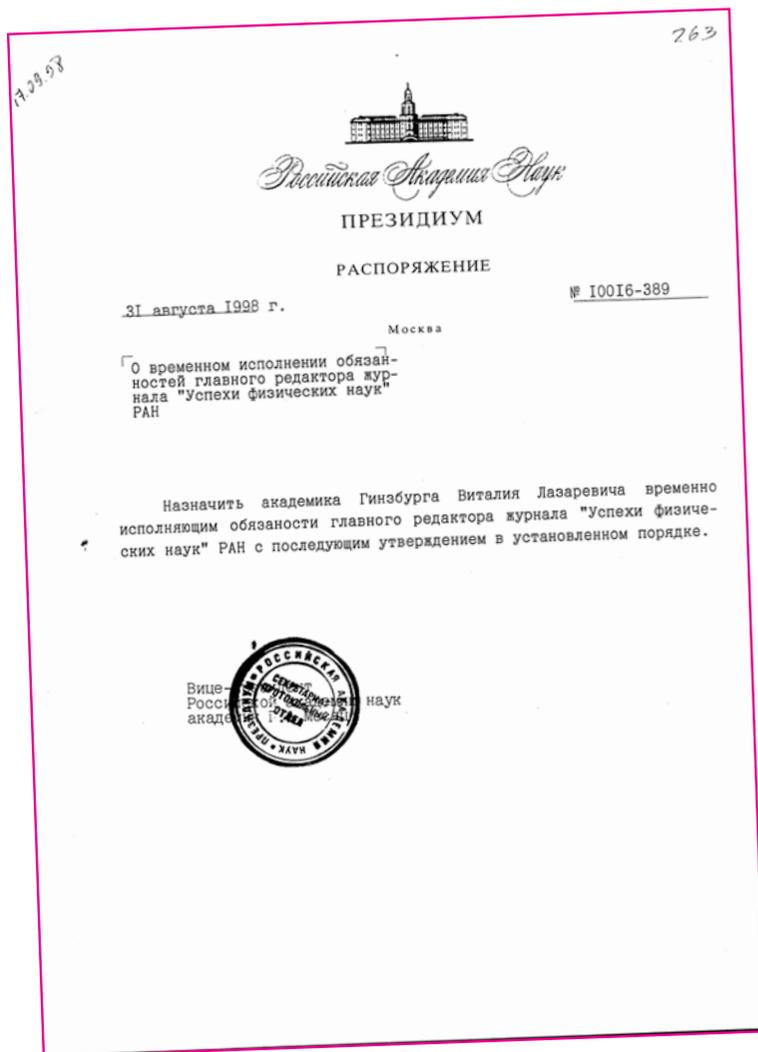
Диплом о присвоении Золотой медали имени С. И. Вавилова академику В. Л. Гинзбургу «За выдающиеся работы в области физики, в том числе за серию работ по теории излучения равномерно движущихся источников». 25.04.1995 г.

Диплом о присвоении Золотой медали им. С. И. Вавилова академику В. Л. Гинзбургу «За выдающиеся работы в области физики, в том числе за серию работ по теории излучения равномерно движущихся источников». 25.04.1995 г.



В. Л. Гинзбург – главный редактор журнала «Успехи физических наук» с командой.

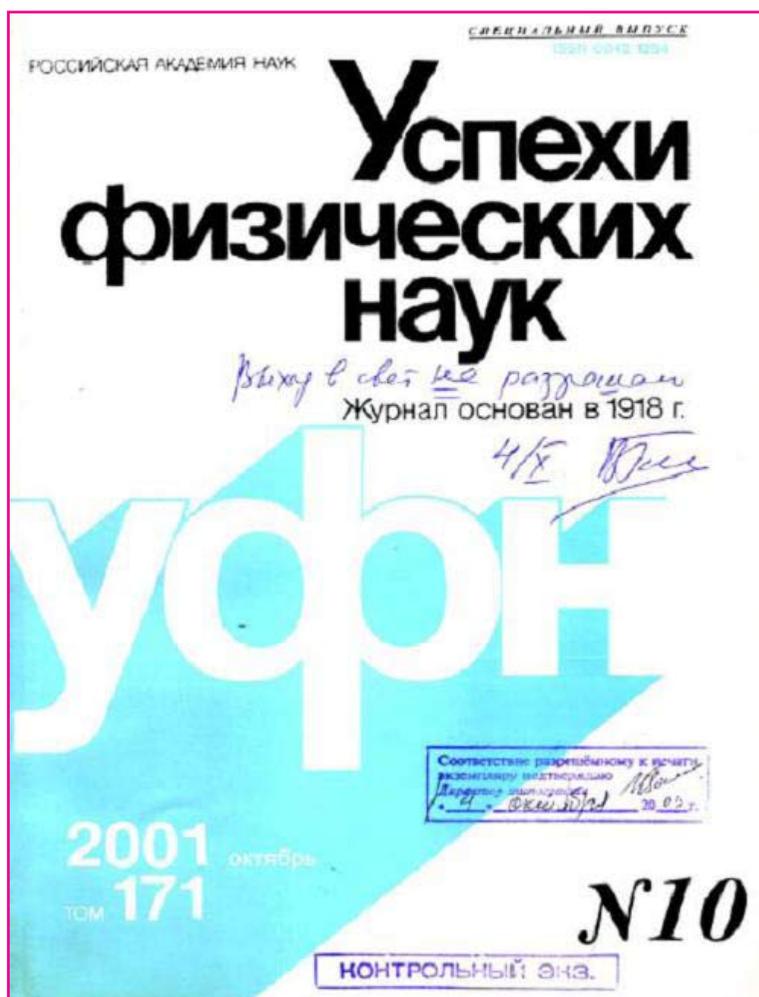
В. Л. Гинзбург – главный редактор журнала «Успехи физических наук» с командой.





*Заседание редакционной коллегии
журнала «Успехи физических наук».*

*Заседание редакционной коллегии
журнала «Успехи физических наук».*



ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР ЖУРНАЛА

С августа 1998 года Виталий Лазаревич являлся главным редактором журнала Успехи физических наук. Его кипучая энергия и более чем шестидесятилетняя любовь к журналу дали импульс как к возрождению старых традиций УФН, так и совершенно новым начинаниям.

Так, по инициативе В. Л. Гинзбурга появилась рубрика «Новости физики в сети Интернет», возродилась рубрика «Новые книги по физике и смежным наукам», была предложена рубрика «Трибуна УФН», помещённая первоначально только на сервере журнала УФН. В электронной версии этой рубрики были «для затравки» помещены статьи В. Л. Гинзбурга, касающиеся истории, философии, религии, жизни общества, – темам, наверняка интересным читателям УФН.

*В. Л. Гинзбург в 1990-ые годы все больше и больше интересовался результатами бурно развивающихся космологических исследований. По его инициативе было подготовлено и опубликовано в журнале УФН много очень интересных статей, посвящённых космологии и релятивистской астрофизике.
(Н. С. Кардашев)*



ФИЗИЧЕСКИХ СИЛ УЖЕ НЕ ХВАТАЛО

Виталий Лазаревич был физически крепким и здоровым человеком.

Я помню, где-то в середине 50-х годов прошлого века молодые теоретики принесли в отдел свинцовый брусок квадратного сечения длиной в несколько десятков сантиметров. Квадрат в поперечном сечении бруска имел сторону порядка десяти сантиметров. Из таких брусков выкладывали защиту от радиоактивных излучений. Брусок этот весил от тридцати до сорока килограммов. У нас этот брусок использовался для упражнений и для состязаний – кто сколько раз поднимет его одной рукой. И вот однажды, когда соревнования проходили в нашей комнате, из своего кабинета выглянул Виталий Лазаревич, зашёл в нашу комнату, поглядел, как теоретики с натугой выжимали эту свинцовую тяжесть, и сказал:

– Дайте попробовать.

Ему передали брусок, и он стал с лёгкостью

«качать» – раз за разом поднимать этот тяжёлый параллелепипед. Он превзошёл всех участников, и на лице его не выразалось никакого напряжения. Помахав этой чушкой достаточно долго, он сказал: – Надоело!

Передал брусок следующему участнику соревнований и вернулся в свой кабинет.

Физическое здоровье позволяло Виталию Лазаревичу Гинзбургу нагружать на себя огромное количество дел и в течение многих лет вести напряжённую работу, научную и организационную.

Но постепенно здоровье его стало слабеть, подкрадывались недомогания. Мы об этом не имели представления, но могли бы догадаться и задуматься, когда в 2001 году Виталий Лазаревич закрыл работу своего знаменитого семинара. Интеллектуальную мощь он сохранил в полной мере, ему только не хватало уже физических сил. (Б. А. Болотовский)



На последнем 1700-м семинаре. 2001 г.

На последнем 1700-м семинаре. 2001 г.

СЕМИНАР БЕЗ ПРОДОЛЖЕНИЯ

Удивительной чертой Виталия Лазаревича был его неугасимый интерес к новым астрономическим открытиям и гипотезам. Отсюда и его обзоры новостей на семинарах, и звонки с вопросами, если ему было что-то неясно.

