

## ТЕСТИРОВАНИЕ МЕРТОНОВСКОЙ КОНЦЕПЦИИ ЭТОСА НАУКИ: СЛУЧАЙ АКАДЕМИКА ВИТАЛИЯ ГИНЗБУРГА<sup>1</sup>

**Наталья Демина**  
обозреватель раздела «Наука»  
на информационно-аналитическом портале «Полит.ру»

8 ноября 2009 г. от сердечной недостаточности умер академик РАН, выдающийся российский физик Виталий Лазаревич Гинзбург. На церемонии прощания с ученым 11 ноября в Физическом институте РАН им. П. Н. Лебедева (ФИАН) его друзья, ученики и коллеги говорили не только о значимой потере для науки талантливого исследователя, имевшего уникальную интуицию, научное чутье, являвшегося, возможно, одним из последних физиков-универсалов. Подчеркивая этическую составляющую работы Гинзбурга в науке, в день похорон о нем говорили как о человеке, олицетворявшем совесть Академии наук [1].

Какие же этические императивы определяли работу Нобелевского лауреата? Соответствуют ли они классической мертоновской концепции этоса науки?

Как известно, основное изложение концепции научного этоса американский социолог Роберт К. Мертон дал в своей статье «Нормативная структура науки»<sup>2</sup> (1942). Судя по комментариям самого Мертона, а также Нормана Сторера, эта концепция появилась случайно, в результате столь любимого Мертоном слова «serendipity» — неожиданного открытия, сделанного в ходе размышлений над другими проблемами.

В весьма содержательном введении к наиболее представительному сборнику статей Р. Мертона «Социология науки» (1973) Н. Сторер отмечает, что Мертон концептуализировал нормы науки, полагаясь в основном на интуицию. Кроме того, он тестировал свои идеи, основываясь на высказываниях ученых (начиная с XVII века) по поводу своей работы и поведению ученых. Мертон также основывался на наблюдениях за работой и поведением своих коллег [2, Р. 77].

По мнению Сторера, тот факт, что концепция Мертона до сих пор используется, дает основания говорить о том, что Мертон не был далек от реальности в идентификации норм этоса науки. Анализируя критику мертоновской концепции за 30 лет её существования, Н. Сторер подчеркивал, что критические суждения были сконцентрированы не столько на том, были ли ошибочно включены в этос те или иные нормы, сколько на вопросе, на самом ли деле эти нормы руководят повседневным поведением ученых.

Комментируя некоторые публикации с критикой концепции Мертона, авторы которых пытались эмпирическим путем проверить адекватность предложенной системы императивов CUDOS<sup>3</sup> (*всеобщность научного знания, универ-*

*сализм, незаинтересованность в конечном результате, организованный скептицизм, оригинальность и скромность*), Н. Сторер приводит интересный контраргумент: их авторы изучали поведение «не тех ученых». Он полагал, что подобные эмпирические тесты обычно проводились на «средних» исследователях, мало вкладывающих в создание нового научного знания. Естественно, что такие научные работники не соответствовали мертоновской модели. По мнению Сторера, концепция Мертона, прежде всего, описывает деятельность творцов, движущих науку.

Опираясь на этот контраргумент Сторера, мы решили проверить, дает ли концепция Мертона адекватное описание этических норм в науке, которых придерживался В.Л. Гинзбург, и что нового может добавить изучение жизни и деятельности выдающегося российского физика в концепцию этоса академической науки.

### Методика исследования

Для ответа на этот вопрос мы проанализировали выступления ученых на церемонии прощания и похоронах В.Л. Гинзбурга 11 ноября 2009 г. Расшифровка выступлений проводилась как по собственной аудиозаписи, так и по видеозаписи, представленной коллегами из Института истории техники и естествознания РАН<sup>4</sup>.

Объектом анализа также стали юбилейные статьи о В.Л. Гинзбурге в журнале «Успехи физических наук» за 1966-2006 гг., его Нобелевская лекция от 8 декабря 2003 г., а также статьи, написанные самим Гинзбургом в одиночку или в соавторстве, с рассказом о Н. Боре, Л. Ландау, С. Вавилове и И. Тамме — выдающихся физиках 20-го века, оказавших значительное влияние на развитие Виталия Лазаревича как ученого [3-14]. Кроме того, нами были изучены интервью академика в ведущих российских СМИ за 2006-2009 гг. (в данной статье процитирована лишь малая доля из них [15-18]).

Главной концептуальной переменной, на языковые репрезентанты которой мы обращали свое внимание в отобранных статьях, был «этос науки». Кроме того, анализировались все высказывания о научной деятельности и поведении ученых.

### Путь в науку

Остановимся, прежде всего, на кратком описании научной биографии и научного вклада В.Л. Гинзбурга. Как отмечалось в статье в УФН, посвященной его 60-летию [4], Виталий Лазаревич родился в Москве в 1916 г., закончил здесь семилетнюю школу, два года работал лаборантом в рентгеновской лаборатории, затем поступил сразу на 2-й курс физического факультета Московского университета. По окончании стал аспирантом Г.С. Ландсберга по экспериментальной оптике, но, увлекшись теоретической физикой, с благословения своего руководителя, через год перешел в «ведение» Игоря Евгеньевича Тамма (1895-1971). В 1940 г. он досрочно защитил кандидатскую диссертацию и стал «докторантом» в ФИАНе опять же у Тамма.

В 1942 г. В.Л. защитил докторскую диссертацию. В 1945 г. ему было присвоено звание профессора. После

1 Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ (грант № 07-03-00187а).

2 Статья впервые была опубликована под заглавием «Наука и технология при демократическом устройстве общества» (Science and Technology in a Democratic Order // Journal of Legal and Political Sociology. 1942. Vol. 1. P. 115-126). Позднее она вышла под названием «Наука и демократическая социальная структура» («Science and Democratic Social Structure») в книге: Merton R.K. Social Theory and Social Structure. N.Y.: The Free Press, 1949.

