

# Виталию Лазаревичу Гинзбургу – 90 лет

*4 октября 2006 года исполнилось 90 лет выдающемуся российскому ученому, лауреату Нобелевской премии по физике, академику Российской академии наук Виталию Лазаревичу Гинзбургу.*

*Редакционный совет, редакционная коллегия и редакция журнала «Квант» поздравляют Виталия Лазаревича с юбилеем и желают ему здоровья и новых успехов в его любимой физике.*

Виталий Лазаревич Гинзбург – один из немногих физиков-универсалов, работающих в разных областях теоретической физики. Им опубликовано более 450 научных работ и десятки книг. К наиболее существенным результатам его исследований относятся теория частиц со спином  $3/2$ , квантовая теория эффекта Вавилова–Черенкова, работы в областях кристаллооптики, сегнетоэлектричества, теоретической радиофизики, теории волн в плазме, астрофизики, теории сверхпроводимости (теория Гинзбурга–Ландау), космологии. Работы по теории сверхпроводимости в 1966 году были удостоены Ленинской премии, а в 2003 году – Нобелевской премии. В.Л.Гинзбург награжден многими орденами нашей страны, имеет награды академии наук. Среди них премия им. Л.И.Мандельштама, премия им. М.В.Ломоносова, Золотая медаль им. С.И.Вавилова, Большая Золотая медаль им. М.В.Ломоносова РАН. В.Л.Гинзбург избран членом 10 зарубежных академий наук, в том числе Лондонского Королевского общества, Американской национальной академии, Европейской академии, он является лауреатом многих международных научных премий.

Всю свою жизнь Виталий Лазаревич работает в Физическом институте им.П.Н.Лебедева РАН, десятки лет он возглавлял общемосковский семинар по теоретической физике – широко известный «Семинар Гинзбурга». В.Л.Гинзбург – главный редактор одного из самых престижных

научных журналов – журнала «Успехи физических наук». С 1968 года Виталий Лазаревич заведует кафедрой проблем физики и астрофизики в Московском физико-техническом институте. Воспитанию молодых физиков-теоретиков и пропаганде физической науки В.Л.Гинзбург уделяет очень большое внимание. Широко известна, например, его большая статья «Какие проблемы физики и астрофизики представляются особенно важными и интересными в начале 21-го века?» (последний вариант этой статьи содержится в книге В.Л.Гинзбурга «О науке, о себе и о других»). Это, по существу, обзор нынешнего состояния физики и астрофизики и программа исследований на ближайшие годы. Виталий Лазаревич Гинзбург много лет является членом редколлегии «Библиотеки «Квант», неоднократно его статьи публиковались и на страницах нашего журнала. В 2006 году вышли две новые книги В.Л.Гинзбурга. Одна из них – «О сверхпроводимости и сверхтекучести. Автобиография», в этой книге есть и Нобелевская лекция автора. Другая книга – «Сверхпроводимость» – написана совместно с его сотрудником Е.А.Андрюшиным. Это увлекательный рассказ о физике низких температур, сверхпроводимости и сверхтекучести. Ниже мы воспроизводим (с небольшими сокращениями) обращение к читателям этой книги, написанное В.Л.Гинзбургом.

## К читателю

Как бы мне хотелось передать Вам, уважаемый читатель, свой интерес к тому, как устроен мир! Я вообще считаю себя счастливым человеком – всю жизнь занимался тем, что считал важным и интересным – наукой, физикой. Уже несколько раз рассказывал на встречах с молодыми людьми, как это получалось. Слушали меня всегда с интересом.

Мои школьные годы пришлось на самый, видимо, неудачный период советского среднего образования. От старой школы (гимназий и т.п.) остались здания и отдельные преподаватели. А в остальном царил хаос. В 1931 году, когда я кончил семилетку, на ней все и обрывалось, девятилетки были упразднены, дальше полагалось идти в фабрично-заводские училища.

Интерес к физике появился уже тогда, и твердо, хотя я и не знаю почему. Очень мне нравилась научно-популярная книга О.Д.Хвольсона «Физика наших дней».