Продолжали появляться на сайте УФН его заметки на разные темы, его размышления о жизни и смерти. Так например, появилась заметка о его соображениях в поддержку эвтаназии, которая потом по настоянию его лечащих врачей была убрана. В последние годы В. Л. Гинзбург заканчивал разговор и, улавливая о чем-либо, часто повторял присказку Л. Толстого «ебж» – если буду жив. А иногда в ответ на слова собеседника, что он прекрасно выглядит, наклонившись к говорившему тихо произносил: «внешне».

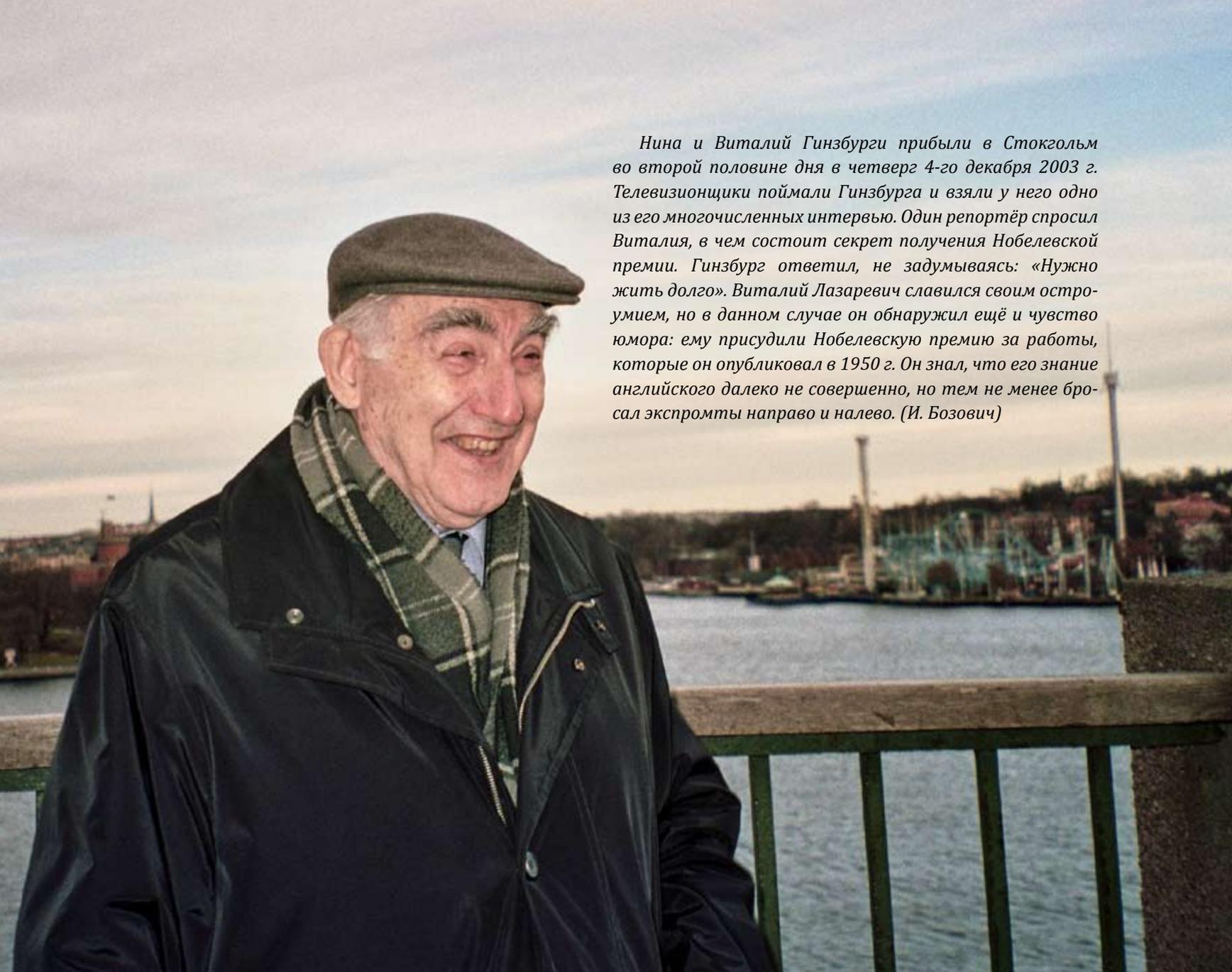
Мне в связи с этим вспоминается, как лет 40 назад, увидев в окне Теоротдела ФИАН выходящего из здания тогдашнего директора академика Скобельцына, Виталий Лазаревич с завистью воскликнул: «Смотрите! Сам идёт – а ведь ему уже за 90!»

Так что совсем не случайно Виталий Лазаревич 21/XI 2001 года закрыл свой знаменитый Семинар, написав по секрету от сотрудников отдела препринт под названием «Семинар 1700-й

и последний». Не захотел он дожидаться той поры, когда не сможет сам на него приходить.

Правда, примерно через год после этого события сказал мне, что он разочарован: никто не проявил инициативы по сохранению традиции. (Б. В. Комберг)





Нина и Виталий Гинзбурги прибыли в Стокгольм во второй половине дня в четверг 4-го декабря 2003 г. Телевизионщики поймали Гинзбурга и взяли у него одно из его многочисленных интервью. Один репортёр спросил Виталия, в чем состоит секрет получения Нобелевской премии. Гинзбург ответил, не задумываясь: «Нужно жить долго». Виталий Лазаревич славился своим остроумием, но в данном случае он обнаружил ещё и чувство юмора: ему присудили Нобелевскую премию за работы, которые он опубликовал в 1950 г. Он знал, что его знание английского далеко не совершенно, но тем не менее бросал экспромты направо и налево. (И. Бозович)

В Стокгольме. 2003 г.

В Стокгольме. 2003 г.



Грандотель в Стокгольме, находящийся напротив Королевского дворца. Именно там во время Нобелевской недели - (вручение премий и последующие мероприятия) жили лауреаты и их гости.

Грандотель в Стокгольме, находящийся напротив Королевского дворца. Именно там во время Нобелевской недели - (само вручение премий и последующие празднества) жили лауреаты и их гости.

НОБЕЛЕВСКИЙ ЛАУРЕАТ

В 2003 году Виталию Лазаревичу вместе с А. А. Абрикосовым и Энтони Леггеттом была присуждена Нобелевская премия за исследования по физике низких температур.

Что касается Виталия Лазаревича, то из немалого числа опубликованных им статей по сверхпроводимости и сверхтекучести, которые во многом определили развитие этой области знания, одна статья, написанная совместно с Л. Д. Ландау, представляется наиболее важной. В этой статье была сформулирована полуфеноменологическая теория сверхпроводимости. Статья была опубликована более чем за полвека до того дня, как её автор, точнее говоря, один из её авторов, был удостоен Нобелевской премии. И эта работа полностью сохранила своё значение до наших дней.

Признания со стороны Нобелевского комитета пришлось ждать более пятидесяти лет. Когда Ландау и Гинзбург писали эту статью, Виталию Лазаревичу было тридцать четыре года. А Нобелевскую премию он получил, когда ему было восемьдесят семь лет. (Б. А. Болотовский)

8 декабря, в Большом аудиторном зале Стокгольмского университета три новых Нобелевских лауреата по физике: В. Л. Гинзбург, А. А. Абрикосов и Э. Дж. Легgett прочли свои Нобелевские лекции. (И. Бозович)



*Король Швеции Карл Густав вручает Виталию Гинзбургу Нобелевскую премию по физике.
Стокгольм. Швеция. 10 декабря 2003 г.*





НА НОБЕЛЕВСКОЙ ЦЕРЕМОНИИ

Кульминация Нобелевских празднеств наступила в среду 10 декабря, в день смерти Альфреда Нобеля. В этот день утром лауреаты в течение часа выдержали репетицию в соответствующих костюмах в Концертном зале Стокгольма перед церемонией вручения премии.

Все мужчины должны быть в смокингах и белых галстуках. Дамам полагалось быть в длинных вечерних платьях, при этом цвет и фасон они могли выбирать сами. В этом и состояла вся сложность - выбор всегда вещь непростая. Поскольку туалет дам состоял не только в выборе платьев, в Грандотеле работала целая армия обслуживающего персонала: парикмахеры, гримеры, портные и еще масса других специалистов.

Когда церемония началась, сначала вошли и сели члены Комитета Нобелевских премий и некоторые другие высокопоставленные лица. Затем под звуки шведского национального гимна входит королевская семья: Его Величество Король Швеции Карл XVI Густав, Ее Величество Королева Сильвия, трое их детей - крон-принцесса Виктория, принц Карл Филипп и принцесса Мадлен, а также родственница короля принцесса Лилиан.