3 Подробнее о концепции Р.К. Мертона, истории ее появления, развитии и критике идей см. Демина Н.В. История развития концепции «этос науки»: Мертон и другие в поисках геометрии норм // Социологический журнал. 2005. №4. С. 5-47; Демина Н.В. Мертоновская концепция этоса науки: в поисках социальной геометрии норм // Этос науки / Отв. ред. Л.П. Киященко, Е.З. Мирская. М.: Academia, 2007. С. 144 - 165.

4 Благодарим с.н.с. ИИЕТ РАН К. Томила за предоставленную видеозапись с церемонии прощания в ФИАНе и похоронах на Новодевичьем кладбище.

смерти Тамма в 1971 г. Гинзбург возглавил Отдел теоретической физики ФИАН. С этим отделом была неразрывно связана вся его дальнейшая жизнь. В 1953 г. он был избран членом-корреспондентом АН СССР и действительным членом в 1966 г. [4, С. 323]. В 2003 г. В.Л. Гинзбургу была присуждена Нобелевская премия по физике за «пионерский вклад в теорию сверхтекучести и сверхпроводимости».

Рассказывая о своем пути в науку, ученый отмечал, что «мучительно выбирал свой жизненный путь. В семье особой помощи не было. Мать умерла, мне было 4 года, отец был старше меня на 53 года, наукой он не интересовался. Тяга к физике появилась еще в школе, но на физфак МГУ поступил только со второго раза» [15].

Физиком-теоретиком Гинзбург, по собственному свидетельству, стал случайно. «Учился на "отлично", но у меня [были] плохие математические способности. Считал, что с такой "математикой" теоретик из меня никакой, поэтому решил заниматься оптикой. В 1938 году, когда закончил университет, я пытался объяснить один эффект, и у меня родилась идея. С ней пошел к ...Тамму, который у нас преподавал. И известный ученый проявил неподдельный интерес к умозаключениям недавнего студента. Тамм буквально заразил меня своим энтузиазмом, просил, не стесняясь, заходить и рассказывать о своих работах. Мне удалось получить результат, и я был окрылен, фактически начал новую жизнь» [15].

В юбилейных статьях 1966, 1976, 1986, 1996 и 2006 гг. и на церемонии прощания подчеркивалось, что В.Л. Гинзбург являлся редким в наше время физиком-универсалом. В частности, в статье, написанной к его 70-летию, говорилось о том, что «В.Л. Гинзбург принадлежит к числу немногих (и, вероятно, последних) физиков-универсалов. К области его научных интересов относятся практически вся физика и астрофизика, а на развитие многих разделов этих наук его идеи и результаты оказали определяющее влияние» [5, С. 327].

В статье к его 60-летию подчеркивалась необычайная широта научных интересов Виталия Лазаревича. «Сейчас, в последней четверти XX века, наука столь бурно развивается, что узкая специализация ученого, при всех ее очевидных отрицательных последствиях, становится почти неизбежной. Уже ученики В.Л., работавшие в молодости в нескольких направлениях, начинают, как правило, постепенно локализовать свою деятельность. Однако сам он продолжает с прежней увлеченностью, и, одновременно, основательностью заниматься столь далекими друг от друга проблемами, как, например, астрофизика последних стадий эволюции звезд и поиски механизма высокотемпературной сверхпроводимости. На вопрос, как это ему удается, ответить нелегко» [4, С. 324].

Сам Гинзбург в своей статье 1968 г., посвященной юбилею своего учителя – Льва Ландау, говоря о необходимости научной специализации, отмечал, что «уже сейчас в недрах самой теоретической физики происходит далеко идущая дифференциация. Физики-теоретики нередко перестают понимать друг друга, так сильно разошлись уже пути многих из них. На одном полюсе стоят занявшиеся физикой математики, для которых современная теоретическая физика пришла на смену математической физике в старом понимании этого термина. На другом полюсе находятся физики-теоретики, близкие к эксперименту или, точнее, к «общей физике» и почти неотличимые от физиков-экспериментаторов, которые в наши дни вовсе уже не обязаны уметь хорошо пасть, работать со стеклом и чинить электрометры». Он понимал, что такое разделение труда лишь увеличится, что давало повод для сомнения, сохранится ли название «физик-теоретик» через 50 или 100 лет [11, С. 182].

Своей научной профессией Гинзбург был очень доволен. В Нобелевской речи он заметил, что «великое счастье физиков-теоретиков заключается в том, что они могут почти одновременно работать в нескольких направлениях и, вообще, быстро переходить от темы к теме» [14, С. 1243].

По мнению ученого, для успешной реализации в науке нужно найти свою собственную нишу. «Я понял, что свою нашел, когда меня поддержал Тамм, и мне удалось решить теоретическую задачу. Тогда я испытал настоящее счастье. И потом хотел его испытывать еще и еще. ...Если честно, то я порхал по физике, занимался и сверхпроводимостью, и сегнетоэлектриками, и астрофизикой, и космическими лучами, и физикой плазмы. Список можно продолжать. Благо теоретическая физика предоставляет такую возможность. Как говорил один наш выдающийся ученый, в этой науке можно "наследить и убежать"» [15].

Он полагал, что «в науке самое главное – правильно задавать вопросы. У меня, пожалуй, был такой нюх, интуиция, для чего, кстати, необходимо правильно понимать физику явлений. А потом, когда "порхаешь", происходит "взаимоопыление". Иногда, зайдя в тупик в одной области физики, неожиданно находишь зацепку совсем в другой» [15].

Его друг и коллега, академик РАН Исаак Халатников вспоминал, что когда Гинзбург узнавал о какой-то новой физической задаче, то буквально «заболевал» ею. «Он мне рассказывал, он постоянно об этом думал и рассказывал о своем методе. Он брал новое явление, о котором очень мало знал, и подвергал его мозговой атаке – это его слова. И вот он садился, начинал работать и подвергал проблему мозговой атаке», – отмечал он в интервью радиостанции «Свобода» [17].