Устроился на работу сначала препаратором, затем лаборантом в лабораторию одного института. В 1933 году был первый «свободный» (т.е. по конкурсу, а не по путевкам) набор на физфак МГУ. Три месяца усиленно готовился с учителями и только так прошел курс за 8, 9 и 10 классы. Поступил со второго раза, но сразу на второй курс после года заочного. В общем, формально я подготовился, но я убежден, что отсутствие хорошей, нормальной школы самым отрицательным образом сказалось на мне. Если хороший школьник решает 1000 задач по тригонометрии, 1000 задач по логарифмированию, вырабатывает определенный автоматизм, то у меня за плечами было всего 10 или 100 задач, мне это потом мешало. Вспоминаю в этой связи разговор с известным физиком Г.С.Гореликом. Он очень хорошо писал и на мой вопрос: «Почему вы так хорошо пишете?» – ответил вопросом: «Сколько раз в неделю вы писали в школе сочинения?» Я ответил, что раз в две недели, точно не помню. На это Г.С. мне заметил, что он учился в Швейцарии и сочинения писал каждый день.

После окончания физфака в 1938 году меня рекомендовали в аспирантуру, однако раньше аспирантура давала отсрочку от призыва в армию, а тогда уже возникли трудности. В конце концов я оказался одним из последних, кому такую отсрочку дали. А в сентябре 1938 года, когда вопрос о призыве еще висел в воздухе, заниматься рутинной экспериментальной работой, сидеть в темной комнате и гонять насос, естественно, не хотелось и было ни к чему. Вот я и стал пытаться объяснить возможность того эффекта асимметрии, которым занимался (мой диплом был посвящен различию интенсивности излу-

шей работой – исследованиями в области физики. Далеко не всем даже талантливым людям это удалось – кто сгинул в лагерях, кто погиб во время войны, кто просто не вписался в советскую действительность. На фоне истории нашей страны в XX столетии моя собственная история выглядит как весьма удачная. Это везение сыграло немалую роль в том, что я стал физиком-теоретиком, причем довольно известным и преуспевающим. Под последним я имею в виду не то, что я стал членом-корреспондентом (1953), потом академиком (1966), лауреатом (Ленинской и Государственной премий) и т.п. Все это



ния каналовых лучей вдоль луча и в противоположном направлении). И пришла такая мысль. Если разложить поле налетающего иона на плоские волны, то эти волны могли бы, казалось, играть ту же роль, что и световые волны, а значит, вызывать индуцированное испускание. Поэтому в направлении движения налетающего иона возбужденный атом за счет индуцированного излучения должен излучать больше, чем в противоположном направлении. Не буду объяснять подробнее. С этой идеей я подошел к И.Е.Тамму, кажется, 13 сентября – он работал в ФИАНе и читал у нас на физфаке лекции. Мне удалось изложить ему свою идею, и с этого для меня началась новая жизнь. Сама идея оказалась неверной, зато Игорь Евгеньевич поддержал меня, позволил поверить в свои силы.

Считаю, что мне повезло – я потом ушел работать в ФИАН, а не остался на физфаке, где меня считали учеником «реакционных» профессоров. Повезло, что после войны привлекли к работе над атомной бомбой, только потому избежал зачисления в космополиты. Повезло, что всю жизнь занимался интересней-

достаточно условно, иногда даже полные ничтожества добиваются формально многого. А вот научные результаты – другое дело, это нечто объективное. И здесь я считаю, что получил ряд важных и довольно высокого класса результатов: в области сверхпроводимости, сверхтекучести, сегнетоэлектричества, эффекта Вавилова–Черенкова и переходного излучения, радиоастрономии, происхождения космических лучей, рассеяния света. Полагаю, что и Нобелевская премия (2003) это отражает, хотя она присуждена за исследования в области именно сверхпроводимости. Я вообще считаю, что с историей присуждения Нобелевских премий стоит познакомиться всем, кто интересуется историей получения и признания научных результатов (значение этого события не следует, однако, переоценивать).

Я очень рекомендую всем, кто собирается избрать науку сферой своей деятельности, всячески расширять свой кругозор и не замыкаться в узкой специальности.

И остается только пожелать читателям всяческих благ и успехов.