Нобелевских лауреатов десять: Гинзбург, Абрикосов и Легgett (по физике), Агре и Мак-

кинсон (по химии), Лаутербур и Мэнсфилд (по медицине), Кутзее (по литературе), Энгл и Грэйнджер (по экономике). Все встают, и появление каждого лауреата сопровождается овацией. Встают даже члены королевской семьи, что я считал очень демократичным. Это свидетельствует об огромном уважении к науке, к ученым.

После этого все садятся снова, слушают короткую речь и прекрасную музыку - «Ликуй от радости, дочь Сиона» из оратории Генделя «Мессия» (ария для сопрано с оркестром - в исполнении Королевского Стокгольмского Филармонического оркестра).

Далее на сцену вызываются все 10 лауреатов. Все они по очереди подходят к королю, который вручает им дипломы.

Виталий Лазаревич Гинзбург получает свой диплом Нобелевского лауреата и золотую медаль из рук короля Карла XVI Густава во время церемонии вручения Нобелевских премий в Концертном зале Стокгольма. Король пожимает ему руку. Затем каждый из лауреатов кланяется три раза: в сторону короля, членам нобелевского комитета и публике, после чего возвращается на свое место. (И. Бозович)

*На Нобелевскую премию
Гинзбурга номинировали
учёные пяти стран:
России, США, Германии,
Швеции, Австрии.
Редчайший случай.*

*На Нобелевскую премию
Гинзбурга номинировали
учёные пяти стран:
России, США, Германии,
Швеции, Австрии.
Редчайший случай.*



*Виталий Гинзбург удостоен Нобелевской
премии вместе с российским учёным Алексеем
Абрикосовым и британцем Энтони Леггеттом.
Награда присуждена за новаторский вклад
в теорию сверхпроводников.*

*Виталий Гинзбург удостоен Нобелевской
премии вместе с российским учёным Алексеем
Абрикосовым и британцем Энтони Леггеттом.
Награда присуждена за новаторский вклад
в теорию сверхпроводников.*



Виталий Лазаревич Гинзбург на праздничном банкете рядом с королевой Швеции Сильвией.

БАНКЕТ В ЧЕСТЬ НОБЕЛЕВСКИХ ЛАУРЕАТОВ

Банкет в честь новых лауреатов дается в Голубом зале Стокгольмской ратуши. В центре В. Гинзбург, слева - королева Сильвия. За ней - Нина Ивановна, напротив - король Карл Густав, справа от него - Светлана Юрьевна Абрикосова. Тони Леггетт сидит рядом с крон-принцессой Викторией.

Кроме новых и «прежних» Нобелевских лауреатов, за столами сидит множество важных сановных лиц и их гостей. - Король поднимает бокал в честь Альфреда Нобеля, к этому тосту все присоединяются. Слышится звон бокалов в форме флейты, в которых обычно подается шампанское «Дом Периньон». Потом все начинают есть и пить, все заглушает звон ножей и вилок. Подают Шато Лафит из погребов Ротшильда.

В. Л. Гинзбург сидит рядом с королевой и держится при этом так, как если бы он родился при королевском дворе. *(И. Бозович)*

Виталий Лазаревич Гинзбург на праздничном банкете рядом с королевой Швеции Сильвией.

NOBEL LECTURE IN PHYSICS 2003
 On superconductivity and superfluidity (what I have and have not managed to do), as well as on the 'physical minimum' at the beginning of the XXI century
 (8 December 2003)
Vitaly L. Ginzburg
 P N Lebedev Physics Institute,
 Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Nobel Lecture in Physics 2003
Vitaly L. Ginzburg
 On Conductivity and Superfluidity
 (What I Have and Have not Managed to do),
 as Well as on the "Physical Minimum"
 at the Beginning of the XXI Century



Нобелевский сертификат.

Нобелевский сертификат.



Я был искренне рад, когда В. Л. Гинзбург получил Нобелевскую премию. Он оказался в центре внимания журналистов. Телевизионная популярность сделала Виталия Лазаревича известным и позволила ему излагать широкой аудитории свои взгляды по вопросам, которые его волновали: религии и атеизма, науки и лженауки, судьбы науки в России. Все эти вопросы до сих пор не потеряли своей актуальности. (П. Э. Волковицкий)

*Нобелевская лекция
в доме учёных.*



Банкет в Президиуме РАН. Москва. 2003 г.



Виталий Лазаревич был крупнейшим, выдающимся учёным. Его работами был основан целый ряд направлений в физике, которые сейчас активно развиваются. Он был замечательным воспитателем молодёжи. Его семинар всемирно знаменит. Его ученики работают во всех странах мира. (А. В. Гуревич)

К тому, что происходит с наукой, Виталий Лазаревич относился крайне негативно. Он считал, что наука – это та область, которая должна быть финансируема государством и должна поддерживаться государством.

Виталий Лазаревич был недоволен утечкой мозгов на Запад, но при этом с пониманием, говорил: «Как они могут тут работать, когда у них нет для этой работы никаких условий?» Несмотря на своё отношение к утечке мозгов, никогда не отзывался плохо о тех, кто уезжал. Конечно, он хотел бы, чтобы наша наука не несла таких потерь, и учёные оставались и трудились на родине, но для своих коллег он всегда желал лучшего и понимал, что лучшие условия они найдут только за рубежом.

В. Л. Гинзбург лелеял идею, чтобы государственные деньги шли на строительство дома для молодых учёных. Он всегда был окружён талантливой молодёжью и всегда старался ей всячески помочь.

Виталий Лазаревич всегда интересовался, как живут и работают те, кто уехал за границу. Когда оттуда приезжали наши учёные, он всегда приходил с ними общаться и часто задавал множество различных вопросов, но сам никогда не думал о том, чтобы уехать из России. Он не представлял себя за границей. (Ф. Каменец)



МИРОВАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА ГИНЗБУРГА

Значительное место в жизни и научной биографии В. Л. Гинзбурга занимает педагогическая деятельность. Он преподавал раньше в Горьковском университете, а с 1968 года возглавлял созданную им кафедру проблем физики и астрофизики в Московском физико-техническом институте. За годы существования кафедры её закончили более двух сотен студентов и аспирантов, из которых около 80 человек защитили кандидатские и более 30 – докторские диссертации. Среди учеников В. Л. Гинзбурга – члены-корреспонденты и академики Российской академии наук.

Исключительная доброжелательность и научная бескомпромиссность, широчайший диапазон научных интересов и глубокое проникновение в сущность решаемых научных задач, заботливое отношение к молодому поколению научных сотрудников, аспирантам и студентам – все это не может не привлекать к В. Л. Гинзбургу молодых и уже набравшихся собственного опыта физиков и астрофизиков. Им создано несколько крупных научных школ, каждая из которых пользуется заслуженным авторитетом в науке.



Преподаватели кафедры проблем физики и астрофизики в Московском физико-техническом институте. Слева направо: Я. Н. Истомин, В. С. Бескин, Ф. Ф. Каменец, В. Л. Гинзбург, А. П. Силин, В. А. Догель.

Преподаватели кафедры проблем физики и астрофизики в Московском физико-техническом институте. Слева направо: Я. Н. Истомин, В. С. Бескин, Ф. Ф. Каменец, В. Л. Гинзбург, А. П. Силин, В. А. Догель.



Диплом Ученого совета Московского физико-технического института (университета) о присвоении почётного звания «Заслуженный профессор МФТИ» В. Л. Гинзбургу. 25.11.2003 г.

Диплом Ученого совета Московского физико-технического института (университета) о присвоении почётного звания «Заслуженный профессор МФТИ» В. Л. Гинзбургу. 25.11.2003 г.

23.07.05 № 2-10105-6301/513
 На № _____
 Президенту Российской Федерации
 Ельцину Б.Н.

О награждении академика РАН
 Гинзбурга В.Л. орденом
 "За заслуги перед Отечеством"
 II степени.

Президиум Российской академии наук ходатайствует о награждении академика РАН Гинзбурга Виталия Лазаревича орденом "За заслуги перед Отечеством" второй степени за многолетнюю плодотворную работу в области фундаментальной науки, выдающиеся научные достижения, подготовку высококвалифицированных научных кадров и неоценимый вклад в обороноспособность страны.

Имя В.Л.Гинзбурга стоит в одном ряду с именами А.Д.Сахарова, И.Е.Тамма, Я.Б.Зельдовича, В.Б.Харитона, И.В.Курчатова как одного из "отцов" термоядерного оружия. Первая советская термоядерная бомба была создана на основе двух важных идей, одна из которых принадлежала А.Д.Сахарову, а вторая - идея применения в гетерогенной конструкции бомбы изотопа лития (Li^6) - В.Л.Гинзбургу. Однако, по причинам политического и идеологического характера решающий вклад В.Л.Гинзбурга в практическую реализацию термоядерного проекта, безусловно признаваемый его коллегами (см., например, "Воспоминания" А.Д.Сахарова), долгое время несправедливо замалчивался.