В юбилейной статье к 50-летию ученого Е.Л. Фейнберг подчеркивал ту быстроту, с которой он реагировал на новые экспериментальные открытия [4, С. 195]. В статье к 60-летию Гинзбурга говорилось о «жадности» исследователя, который «не может оставаться равнодушным свидетелем научного прогресса, и высокая степень внутренней организованности, и, конечно, мощная физическая интуиция, позволяющая разглядеть за фасадом внешне далеких явлений их общую физическую природу. Сам В.Л. иногда говорит, что его выручает способность к побочным ассоциациям. Наверное, это больше чем шутка и, надо думать, именно особый «ассоциативный» склад мышления В.Л. Гинзбурга и был залогом многих из его научных достижений» [4, С. 324].

### Учителя Гинзбурга

«Сделаться самоучкой хорошим физиком вряд ли возможно, для этого нужна школа», – об этом говорилось в статье, посвященной 60-летию Гинзбурга. Судя по отзывам самого ученого (см. например Нобелевскую лекцию [14, С. 1240]), так и его коллег, для самого В.Л. «такой школой была атмосфера старого ФИАНа, научный стиль Л.И. Мандельштама и прямого учителя В.Л. Гинзбурга – Игоря Евгеньевича Тамма, которому он в 1971 г. наследовал в руководстве Теоретическим отделом ФИАН. Немалое влияние на В.Л. как ученого оказала дружба с Л.Д. Ландау» [4, С. 324].

Какие же образцы поведения Тамм и Ландау задавали своим ученикам? В юбилейной статье к 50-летию Гинзбурга рассказывалось о научной атмосфере, созданной Л.И. Мандельштамом и И.Е. Таммом. Ими «воспитывалось слияние ясного физического понимания, физической интуиции с последовательным теоретическим исследованием; широта охвата физики – всей физики; любовь к парадоксу; поиски в каждой проблеме интересной и в то же время действительно существенной изюминки; открытость ко

всему новому и уверенная опора на классическую физику, можно сказать – монизм в понимании физики старой и новой; непрерывный страстный поиск, в процессе которого, однако, сохраняется полная трезвость; то сочетание глубокого уважения к авторитету с критическим отношением к нему, которое создает подлинно демократический стиль жизни в науке и порождает готовность с одинаковой серьезностью выслушать и нобелевского лауреата, и студента-дипломника. В. Л. Гинзбург рос как открыткой той же школы, хотя соответственно новому времени, конечно, во многом по стилю иной. Позже особые черты в его личность, как физика, внесло также сближение и дружба с Л. Д. Ландау» [3, С. 195].

В некрологе И.Е. Тамму, написанным Гинзбургом и его коллегами, отмечено, что «умер человек, который был эталоном порядочности в науке и в общественной жизни. Человек физически и духовно смелый; мощный и тонкий физик-теоретик; ненавязчивый, тактичный учитель, который учил примером и доброжелательной критикой, а не детальным «руководством» и поучениями старшего; верный друг; человек веселый и серьезный, обаятельный и упорный. Человек, вызывавший любовь и радостное уважение очень многих и сам широко раздававший свою дружбу. Непреклонный в достижении трудной цели – будь то сложнейшая из научных проблем или горная вершина. Умер очень хороший человек и большой ученый» [12, С. 163].

Там же говорилось о том, что характерный стиль наставничества Тамма заключался в том, «индивидуальность учеников ничем не подавлялась. Наоборот, любое проявление личных особенностей доброжелательно поощрялось, хотя критика при обсуждениях всегда была бескомпромиссной. Неудивительно, что среди учеников Игоря Евгеньевича встречаются ученые с совершенно различными, самостоятельными направлениями и стилями работы» [12, С. 163].

В некрологе говорилось и о том, как мужественно Тамм себя повел, столкнувшись со страшной болезнью. «Все знали, что Игорь Евгеньевич был человеком мужественным и не только как альпинист, и не только перед лицом бандитов-петлюровцев в гражданскую войну. Он с достоинством и спокойно переносил несправедливое отношение, когда оно выпадало на его долю, и в то же время смело боролся против лженауки в физике и в биологии. И все же, вероятно, никто не мог ожидать, что этот необычайно подвижный, деятельный, спортивный человек (последний альпинистский переход он совершил в 1965 г., когда болезнь уже подкрадывалась), страстно принимавший участие во всем, – от катания на водных лыжах на Женевском озере до внутриакадемических дел, – сможет полностью сохранить как личность в условиях выпавшей на его долю страшной болезни, сохранит ясный ум, доброжелательность и спокойное достоинство. Это – мужество высшего класса, отравившееся, конечно, на его замечательный интеллект» [12, С. 164].

Здесь же отметим, что когда В.Л. Гинзбурга сразил не менее тяжкий недуг (рак), он повел себя столь же стойко. По свидетельству его друга и коллеги, ученика Ландау, академика РАН И.М. Халатникова, «Витя показал неслыханное мужество, просто неслыханное. Пять лет в таких тяжелых условиях он оставался человеком, с интересами, следил за всем, редактировал "Успехи физических наук"! Просто гигантская личность! Его мозг совершенно не был затронут болезнью, это удивительно. Обычно у людей обратное воздействие на умственные способности, на настроение, когда приходится быть в таком неподвижном состоянии. Поэтому я Витей восхищаюсь. Такого товарища у меня больше не будет...» [1].

Тамм задавал образец поведения и как исследователь. Коллеги отмечали, что «на каждом этапе развития фи-

зики изучать наиболее актуальные, наиболее важные проблемы», что он превосходно владел «техникой научной работы, тем, что принято называть аппаратом теоретической физики, такое владение аппаратом, при котором он ставится на службу основной цели, а не доминирует». Тамм также обладал умением тонко понимать физическую сущность изучаемого явления, умением исходить, прежде всего, из качественных особенностей этого явления [9, С. 473].

В интервью «Российской газете» Гинзбург также отмечал атмосферу благожелательности, которая царил в теоретическом отделе ФИАН, когда им руководил Тамм. «Когда после Тамма я возглавил теоретический отдел Физического института, стремился сохранить эту атмосферу. За все годы здесь никогда не было склок, случая, чтобы кто-то из руководителей подписался под чужой работой. Кстати, большинство моих работ написано без соавторов» [15].