Гинзбург В.Л., 1916 г. рождения, академик Российской академии наук, профессор, советник РАН, руководитель научной группы Физического института им. П.Н.Лебедева РАН. Автор более 400 научных работ, в том

числе более 10 научных монографий и учебных пособий. Иностранный член многих научных обществ и академий, таких как Лондонское Королевское общество, Американская национальная академия наук, Европейская академия наук.
 Гинзбург В.Л. - крупнейший физик-теоретик, ему принадлежит ряд фундаментальных результатов в области квантовой теории, теории твердого тела: теоретической радиофизики, астрофизики, теории сверхпроводимости, оптики специальной и общей теории относительности. Многие результаты В.Л.Гинзбурга признаны классическими, вошли в учебники и широко цитируются как отечественными, так и зарубежными учеными. Особое значение в последние годы имеют его продолжающиеся исследования в области высокотемпературной сверхпроводимости, тесно связанные с созданием новых материалов и технологий, а также исследования по теории происхождения и распространения космических лучей.

В.Л.Гинзбург является признанным главой ведущей научной школы по теоретической физике. С 1968г. возглавляет созданную им в Московском физико-техническом институте Кафедру проблем физики и астрофизики. За годы существования кафедры её закончили более 200 студентов и аспирантов, 80 из них защитили кандидатские, 30 - докторские диссертации. Среди учеников В.Л.Гинзбурга - академики и члены-корреспонденты РАН. Своёобразной научной школой В.Л.Гинзбурга является общемосковский научный семинар по теоретической физике, проводимый в Физическом институте им. П.Н.Лебедева РАН и отметивший на днях своё 1500-ое заседание.

В.Л.Гинзбург активно участвует в работе научных советов и редакционных коллегий отечественных и зарубежных научных журналов.

Работы В.Л.Гинзбурга отмечались орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, двумя орденами "Знак Почета", Ленинской и Государственной премиями, именными премиями и Золотыми медалями Академии наук. Он также получил ряд высоких международных научных отличий.

Приложение: наградной лист.

Президент Российской академии наук
 академик

ВЕРНО

 В.С.Осинов



УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О награждении орденом
 "За заслуги перед Отечеством" I степени
 Гинзбурга В.Л.

За выдающийся вклад в развитие отечественной науки и многолетнюю плодотворную деятельность наградить орденом "ЗА ЗАСЛУГИ ПЕРЕД ОТЕЧЕСТВОМ" I степени ГИНЗБУРГА Виталия Лазаревича - академика, советника Российской академии наук.



Президент
 Российской Федерации В.Путин

Москва, Кремль
 4 октября 2006 года
 № 1058



3 октября 1996 года «За выдающиеся научные достижения и подготовку высококвалифицированных кадров» был награждён орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени.
 4 октября 2006 года «За выдающийся вклад в развитие отечественной науки и многолетнюю плодотворную деятельность» был награждён орденом «За заслуги перед Отечеством» I степени.

3 октября 1996 года «За выдающиеся научные достижения и подготовку высококвалифицированных кадров» был награждён орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени.
 4 октября 2006 года «За выдающийся вклад в развитие отечественной науки и многолетнюю плодотворную деятельность» был награждён орденом «За заслуги перед Отечеством» I степени.



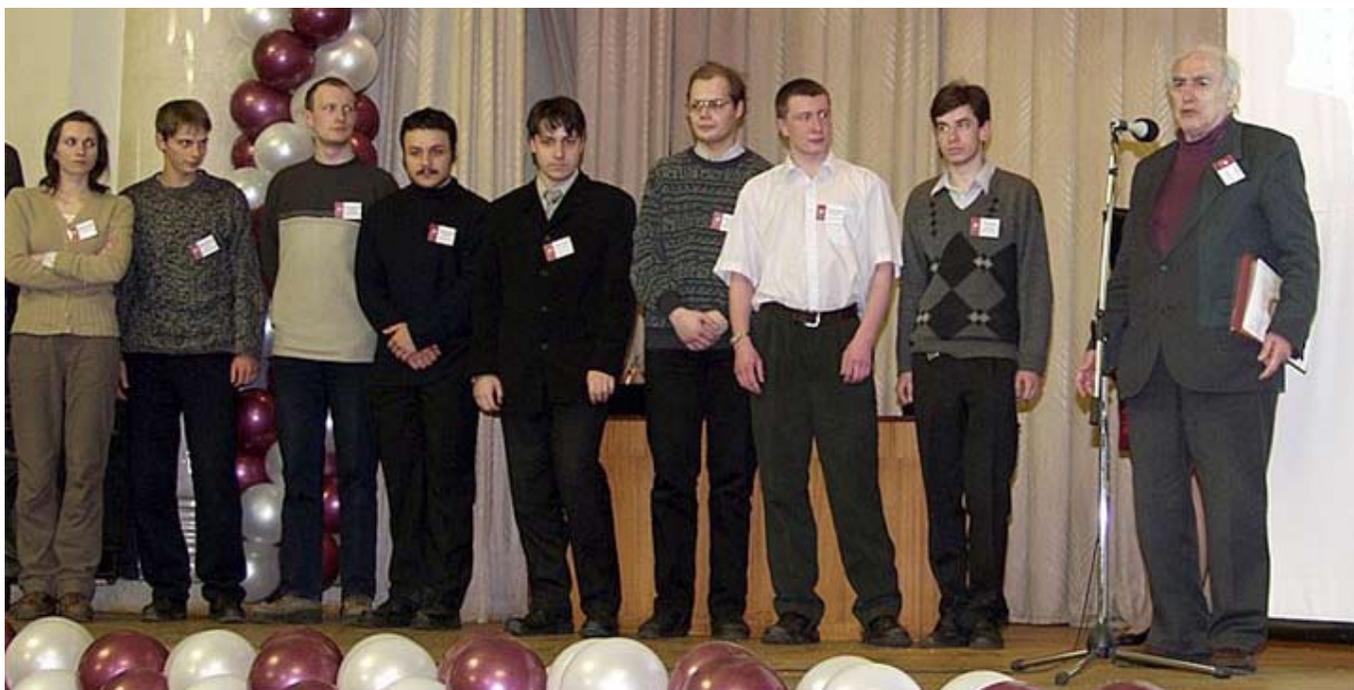
Диплом лауреата Национальной премии общественного признания достижений граждан Российской Федерации «Россиянин года» за 2006 г. в номинации «Наука и образование». (06.06.2006 г.).

Диплом лауреата Национальной премии общественного признания достижений граждан Российской Федерации «Россиянин года» за 2006 г. в номинации «Наука и образование». (06.06.2006 г.).

В. Л. Гинзбург в рабочем кабинете беседует с А. Г. Молчановым, который много лет был секретарём семинара Гинзбурга.

В. Л. Гинзбург в рабочем кабинете беседует с А. Г. Молчановым, который много лет был секретарём семинара Гинзбурга.





Мэтр мировой физической науки академик Виталий Лазаревич Гинзбург вручает молодым исследователям – победителям конкурса почётные дипломы.

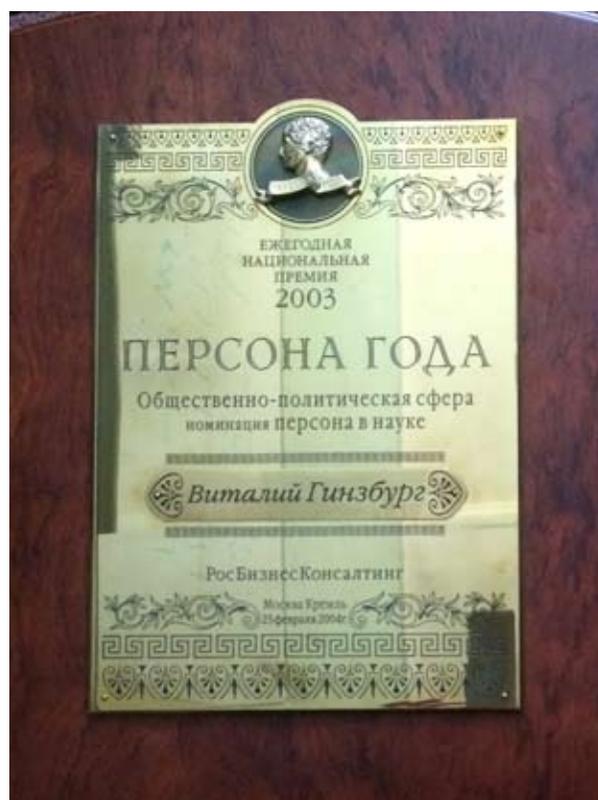
«БУМАЖНЫЙ ТИГР»

Виталий Лазаревич занимал активную общественную позицию. Выступал против преподавания религии, закона божьего в школах, «Основ православной культуры». Виталий Лазаревич считал, что преподавая религию в школах, представители религиозных конфессий хотят заманить души детей. «Представьте, детям вбивают с малых лет в голову, что бог создал человека, а потом у них будет урок биологии, на котором они узнают, что есть эволюция. Это абсурд!»

В. Л. Гинзбург боролся со знахарями и псевдомедицинскими приборами, созданными шарлатанами-самоучками.

Но это была борьба с ветряными мельницами – яростная, но тщетная. С горечью В. Л. Гинзбург однажды признался, что Комиссия по борьбе с лженаукой – «бумажный тигр».

– Вы знаете, поразительная вещь – люди крайне необразованны, – удручающе заметил он. – И я не знаю, как изменить эту катастрофическую ситуацию. (С. Кузина, из интервью в газете «КП»)







ИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА СОБРАНИИ ВЫПУСКНИКОВ МГУ

Дорогие коллеги!

Могу приветствовать вас от выпускников трёх поколений. Я окончил физфак МГУ в 1938 г., моя единственная дочь Ирина Дорман окончила физфак МГУ в начале 60-х годов, а моя внучка Виктория Дорман окончила физфак МГУ в конце 80-х годов. Что касается правнучки Елизаветы Петровой и правнука Григория Петрова (они близнецы), то им только 4 года, и я могу лишь сказать, что хотел бы, чтобы и они окончили МГУ.

Сейчас имеются все предпосылки и условия для того, чтобы Российская Академия наук (РАН) и МГУ, да и другие университеты гармонично делали общее дело в области образования и развития науки в России.

Нельзя не заметить, что в нашем обществе сегодня недооценивают роль науки, её значение и в настоящем, и в будущем. Между тем, я принадлежу к тем, надеюсь, их немало и в этом зале, кто убеждён в следующем. Светлое будущее всего человечества и, в частности, России (извините за быть может, злоупотребление «высоким стилем») возможно только на пути торжества демократии, светского гуманизма и расцвета просвещения и науки.

И почему же роль науки часто недооценивается не только массами, но и властями. Думаю, что это объясняется в основном тем, что человеческая жизнь коротка, и даже недавнее прошлое легко забывается. Забывают, что очень, очень многому, чем мы сегодня пользуемся, всего лет сто. Радио, рентген, авиация – всему этому около ста лет. Телевидение, сотовые телефоны, современная генетика это уже всего десятилетия. И все это плоды фундаментальной науки. Вместе с тем её развитие происходит несравненно быстрее, чем трансформация искусства.

Напомню, что Шекспир умер в 1616 году, а его пьесы идут и до сих пор, и они не кажутся чем-то древним, принадлежащим только истории. А вот современные физика и астрономия родились, условно говоря, всего в 1610 г., когда великий Галилей направил свою подзорную трубу на небо и увидел 4 больших спутника Юпитера. Тем самым он, по сути дела, доказал справедливость гелиоцентрической системы Коперника (16-ый век). Он же заложил фундамент современной механики. В то же время даже Кеплер ещё считал, что «звезды вкраплены в сферу из льда или кристалла». Какой же гигантский путь проделала наука за прошедшие 400 лет, всего за 400 лет!

Многое нужно сделать и многое можно сделать. Вот я и призываю мощный отряд выпускников МГУ не опускать руки, а побольше делать для развития науки и образования. Многое хотелось бы ещё сказать, но я и так слишком долго говорил, извиняюсь за это и благодарю за внимание.

В. Л. Гинзбург, 2 декабря 2004 г.

Особое внимание Виталий Лазаревич уделял воспитанию молодёжи. Среди учеников В. Л. Гинзбурга много кандидатов и докторов наук, лучшие выпускники регулярно пополняют Теоретический отдел ФИАНа. Виталий Лазаревич был чрезвычайно внимателен к студентам, он вкладывал душу в эту работу. (А. В. Гуревич)

Активная научная деятельность в разных областях теоретической физики не останавливалась несмотря на проблемы со здоровьем.

Уже в последние годы им выполнены важные исследования в области высокотемпературной сверхпроводимости, в теории распространения космических лучей, решались задачи, связанные с межмолекулярными взаимодействиями, проблемой сверхдиамагнетизма, детектированием гравитационного излучения, физикой галактических и звёздных объектов. Особое внимание В. Л. Гинзбург уделяет наиболее актуальным задачам теории сверхтекучести и сверхпроводимости. Им подготовлен и опубликован ряд статей, в которых анализируются различные возможности объяснения механизмов высокотемпературной сверхпроводимости – явления, открытие которого в значительной степени было инициировано ранними работами и энтузиазмом возглавляемой В. Л. Гинзбургом группы. Следует особо подчеркнуть важность этих исследований в связи с технологическими приложениями и проблемой получения новых материалов для технических применений.



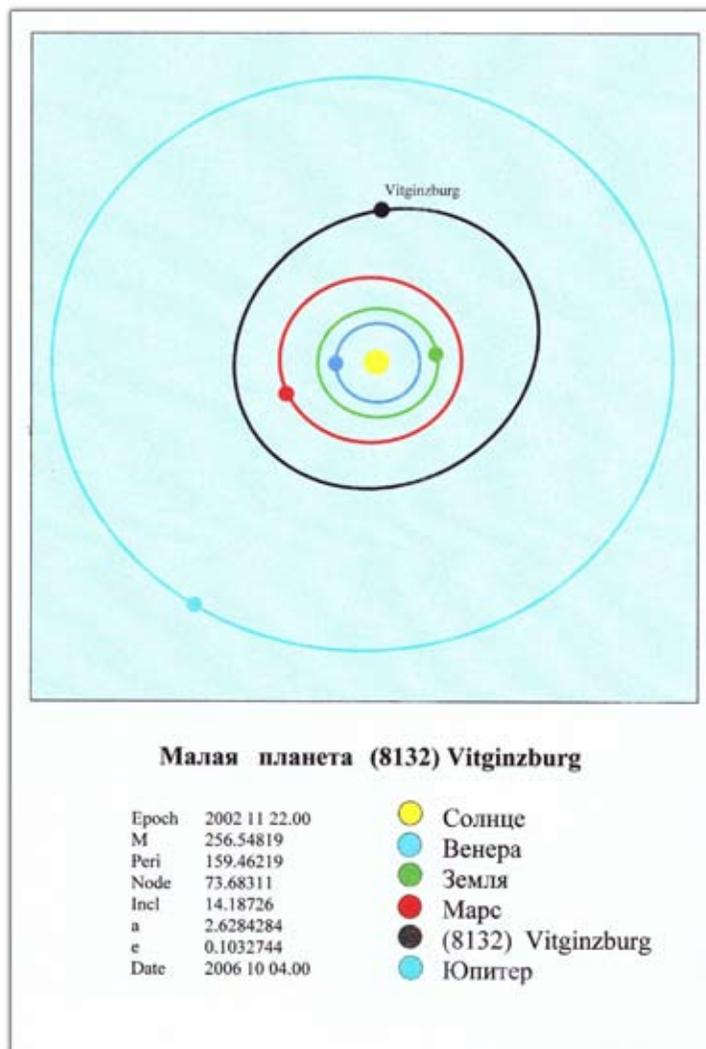
Свидетельство о присвоении малой планете № 8132 имени Витгинзбург (в честь В. Л. Гинзбурга). 01.10.2006.

Свидетельство о присвоении малой планете № 8132 имени Витгинзбург (в честь В. Л. Гинзбурга). 01.10.2006.

НА ПЕРВОЕ МЕСТО – НАУКУ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСТВО

Уверен, что будущее нашей страны только в демократии, у нас не должно быть авторитаризма. Огромная роль должна принадлежать просвещению и науке. Увы, уровень знаний в стране катастрофически падает. Вот элементарный вопрос на уровне седьмого класса, который я задаю самым разным людям: почему меняются времена года? И подавляющее большинство отвечает, что при вращении Земли изменяется расстояние от нашей планеты до Солнца. Но это неверно. Причина в наклоне земной оси, а вместе с ним и угла падения солнечных лучей за Землю.

Почему-то считается, что человек необразован, если он не знает, например, автора «Капитанской дочки» или «Казачков». Но я не понимаю, как в XXI веке можно считать себя образованным и не знать, как устроен атом или что такое хромосома. Так вот, если наука и просвещение будут в стране на первом месте, если им будет отдан приоритет, то многие проблемы России отпадут. (В. Л. Гинзбург)





ОБ АКАДЕМИИ НАУК

Я не могу отвечать за правительство, но считаю, что оно поступает неверно, желая сделать из Российской академии наук казённый департамент. Могу высказать своё частное мнение: в правительстве есть недобросовестные люди, которые просто хотят хапнуть. У РАН много земли и зданий, есть силы, желающие на этом нажиться. Это одна категория людей. Другие вполне искренне считают: кто платит – тот музыку и заказывает – раз мы даём деньги из госбюджета, то о какой самостоятельности академии может идти речь? Был даже большой документ, рекомендовавший превратить президиум академии в некий менеджерский орган, который будет решать, чем заниматься институтам.

Это совершеннейший абсурд! Я всей душой за менеджеров, организация дела – важнейшая вещь, но есть абстрактные менеджеры, а есть – организаторы науки. Например, значение Сергея Вавилова, Мстислава Келдыша, Игоря Курчатова состояло в том, что они одновременно были и учёными, и организаторами науки. Выдающийся учёный – редкость, выдающийся менеджер – тоже редкость, а уж сочетание того и другого в одном лице – редкость в квадрате.