В юбилейной статье к 60-летию своего учителя Л.Д. Ландау, Виталий Лазаревич писал о том, что тот был не только выдающимся физиком, но и учителем по призванию. «Еще совсем молодым он наряду с напряженной и захватывающей исследовательской работой увлекся идеями воспитания молодежи и обучения теоретической физике и физике в целом. Редко встречаются поистине значительные ученые, еще реже можно встретить Учителей с большой буквы. Соединение же обеих сторон в одном лице, подобно произведению вероятностей двух редких событий, еще несравненно более редкое явление. Думаю, что именно здесь лежит ключ для оценки места Л. Д. Ландау в теоретической физике» [11, С. 135].

### «Публикуйся или погибни»

За свою долгую жизнь в науке Гинзбург написал много статей и книг. В юбилейных и прощальных текстах, на церемонии прощания в ФИАНе подчеркивалось большое количество научных публикаций выдающегося ученого. Пожалуй, девиз «Публикуйся или погибни» был одним из принципов его научной деятельности.

Так, в статье, посвященной его 90-летию, говорилось о том, что «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. Только за 2001-2006 гг. В.Л. Гинзбургом опубликовано свыше 20 научных работ, в том числе 4 монографии. Кроме того, за этот же период им было опубликовано несколько десятков научно-популярных и научно-публицистических статей» [7, С. 1136].

В юбилейной статье, написанной к 70-летию ученого, говорилось о том, что «литературная продукция Виталия Лазаревича ...далеко не исчерпывается публикациями на конкретно физические темы. Ему принадлежит большое число научно-популярных статей, а также статей по истории и методологии науки и науковедению. Важнейшие из них вошли в книги В.Л. «О физике и астрофизике» и «О теории относительности» (1979 г.). Статьи В.Л. в широкой печати, посвященные вопросам организации науки, нацелены на повышение ее продуктивности, на преодоление косности и бюрократизма (не только в науке)» [5, С. 328].

В одном из своих интервью он так объяснял свою высокую публикационную активность и разницу в подходах к написанию статей с Л.Д. Ландау: «Мы с Ландау по-разному смотрели на публикацию статей. Я стремился напечатать всё что можно, поэтому, кстати, у меня более 400 научных статей. Ландау говорил, что нельзя писать всё, что знаешь. Я чувствовал, что он осуждает мою "писучесть", но у меня есть такая потребность – писать, ставить точку в очередной работе. Не потому, чтобы про-

славиться, скорее это элемент все того же самоутверждения, желания получить удовольствие» [15].

Каким же был секрет успеха столь высокой научной продуктивности ученого? Этот вопрос волновал и его коллег. «Как один человек может успевать столько сделать, справляться с такой нагрузкой?» – спрашивали они сами себя в юбилейной статье к 60-летию Гинзбурга. *«Нельзя отделаться от впечатления, что делается все это легко и как бы играючи (хотя разумом понимаешь, что на поверхность выступает лишь итог сочетания напряженного труда, величайшей организованности и большого профессионального и житейского опыта). Это та видимая легкость, которая так покоряет в произведениях подлинного мастера, – будь то искусство, спорт или практическая деятельность»*.

А удивляться было чему: *«к каждому выступлению В. Л. готовится и имеет конспект, в работе редколлегии каждого журнала, где он состоит, участвует активно и деловито, на каждое письмо, просьбу об отзыве или рецензии отвечает немедленно, ни на одной работе, написанной совместно с кем-либо, никогда не поставит свое имя, если сам не выполнил львиную долю работы»*. И сами же отвечали: *«С одной стороны, вспомнить американский рецепт: если Вам нужна помощь, обратитесь к очень занятому деловому человеку – у незанятого никогда не найдется времени. А с другой стороны – еще проще: таланту закон не писан»* [4, С. 329].

Еще один ответ на вопрос «Как же он все успевал?» был дан на церемонии прощания в ФИАНе академиком РАН М.В. Садовским. В своем выступлении он отметил, что, несмотря на многочисленные интересы Гинзбурга, «наука для него имела абсолютное первенство, стояла на первом месте».

В подтверждение своих слов он вспомнил такой эпизод: *«Так получилось, что известие о присуждении ему Нобелевской премии пришло минут за 20 до начала семинара, на котором как раз я должен был выступать. Не скажу, что ВЛ. не обратил внимания на эту новость, но, тем не менее, после этого мы пошли в конференц-зал. Гинзбург шел слушать доклад. Он участвовал в семинаре, он начал комментировать доклад, но потом появилась пресса в больших количествах, которая мешала и докладчику, и всем участникам семинара, и, конечно, Виталию Лазаревичу. И дальше произошло то, чего наверное не было никогда. Он это минут 20 терпел, а потом плюнул и сказал, что «я вынужден уйти». Наверное, это был единственный случай в его жизни, когда он ушел с семинара. Других примеров я не видел, не знаю. Т.е. это был человек абсолютно преданный науке, ...человек, который появляется раз за много десятилетий, раз в столетие. Таких людей больше не будет, он был абсолютно уникальным»* [1].

В юбилейной статье к 70-летию Гинзбурга (1986) говорилось о том, что В.Л. отдает много времени и сил научно-организационной деятельности, он являлся членом бюро Отделения общей физики и астрономии АН СССР, ответственным за проведение ежемесячных сессий Отделения, членом многих научных и ученых советов. *«Он – член редакционных коллегий многих советских и зарубежных научных и научно-популярных журналов, в том числе журнала «Успехи физических наук», главный редактор журнала «Известия вузов. Сер. Радиофизика». И к своей научно-организационной деятельности В. Л. относится предельно ответственно, активно и заинтересованно»* [5, С. 328].

### Наука и демократия

Р.К. Мертон был убежден, что наука может успешно функционировать лишь при демократическом устройстве общества. По его мнению, этос науки и этос демократии

объединяет принцип универсализма. Внеличностные критерии оценки научных результатов, а не внешних ярлыков, обозначающих статус ученого, столь важные для науки, характерны, по его мнению, именно для открытого демократического общества. [2, Р. 273].