Сейчас грядёт новый закон, регламентирующий условия работы РАН, и я готовлю статью

насчёт изменения устава. Реорганизация нужна, но крайне важно сохранить стержень академии. Этого, увы, не понимают многие министерские чиновники. Они намерены оставить крупные, известные на весь мир институты и сократить мелкие, якобы неспособные конкурировать на мировом научном рынке. Это глубочайшая ошибка. Если Россия претендует на роль великой страны, она должна участвовать в научных исследованиях по всем направлениям. Конечно, далеко не везде мы способны занимать передовые позиции, но ведь и США лидируют не всюду, однако там наука охватывает широкий спектр исследований.

Академия должна быть не государственной, а общественной демократической организацией, частью гражданского общества. Президента РАН должны избирать сами учёные. Я категорически не согласен с введением возрастного ценза при выборах в академию, что якобы позволит пополнить ряды РАН молодыми учёными. Да, академия не должна превращаться в клуб стариков. Ну и что, отстреливать их? В РАН надо выбирать только исходя из научных результатов – нет другого критерия. Конкурс для молодых абсурден. Я не знаю ни одного случая, когда бы очень талантливых людей не избирали в академию».
(В. Л. Гинзбург)

ВОПЛОЩЕНИЕ ИДЕИ

Теория Гинзбурга-Ландау, за которую Виталий Лазаревич получил Нобелевскую премию, не только не потеряла своего значения, но, напротив, продолжает использоваться в тысячах работ. Релятивистское обобщение теории Гинзбурга-Ландау и частично связанная с этой теорией идеология нашли широкое применение в квантовой теории поля, а также в космологии и целом ряде других разделов физики и математики.

Диапазон интересов В. Л. Гинзбурга в физике сверхпроводимости простирался от термоэлектрических явлений в сверхпроводниках до проявлений сверхпроводимости во Вселенной.

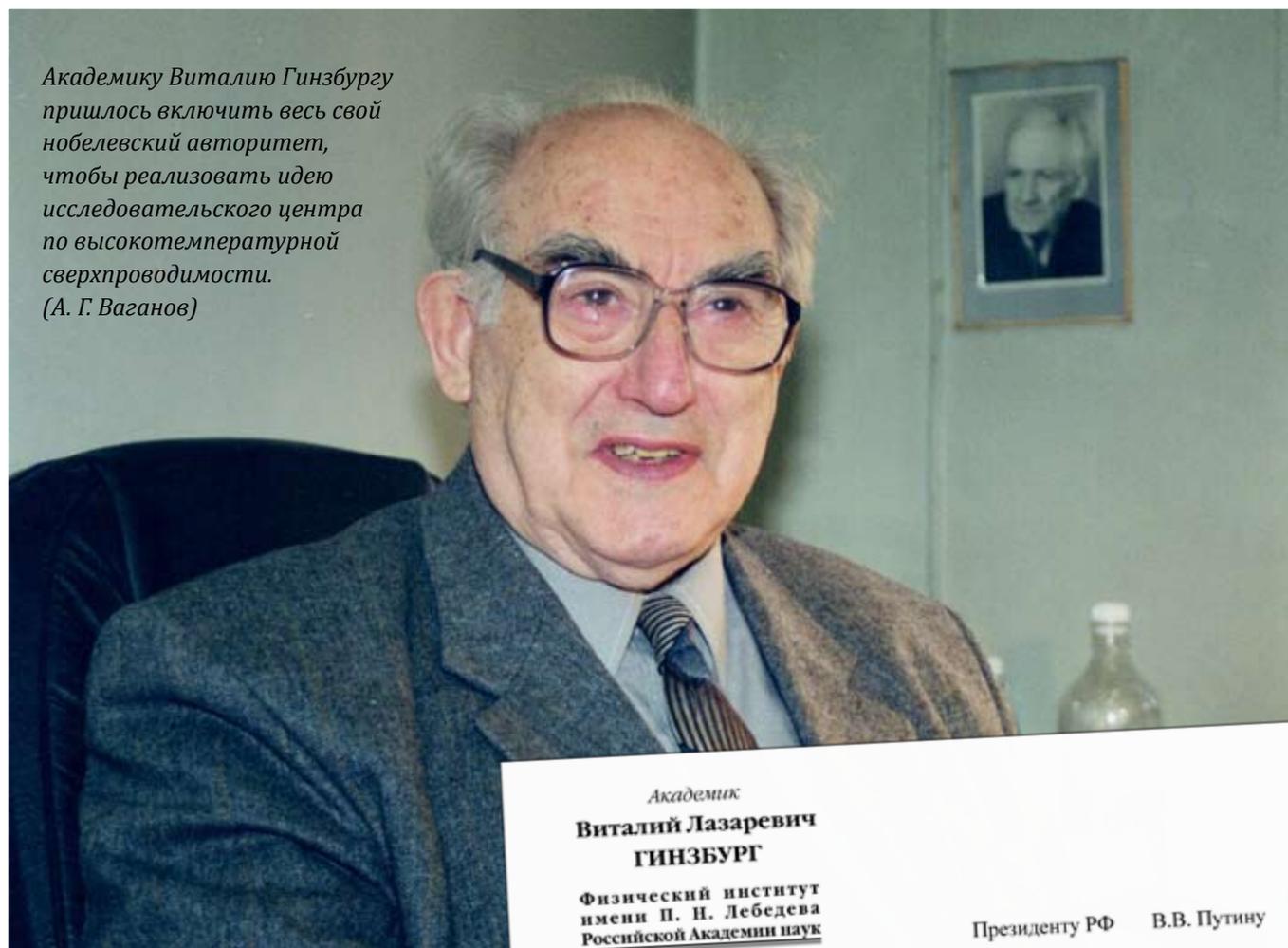
Трудно оценить в полном объёме ту роль, которую сыграл В. Л. Гинзбург в открытии и исследовании высокотемпературных сверхпроводников. Он на протяжении почти четверти века неизменно верил в реальность высокотемпературной сверхпроводимости и с поразительной энергией воплощал эту веру в практическую деятельность. (По материалам журнала «УФН»).

МЕЧТА, СТАВШАЯ РЕАЛЬНОСТЬЮ

Долгих 22 года (с 1964 по 1986 год), впрочем быстро промелькнувших, высокотемпературная сверхпроводимость была для меня мечтой, думать о ней было чем-то вроде азартной игры. Сейчас – это огромная область исследований, ей посвящены десятки тысяч работ, в том или ином плане занимаются сотни, если не тысячи людей. Много сделано, но очень многое не сделано. (В. Л. Гинзбург)

В последние годы жизни у Гинзбурга было одно большое желание: создать в Физическом институте имени Лебедева высококлассную лабораторию по сверхпроводимости. Он говорил мне, что употребил все своё влияние, чтобы воздействовать на руководство института, и ему обещали изыскать научные и материальные возможности для осуществления этой идеи. Таким образом я узнал, что осуществить эту сложнейшую задачу было поручено Владимиру Моисеевичу Пудалову, с точки зрения Гинзбурга он вполне подходил для этой цели и как учёный, и как организатор». (И. Бозович)

*Академику Виталию Гинзбургу пришлось включить весь свой нобелевский авторитет, чтобы реализовать идею исследовательского центра по высокотемпературной сверхпроводимости.
(А. Г. Ваганов)*



Академик
**Виталий Лазаревич
ГИНЗБУРГ**

**Физический институт
имени П. Н. Лебедева
Российской Академии наук**

119991, ГСП-1, Москва В-333
Ленинский проспект, 53
E-mail: ginzburg@lpi.ru
ginzburg@ufn.ru
Тел: 135-85-70 (сл.),
135-10-96 (дом.)
Факс: 135-85-70; 135-85-33

Президенту РФ В.В. Путину

10 февраля 2006

Глубокоуважаемый Владимир Владимирович!

Происходившее в последнее время широкое обсуждение путей развития науки в России ясно показало, что нахождение здесь

ПИСЬМО ПРЕЗИДЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В 2006 году В. Л. Гинзбург написал президенту РФ Владимиру Путину письмо в защиту фундаментальной науки и изложил просьбу о создании специальной лаборатории для изучения высокотемпературных сверхпроводников и возможностей создания комнатотемпературных сверхпроводников.