Что думал Гинзбург о соотношении науки и демократии, о взаимосвязи института науки с институтом государства? Нобелевский лауреат не раз выступал в защиту фундаментальной науки, основой которого является Академия наук. Вместе с тем, он обращал внимание и на недостатки РАН. В интервью «РГ» он сказал следующее: *«Самое главное, она должна быть не государственной, а общественной демократической организацией, частью гражданского общества. Президента РАН должны избирать сами ученые, его нельзя назначать сверху или утверждать»* [15].

В интервью «Итогам» он также подчеркивал, что *«Российская академия наук должна быть независимой. Конечно, многие скажут: когда деньги на содержание академии дает государство, ее зависимость от власти очень сильна. Хотя в советские времена формально об утверждении "сверху" президента и устава речи не было, известно, что все президенты АН СССР занимали свой пост только с согласия власти. Например, Сергея Ивановича Вавилова назначил Сталин»* [16].

И хотя этот выбор, по мнению Гинзбурга, был лучшим среди возможных кандидатур, сам факт такого назначения является неприемлемым для демократического общества. *«В годы перестройки РАН обрела некоторую независимость. Это важно, в том числе и потому, что в сегодняшнем обществе огромную роль играет научная экспертиза, которой должны подвергаться все крупные государственные проекты. Но о какой независимости экспертизы идет речь, если академия управляема властью?»*

В то же время он считал, что полной независимости от государства избежать нельзя, *«но можно найти необходимое соотношение интересов науки и власти. Оно должно быть разумным»* [16].

Уже процитированном нами интервью в «РГ» Гинзбург говорил о том, что «будущее нашей страны только в демократии, у нас не должно быть авторитаризма» и основу для демократии он видел в просвещении и науке. Его крайне огорчал низкий уровень знаний о достижениях современной науки. *«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 на 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»* [15].

### Моральный авторитет научного сообщества

В юбилейной статье в «Российской газете» к 90-летию Гинзбурга, его ученик член-корреспондент РАН Евгений Максимов сказал о том, что Виталий Лазаревич являлся своеобразной «закваской», которая необходима для создания пышного и сдобного теста науки [18].

Известный российский биолог К. Северинов в своем интервью на «Лента.ру» заметил, что одна из проблем рос-

5 Подробнее о том, как В.Л. Гинзбург отвечал на критику по отношению к С.И. Вавилову см. [13]

сийской науки заключается в том, что в ней очень мало ролевых моделей. «Молодые люди, которые здесь остаются, будут совершенно дезориентированы, потому что непонятно, на кого им равняться. На академиков? Но ведь по правилам самой РАН академик должен внести существенный вклад в развитие той науки, которую он представляет. А есть значительное количество академиков, за которыми таких заслуг не числится, что не мешает им стоять у руля. В нормальном научном сообществе такой человек не был бы академиком. А у нас же, "Юноше, обдумывающему житье, решающему, сделать бы жизнь с кого" вполне можно пойти под крыло такого деятеля и следовать по его пятам. Фундаментальная наука от такого выбора проигрывает» [19].

Гинзбург являлся настоящей ролевой моделью, ученым и человеком с большой буквы. На церемонии прощания о В.Л. говорили как о человеке, представлявшем этическую вершину научного сообщества. «Именно об ученых такого масштаба говорят, что в нашей стране ученый всегда больше чем ученый. Мы все знаем, какую огромную роль В.Л. сыграл в деле сохранения нашей российской Академии наук, сохранении ее основополагающих принципов, он был ее моральным авторитетом», – заметил академик РАН В.А. Матвеев.

«Мы потеряли человека, который в значительной степени олицетворял собой совесть Академии наук», – заявил академик РАН М.В. Садовский.

«Очень много людей, я думаю это десятки тысяч, запомнят В.Л. как человека, который пригласил их в физику, как человека, который задал высокую моральную планку для молодых людей, как человека, который очень смело боролся с уродливыми явлениями, которые окружают нас и окружали раньше: с бюрократизмом (он этого не выносил), с формализмом и с некомпетентностью», – заявил академик РАН В.Е. Фортов.

В свою очередь академик РАН В.И. Пустовойт отметил, что «В.Л. отличался не только глубоким научным чутьем, что немногим дано, но и бесконечной честностью, принципиальностью в науке и это было примером для каждого из нас» [1].

Гинзбурга отличали «исключительная доброжелательность и научная бескомпромиссность, широчайший диапазон научных интересов и глубокое проникновение в сущность решаемых научных задач, заботливое отношение к молодому поколению научных сотрудников, к аспирантам и студентам» [6, С. 1142].

Очень трепетно и внимательно В.Л. Гинзбург относился к научной молодежи, которая быстро вырастала в крупных ученых. «Среди учеников В.Л. Гинзбурга – члены-корреспонденты и академики Российской академии наук», – отмечалось в юбилейной статье к 80-летию ученого [6, С. 1142]. Многие годы он руководил кафедрами в Горьковском университете (в 40-50-е годы) и в Московском физико-техническом институте (с 1968 г.), руководил дипломниками и аспирантами.

«В области научного радиуса действия В.Л. постоянно находятся десятки молодых (и не очень молодых) людей, с которыми он щедро делится и своей поразительной эрудицией в самых различных областях физики и смежных наук, и своей глубочайшей физической интуицией, позволяющей ему видеть подлинную суть вещей и взаимосвязь явлений за хитросплетениями формул и умозаключений», – отмечали его коллеги.

И продолжали: «Многие ученики В.Л. (а среди них десятки докторов наук и несколько членов Академии наук) столь быстро становились зрелыми учеными и выбирали себе самостоятельную область исследований, а сам он столь мало стеснял их инициативу, что нередко испытывал трудности из-за отсутствия людей, с кем мог бы непосредственно сотрудничать. Однако даже и за-

нимаясь самостоятельной работой, ученики В.Л. продолжают постоянно учиться у него, вынося на его суд свои результаты, даже весьма далекие от области его непосредственных научных интересов в данный момент. Чувства, которыми они платят своему учителю за его душевную щедрость, лучше всего выразил Гете: «Единственный способ превзойти человека, который выше тебя, – это полюбить его». [5, С. 328].