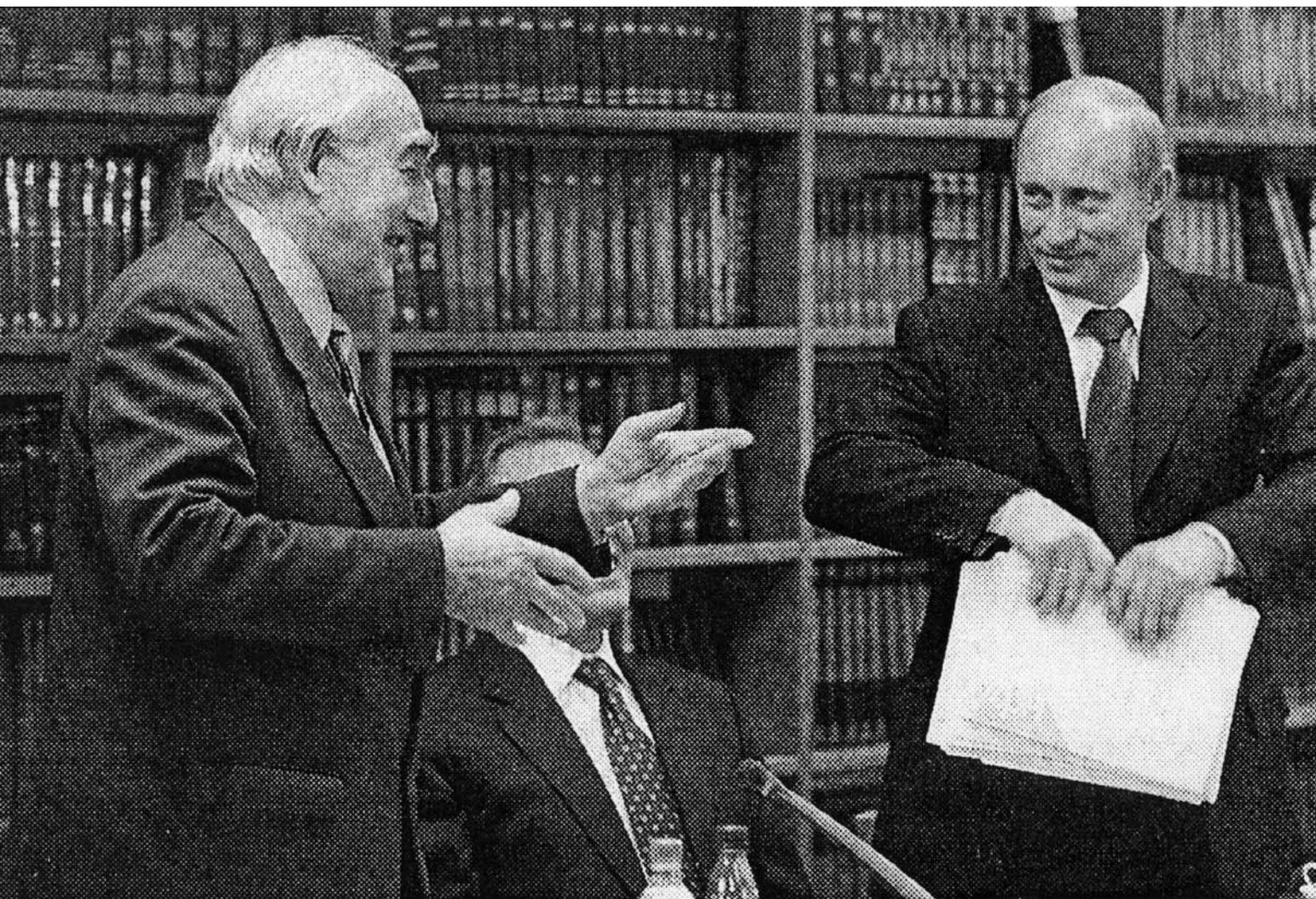
Из письма В. Л. Гинзбурга В. В. Путину от 10 февраля 2006 года:

«Происходившее в последнее время широкое обсуждение путей развития науки в России ясно показало, что нахождение здесь оптимального решения очень не легко. Такое решение должно, с одной стороны, быть направлено на достижение высоких целей – направлено на то, чтобы наука в России находилась на самом передовом, мировом уровне. С другой стороны, нужно считаться с реальными возможностями необходимого финансирования.

<...> перехожу к цели настоящего письма: я знаю область физики, удовлетворяющую ясным из сказанного требованиям. Это принципиально важная фундаментальная физика, она обещает колоссальные практические полезные «выходы» и, наконец, для её адекватного современности развития нужны не миллиарды долларов, а всего лишь миллионы долларов.

Речь идёт о сверхпроводимости и, более конкретно, о высоко-температурной сверхпроводимости (ВТСП) и комнатотемпературной сверхпроводимости (КТСП).

<...> предлагаю основать специальную Лабораторию для изучения сверхпроводимости, в основном высокотемпературной, и путей создания комнатотемпературных сверхпроводников. Эту лабораторию я считаю наиболее целесообразным создать на базе Физического Института имени П. Н. Лебедева РАН».



Нобелевский лауреат Виталий Гинзбург дарит президенту РФ Владимиру Путину свои труды.

Нобелевский лауреат Виталий Гинзбург дарит президенту РФ Владимиру Путину свои труды.

Корпус высокотемпературной сверхпроводимости и наноструктур в ФИАНе где осуществляется поиск, создание и исследование новых ВТСП материалов.



Корпус высокотемпературной сверхпроводимости и наноструктур в ФИАНе где осуществляется поиск, создание и исследование новых ВТСП материалов.



Комплектация новых лабораторий современным оборудованием для синтеза и анализа ВТСП.

В. Л. Гинзбург в целом ряде своих статей, книг и выступлений обосновал следующую цель – получить переход в сверхпроводящее состояние при комнатной температуре. Это стало его мечтой. Виталию Лазаревичу удалось убедить довольно много людей в том, что его мечта реальна. Возник проект создания Национальной лаборатории высокотемпературной сверхпроводимости, и такая лаборатория в ФИАНе была создана, проект получил ассигнования правительства, для нужд лаборатории реконструируется один из корпусов московской площадки ФИАН. (По материалам «ФИАН-Информ»)

ПРИЗНАК НАСТОЯЩЕЙ ГЕНИАЛЬНОСТИ

Задача, когда-то поставленная Виталием Лазаревичем – создание комнатно-температурных сверхпроводников – это долговременная, не сиюминутная задача. Для её решения надо большую дорогу пройти. И то, что мы научились делать «железные» сверхпроводники – первый шаг на этом пути. Даже этот первый шаг открывает колоссальные перспективы: создание сверхмощных (40–100 Тл и выше) постоянных магнитов, при этом обладающих лабораторными размерами; внедрение энергоэффективных технологий; развитие геномной инженерии и науки о жизни...

Все дальше продвигаясь в обозначенном когда-то В. Л. Гинзбургом направлении, я получаю все большее удовольствие от исследования высокотемпературной сверхпроводимости и все больше и больше убеждаюсь в невероятной проницательности его как ученого. Наверное, это и есть признак настоящей гениальности...
(Е. Любченко)



Комплектация новых лабораторий современным оборудованием для синтеза и анализа ВТСП.



Гостя ФИАНа встречают портреты нобелевских лауреатов.

Гостя ФИАНа встречают портреты нобелевских лауреатов.

С ЛАНДАУ НА «ТЫ»

Гинзбург – блестящий физик-теоретик, оставивший след во многих разделах современной физики. Он – великий гражданин России, внёсший огромный вклад в становление гражданского общества. Около 70 лет он проработал в Физическом институте им. П. Н. Лебедева Российской академии наук, фактически с момента окончания МГУ. Это институт, из которого вышли многие советские лауреаты Нобелевской премии по физике. Первая была вручена Черенкову, Тамму и Франку. Потом – Басов, Прохоров. Среди физиков ФИАНа у Гинзбурга была третья.

Формально Виталий Лазаревич был учеником Игоря Евгеньевича Тамма. Но он считал себя одновременно и учеником Ландау. Если работать с Таммом он стал ещё совсем мальчишкой, то с Ландау он был уже постарше, поэтому они очень быстро перешли «на ты», а это редкий случай. С Ландау мало кто был «на ты». (А. Аршинова)