### Концепция CUDOS и этические принципы Гинзбурга

Судя по изученным нами материалам, к любой из этических максим в концепции Р.К. Мертона можно привести иллюстрации из жизни В.Л. Гинзбурга.

Напомним, что мертоновскую концепцию этоса науки – систему норм идеального научного академического сообщества – можно записать акронимом CUDOS по первым буквам следующих императивов:

C – Communalism – Communism – Всеобщность научного знания,

U – Universalism – Универсализм,

D – Disinterestedness – Незаинтересованность (бескорыстие),

OS – Organized Skepticism – Организованный скептицизм [2, Р. 268-269], с прибавлением к ним двух позднее добавленных норм:

Originality – Оригинальность,

Humility – Скромность [2, Р. 293-305].

Универсализм, демократическое отношение к людям, работающим в науке, в рамках социологической амбивалентности, сочеталось в Гинзбурге с партикуляризмом, нетерпимым отношением к лженауке. «Характерной чертой В.Л. было то, что, будучи абсолютно доброжелательным человеком, он на дух не выносил всяких жуликов или тех, кого он считал лжеучеными. Но если он понимал, что видит перед собой человека, который честно и верно занимается наукой, то ему дальше было абсолютно все равно, общается ли он с аспирантом или с академиком. Это совершенно точно, это я на себе проверил», – отметил на церемонии прощания академик РАН, секретарь-академик Уральского отделения РАН М.В. Садовский [1].

Этот же партикуляризм, избирательность по отношению к «научной нечисти» подчеркивал и член-корреспондент РАН Б.Л. Иоффе: «На протяжении 60 лет, которые я знал В.Л., он был световым лучом, освещавшим все наше научное пространство. И в круг света, освещенный этим лучом, не рисковала высунуться всякая нечисть. Им приходилось прятаться по темным углам, и мы все, вся наука были тем самым защищены и хранимы. Теперь этой защиты нет. Это плохо, очень плохо!» [1].

Семинар в ФИАНе, которым многие годы руководил В.Л. Гинзбург, был настоящим воплощением принципа организованного скептицизма. Семинар этот достался ученому в наследство от И.Е. Тамма. «Знаменитый еженедельный таммовский семинар по теоретической физике, бывший в течение трети века центром притяжения для очень многих московских физиков, сначала собирался в университете, но уже в 1936 г. перебазировался в ФИАН, который стал для Игоря Евгеньевича основным местом работы и родным домом», – отмечалось в статье памяти Тамма. [12, С. 165]

В статье к 60-летию и 70-летию Гинзбурга говорилось о том, что на еженедельном общемосковском «семинаре Гинзбурга» в ФИАНе собиралось около 200-400 участников из множества московских и подмосковных научных учреждений. «Надо побывать на этом семинаре, чтобы ощутить царящую на нем атмосферу праздника науки. В.Л. вообще обладает замечательным даром владения аудиторией. Четко организованная, идущая в быстром

*теме захватывающая научная дискуссия – подлинная школа физиков для ее участников»* [4, С. 328].

Этот семинар служил важнейшим элементом работы Виталия Лазаревича с молодежью. Успех семинара объяснялся многими причинами. Важны были не только товарищеская и дружелюбная атмосфера, царившая в ходе докладов и дискуссий, но «и педагогические установки его руководителя, который стремится приобщить к радости постижения живой современной науки широкие круги молодых физиков». Важным было и то, что В.Л. непосредственно участвовал и в докладах и сообщениях по литературе, его комментарии и замечания обнажали физическую сущность излагаемого материала, делали его ясным для слушателей (а порой и для самого докладчика) и превращали семинар в прекрасную школу физики. Его коллеги ценили «и продуманный подбор тематике семинара: она перекрывает практически все самое новое и интересное, что происходит в физике и смежных науках» [5, С. 328]

В юбилейной статье к 80-летию Гинзбурга (1996) отмечалось, что совсем недавно состоялось 1500-е заседание семинара. Там же приводились слова Б.Т. Гейликмана, что каждый семинар – не только источник научной информации, праздник и радость для всех его учеников, но и «оргия ума» [6, С. 1142].

К сожалению, с годами Гинзбург вынужден был остановить этот праздник науки. На 1700-м заседании, в год 85-летия В.Л., работа семинара была прекращена и «физическое сообщество Москвы, да и всей страны, почувствовало себя осиротевшим». Об этом сообщалось в юбилейной статье к 90-летию ученого (2006) [7, С. 1136].

Гинзбург критически относился не только к чужим, но и своим работам. Рассказывая об этом на церемонии прощания в ФИАНе, заведующий сектором в ИОФ РАН В.Н. Цытович сказал следующее: «Он всегда был самым лучшим критиком своих собственных работ. [Он считал, что] ученый, который что-то сделал, подступил к краю неизвестного, должен со всеми обсуждать [полученные результаты]. И в этом пункте колоссальную роль играет порядочность. Ученым может быть только человек порядочный. И это качество В.Л. – высокая порядочность во всем, к своим научным исследованиям, меня поразила, когда я, будучи студентом 3-го курса, познакомился с его работами. И с тех пор с 1959 г., я выступал у него на семинаре, а с 1973 по 1984 г. мы с ним писали много совместных работ, и обсуждали непрерывно».

Цытович подчеркнул, что «эта внутренняя порядочность ...должна быть присуща ученым, не только ученым и любой другой области жизни, к сожалению, там этого не наблюдается, особенно в политике» [1].

О важности и воспитательной ценности критического подхода в науке в работе выдающихся ученых, Гинзбург говорил в своей статье к юбилею Ландау (1968): «Высокая критичность Ландау, зачисление им в разряд «патологий» многих идей или, точнее, намеков на идеи, идут в значительной мере именно от трезвости, ясности. Это, конечно, не всегда хорошо, но это нужно не осуждать, а понимать», – отмечал Гинзбург. – «Ландау случалось не раз ошибаться в оценках тех или иных идей, результатов и предложений. Но я думаю, что он ошибался даже реже, чем кто-либо другой (если, конечно, говорить о процентном отношении, так сказать, отношении числа промахов к числу попаданий). Поучительнее другое: ошибки Ландау, как правило, интересны и имеют воспитательную ценность» [11, С. 183]

Рассказывая о совместной работе с Ландау, В.Л. Гинзбург повествует об одной неточности в их статье 1950 г., отмеченной потом Нобелевской премией. Раскрывая детали допущенной ошибки, которая была поправлена лишь несколько лет спустя (благодаря проведенным экспериментам), Виталий Лазаревич заметил, что приведенный

пример типичен в том смысле, что критика Л.Д. Ландау, отрицание им каких-то предположений, всегда имели под собой научное обоснование, какую-то продуманную аргументацию. «Совсем другое дело, что Л.Д. Ландау не всегда любит пояснять и разяснять свои замечания и часто отвечает «подумайте сами». Но если Ландау не всегда готов отвечать и разяснять, то это не имеет ничего общего с зазнайством или барством», – подчеркивал Гинзбург. – «Л.Д. Ландау глубоко демократичен, ему совершенно чужды напыщенность и чиновничество. Любой студент мог без труда обсуждать с ним научные вопросы при одном-единственном условии, общем для всех: если он был на должном научном уровне, уже обдумал вопрос, а не хотел, чтобы Ландау думал за него, делал то, что спрашивающий может сделать сам». [11, С. 184]

Можно предположить, что принцип всеобщности научного знания был для Гинзбурга не только правом, но и обязанностью. Знанием нужно было не только делиться, но и владеть, работать над его постижением и распространением. На церемонии прощания коллеги Гинзбурга много говорили о том, что выдающийся ученый стремился к распространению научного знания, к тому, чтобы физики не концентрировались только на предмете своей специализации, но знали об основных результатах в других областях физики. «Меня угнетает, ...когда молодой физик (а иногда не очень молодой) ограничивается знаниями в «своей» области и не осведомлен, пусть и в общих чертах, о состоянии физики в целом, о ее наиболее «горячих» точках», – отмечал В.Л. в своей Нобелевской лекции [14, С. 1253].

Академик РАН, бывший директор ФИАН, ученик В.Л. Леонид Келдыш вспоминал, что помимо семинара, помимо работы в журнале «Успехи физических наук», «В.Л. создал научные сессии Отделения общей физики и астрономии, которые проходят до сих пор, и он очень жалел, что нет возможности заставить членов Академии являться на эти сессии в обязательном порядке. Что касается семинаров, то он много раз нам говорил, по разным поводам, что я ничего от вас не требую, делайте, что хотите, но на семинары вы ходить обязаны. Единственное, что обязаны», – привел он слова Виталия Лазаревича.

Принцип всеобщности научного знания распространялся и на широкую публику. Гинзбург занимался активной популяризаторской деятельностью. Еще в статье, написанной к его 50-летию, говорилось о лекциях, неизменно собиравших огромную аудиторию, о статьях в популярных журналах, брошюрах, выступлениях по радио и телевидению [3, С. 197]. Потом эта деятельность только расширялась.

Об оригинальности научного вклада Гинзбурга говорилось выше, а скромность Виталия Лазаревича можно проиллюстрировать хотя бы такой фразой из Нобелевской лекции: «Эту теорию обычно называют теорией Гинзбурга-Ландау. Я же пользуюсь термином -теория сверхпроводимости потому, что, мне кажется, по крайней мере, в русском языке использование своей фамилии звучит несколько претенциозно» [14, С. 1242].

## Заключение

Жизнь В.Л. Гинзбурга при всей её аномальности (не-стандартном образовании, работе над атомным проектом в сочетании с женой-осужденной за «попытку покушения на Сталина» и др.) может служить эталоном поведения ученого в нормальной науке. На наш взгляд, кодекс этических норм В.Л. Гинзбурга адекватно описывается концепцией этоса науки Р.К. Мертона. Предложенный американским социологом перечень императивов, возможно, не является хорошим описанием поведения среднестатистического ученого, но задает образец, тот этический максимум, к которому весьма близко подходят ученые уровня Гинзбурга.

«Сегодня мы хороним не просто выдающегося человека, не просто выдающегося ученого. Сегодня, мы должны это понять, мы хороним целую эпоху. Эпоху, когда наука была средством познания истины», – отмечал ученик Гинзбурга, член-корреспондент РАН Е.Г. Максимов в день прощания со своим учителем. – «Виталий Лазаревич никакого презрения к науке как движущей силе не выражал, ..., но главной его мыслью, о чем он думал, что он любил, была наука как средство постижения истины. К сожалению, в наше время она превращается в менеджмент, в бизнес и просто в воровство» [1].

Является ли такой тип ученого как Гинзбург уходящей натурой академической науки, был ли В.Л. одним из последних могикиан? Сам Виталий Лазаревич, когда услышал слова одного из своих коллег о скорой гибели науки, сказал: «Да, брось ты дурака валять! Во-первых, наука погибнет только тогда, когда не будет человечества. А среди человечества всегда найдется один-два-три, которые эту науку не дадут убить».

В своей Нобелевской речи он отмечал значение одной личности в развитии науки, сказав, что «...и в наши дни еще можно без гигантских установок и работы большого коллектива сделать важное открытие и получить за него Нобелевскую премию в следующем же году. Это должно вдохновлять, особенно молодежь» [14, С. 1247].

В начале некролога памяти Нильса Бора (1963) В.Л. Гинзбург вспомнил пословицу «Лицо человека – зеркало его души», которая, по его мнению, так хорошо была применима к ушедшему коллеге, а в заключение своей статьи он отмечал, что «...Великий физик зажжет маяк, который долгие годы освещал дорогу физикам всего мира. И этот маяк не погас с кончиной Бора – он скорее превратился в памятник, на котором горит вечный огонь. Этот огонь будет источником света и тепла не только для нашего, но и для будущих поколений» [10, С. 207, 214]. Те же слова и про лицо и про маяк, безусловно, можно отнести и к самому Виталию Лазаревичу.