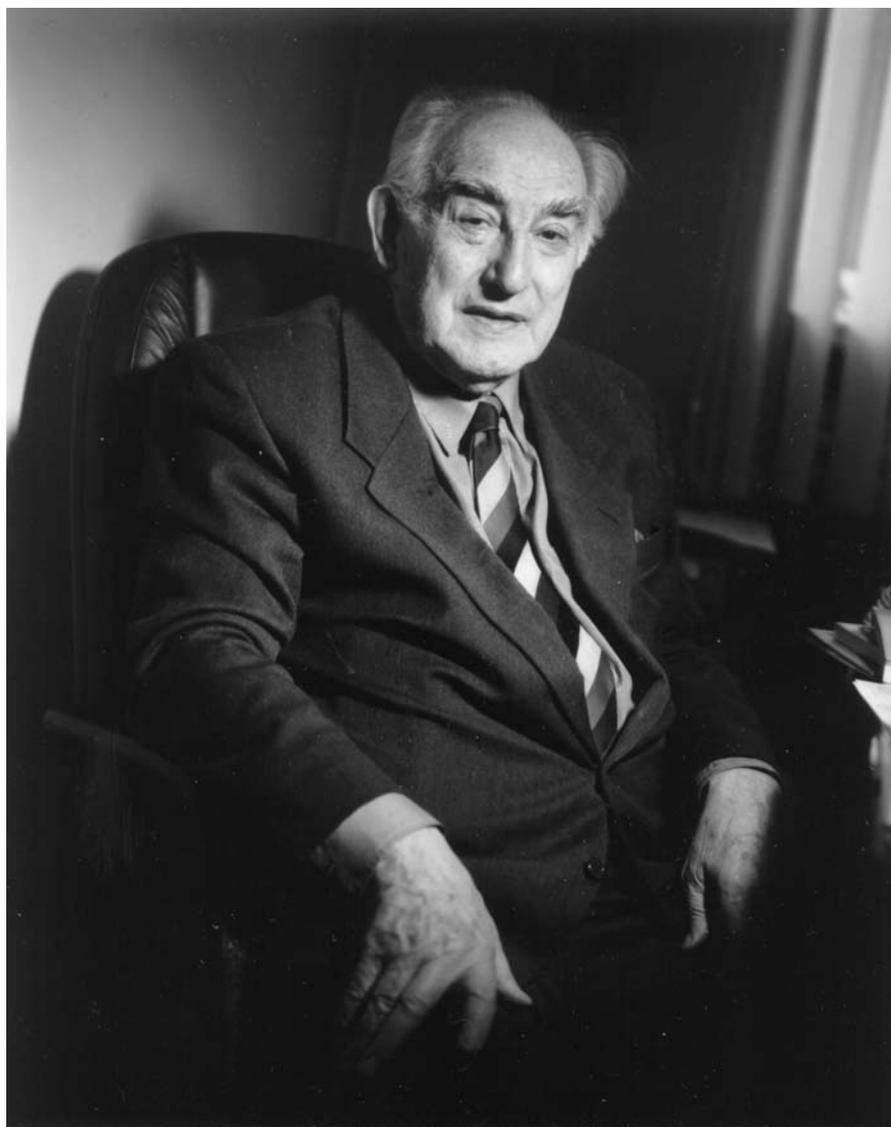
БЕССТРАШНЫЙ

Виталий Лазаревич никогда и никого не боялся! Он был редким исключением в эпоху всеобщего страха и пресмыкательства. В конце 40-х годов, будучи сотрудником ФИАНа и участвуя в сверхсекретном атомном проекте, он женился на женщине, приговорённой к ссылке, проживание которой в крупных городах СССР было запрещено. И был за это наказан: он не получил должных наград, хотя его вклад в создание первой советской водородной бомбы был сравним с вкладом Сахарова.

Более того, впоследствии он не был допущен к своим собственным засекреченным работам! В 1949 году, когда готовился разгром физики, подобный разгрому генетики на сессии ВАСХНИЛ, Виталий Лазаревич оказался в ряду тех, кого атаковали философы и физики – ортодоксальные марксисты (в основном с физфака МГУ).

Помимо идеализма в физике Гинзбурга обвиняли в космополитизме и низкопоклонничестве перед Западом. Слово космополит в те времена служило просто подстановкой вместо слова еврей. Так что здесь обвинение было обоснованным. Обвинение в низкопоклонничестве перед Западом было основано на том, что в своих работах Гинзбург часто ссылался на западных учёных. (Фигурировал даже термин: тангенс угла низкопоклонства, равный отношению числа ссылок на работы иностранных учёных к числу ссылок на работы советских учёных.) Такие обвинения таили в себе нешуточную угрозу.

Я был на большом собрании в МГУ, посвящённом философским проблемам физики. На этом собрании присутствовали Тамм, Гинзбург и другие физики, сидевшие в первом ряду. Я помню, как на трибуну поднялся секретарь парткома одного из институтов Зребный. Он, видимо, умышленно надел красную рубашку. Зребный оглядел зал, остановил свой взгляд на первом ряду и закричал: «Расстреливать таких надо!» Но Виталий Лазаревич не испугался и не изменил своего стиля работы. Физику спасало то, что Сталин понял: если разгромить физику, то не будет атомной бомбы. (Б. Л. Иоффе)



*Виталий Лазаревич Гинзбург скончался 8 ноября 2009 года
после тяжёлой и продолжительной болезни.
Похоронен он в Москве, на Новодевичьем кладбище*

*Виталий Лазаревич Гинзбург скончался 8 ноября 2009 года
после тяжёлой и продолжительной болезни.
Похоронен он в Москве, на Новодевичьем кладбище*

Виталий Лазаревич – человек чести и долга, с обострённым чувством справедливости и ответственности, человек принципиальный и очень смелый. Его глубокий интеллект и громадный талант, широта интересов и выдающиеся профессиональные достижения прославили наше Отечество, нашу Академию наук. (академик Ю. С. Осипов)

Виталий Лазаревич оставил неизгладимый след не только в науке – в физике, но и в нашем обществе, и в душах многих людей. (академик Л. В. Келдыш)

Он был прекрасный педагог, блестящий просветитель... Всякая встреча Виталия Лазаревича со студентами в Московском университете превращалась в праздник. (В. А. Садовничий, ректор МГУ им. М. В. Ломоносова)

ИСТОЧНИКИ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ АЛЬБОМА

1. Фотографии и документы:
 - фонд В.Л. Гинзбурга в Архиве РАН;
 - фонд В.Л. Гинзбурга в Архиве ФИАН;
 - фонд В.Л. Гинзбурга в Архиве МГУ;
 - кабинет истории ФИАН;
 - музей Физического факультета МГУ;
 - мемориальный кабинет В.Л. Гинзбурга в ФИАНе;
 - личный архив Н.И. Гинзбург;
 - личный архив И.В. Дорман;
 - личный архив Л.Е. Чернышева.
2. В.Л. Гинзбург «О физике и астрофизике». Статьи и выступления. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Бюро Квантум, 1995.
3. В.Л. Гинзбург «О науке, о себе и о других». Статьи и выступления. 3-е изд., дополненное. – М.: Издательство Физико-математической литературы. 2003.
4. Виталий Гинзбург. Об отце и нашей семье. Журнал «Семь искусств», № 2(15) – февраль 2011 г.
5. Виталий Л. Гинзбург. Автобиография (Приложение к Нобелевской лекции, 2003).
6. В.М. Березанская. Легендарный ФИАН глазами легендарных сотрудников. Журнал «История науки и техники», № 5, 2009/ ФИАН 80 лет: люди, работы, достижения. М.: РИИС ФИАН, 2014.
7. Yakov Alpert. Making Waves.Stories from my life.Yale University Press. New Haven, London.
8. В.А. Догель, Ю.П. Илясов, Н.Л. Кайдановский, Ю.Л. Кокурин, А.Д. Кузьмин, А.Е. Саломонович, Р.Л. Сороченко, В.А. Удальцов. Радиоастрономические исследования в Физическом институте им. П.Н. Лебедева АН СССР. Очерки истории радиоастрономии в СССР. Сборник научных трудов. Киев, Наукова думка, 1985 г.
9. Л.Е. Родин. Пять недель в Южной Америке.
10. А.А. Андронов. Презентация к докладу «100 лет В.Л. Гинзбургу. В.Л. Гинзбург в г. Горьком и не только. Картинки науки и жизни.
11. Кип С. Торн. Черные дыры и складки времени: Дерзкое наследие Эйнштейна. Перевод В.Б. Брагинского. М: Изд-во Физматлит. 2007.
12. Наука и жизнь, № 10, 1986 г.
13. Наука и жизнь, № 1, 1942 г.
14. М.С. Аксентьева. УФН. В.Л. Гинзбург и публикации. 1-я гинзбургская конференция по физике, Мемориальная сессия 28 мая 2012, Москва, ФИАН.
15. Личность в науке. В.Л. Гинзбург. Нижний Новгород. 2010.
16. Литературная газета. 4 октября 1947 г.
17. А.Д. Сахаров. Воспоминания. 2016.
18. Г.Е. Горелик. Андрей Сахаров. Наука и свобода.
19. О заявлении 72 академиков в «Известиях». Советский архив В. Буковского.
20. Михаил Львович Левин. Жизнь. Воспоминания. Творчество. 2-е изд. доп. Н. Новгород: ИПФ РАН, 1998.
21. Виталий Гинзбург. Письма к любимой. / Составление, подготовка к публикации и комментарий Г.Е. Горелика. – М.: Время, 2016.
22. Виталий Гинзбург в воспоминаниях друзей и современников. Составитель Ю.М. Брук. Москва. Физматлит, 2011.
23. Семинар. Статьи и выступления. Составители: Б.М. Болотовский, Ю.М. Брук. М.: Физматлит, 2006.
24. В.Л. Гинзбург. О сверхпроводимости и о сверхтекучести. Автобиография. Сборник статей и выступлений. М: Изд-во Физматлит. 2006.
25. В.С. Губарев. Портрет интеллекта: Виталий Гинзбург. СПб: ЛЮДОВИК, 2008.

Корректор О. Ю. Гусева.
Подготовка к печати:
В. В. Базанов, В. М. Гамбург.

ООО «Издательство «РМП»
150040, г. Ярославль, ул. 1905 года, 8Б, стр. 1
152901, г. Рыбинск, ул. Крестовая, 55
e-mail: rmposad@mail.ru
www.izdatelstvo-rmp.ru