Его путь в науке характеризовался такими чертами как бескомпромиссное стремление к постижению истины, доброжелательное, но критичное отношение к научным результатам других коллег, а, прежде всего, к своему собственному научному результату, универсальное отношение к труженикам науки от аспиранта до академика и партикулярное к лжеученым, неустанная деятельность на ниве образования, научной популяризации и просвещения. Заданный им эталон служения науке, вместе с активной гражданской позицией, будет, безусловно, еще долгое время являться образцом для подражания, ролевой моделью Настоящего ученого.

### Литература:

1. Долгое прощание. Выступления ученых на похоронах В.Л. Гинзбурга // «Полит.ру», 23 ноября 2009 г. URL: <<http://www.polit.ru/science/2009/11/20/ginzburg.html>>
2. Merton R.K. The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations / Ed. and with an Intro. by Norman W. Storer. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1973.
3. Фейнберг Е.Л. «Виталий Лазаревич Гинзбург (к пятидесятилетию со дня рождения)». Т. 90, вып. 1, сентябрь 1966. С. 195-197. URL: <<http://ufn.ru/articles/1966/9/h/>>
4. Фейнберг В.Я., Киржниц Д.А., Фейнберг Е.Л. и др. «Виталий Лазаревич Гинзбург (К шестидесятилетию со дня рождения)». Т. 120, вып. 2. Октябрь, 1976. С. 323-329. URL: <<http://ufn.ru/articles/1976/10/g/>>
5. Болотовский Б. М., Гуревич А.В., Дремин И.М. и др. «Виталий Лазаревич Гинзбург (К семидесятилетию со дня рождения)» // УФН. Т. 150, вып. 2. Октябрь, 1986. С. 327-329. URL: <<http://ufn.ru/articles/1986/10/j/>>
6. Андреев А.Ф., Болотовский Б.М., Гуревич А.В. и др. «Виталий Лазаревич Гинзбург (к 80-летию со дня рождения)» // УФН. Т. 166, №10. Октябрь 1996. С. 1141-1142. URL: <<http://ufn.ru/articles/1996/10/i/>>
7. Андреев А.Ф., Болотовский Б.М., Васильев М.А. и др. «Виталий Лазаревич Гинзбург (к девяностолетию со дня рождения)» // УФН. Т. 176, №10. Октябрь 2006. С. 1135-1136. URL: <<http://ufn.ru/articles/2006/10/o/>>
8. Гинзбург В.Л., Фортов В.Е., Смирнов Б.М. и др. «Специальное заседание редакционной коллегии журнала „Успехи физических наук“, приуроченное к 90-летию со дня рождения Виталия Лазаревича Гинзбурга (3 октября 2006 г.)» // УФН. 177 345 (2007) URL: <<http://ufn.ru/articles/2007/4/a/>>
9. Гинзбург В.Л., Фейнберг Е.Л. «Игорь Евгеньевич Тамм (К шестидесятилетию со дня рождения)» // УФН. Т. 56, вып. 4. Август 1955. С. 469-475. URL: <<http://ufn.ru/articles/1955/8/a/>>
10. Гинзбург В.Л. «Памяти Нильса Бора» // УФН. Т. 80, вып. 2. Июнь 1963 г. С. 207-214. URL: <<http://ufn.ru/articles/1963/6/c/>>
11. Гинзбург В.Л. «Лев Давидович Ландау (К шестидесятилетию со дня рождения) (Personalialia)». // УФН. Т. 94, вып. 1. Январь 1968 г. С. 181-184. URL: <<http://ufn.ru/articles/1968/1/i/>>
12. Сахаров А.Д., Гинзбург В.Л., Фейнберг Е.Л., Марков М.А. «Памяти Игоря Евгеньевича Тамма» // УФН. Т. 105, вып. 1. Сентябрь 1971. С. 163-165. URL: <<http://ufn.ru/articles/1971/9/i/>>
13. Гинзбург В.Л. О Сергее Ивановиче Вавилове // УФН. Т. 171. Октябрь, 2001. С. 1077-1080. URL: <<http://ufn.ru/articles/2001/10/f/>>
14. Гинзбург В.Л. Нобелевская лекция по физике 2003. О сверхпроводимости и сверхтекучести (что мне удалось сделать, а что не удалось), а также о «Физическом минимуме» на начало XXI века. Стокгольм, 8 декабря 2003 г. // УФН. Т. 174. №11. Ноябрь, 2004. С. 1240-1255. URL: <[http://ufn.ru/ufn04/ufn04\\_11/Russian/nob0411c\\_r.pdf](http://ufn.ru/ufn04/ufn04_11/Russian/nob0411c_r.pdf)>
15. Медведев Ю. Уравнение Гинзбурга – Ландау. Интервью с академиком Гинзбургом, которое он дал "РГ" накануне своего 90-летнего юбилея // "Российская газета" - Федеральный выпуск №4175 от 20 сентября 2006 г. URL: <<http://www.rg.ru/2006/09/20/ginzburg.html>>
16. Астахова А. Неуставные отношения. Лауреат Нобелевской премии Виталий Гинзбург: «Избежать полной зависимости от государства нельзя. Но можно найти необходимое соотношение интересов науки и власти» // "Итоги", № 6 (556), 5 февраля 2007 г. URL: <<http://www.ihst.ru/projects/sohist/news/2007/205.htm>>
17. Орлова О. Наука: вспоминают коллеги и ученики Виталия Гинзбурга // Радиостанция «Свобода», 11 ноября 2009 г. URL: <<http://www.svobodanews.ru/content/transcript/1876178.html>>
18. Агранович М. Список Гинзбурга. Физики празднуют юбилей российского лауреата Нобелевской премии // "Российская газета" - Федеральный выпуск №4187 от 4 октября 2006 г. URL: <<http://www.rg.ru/2006/10/04/ginzburg.html>>
19. Пресс-конференция с Константином Севериновым // «Лента.ру», 5 ноября 2009 г. URL: <<http://www.lenta.ru/conf/severinov/>>