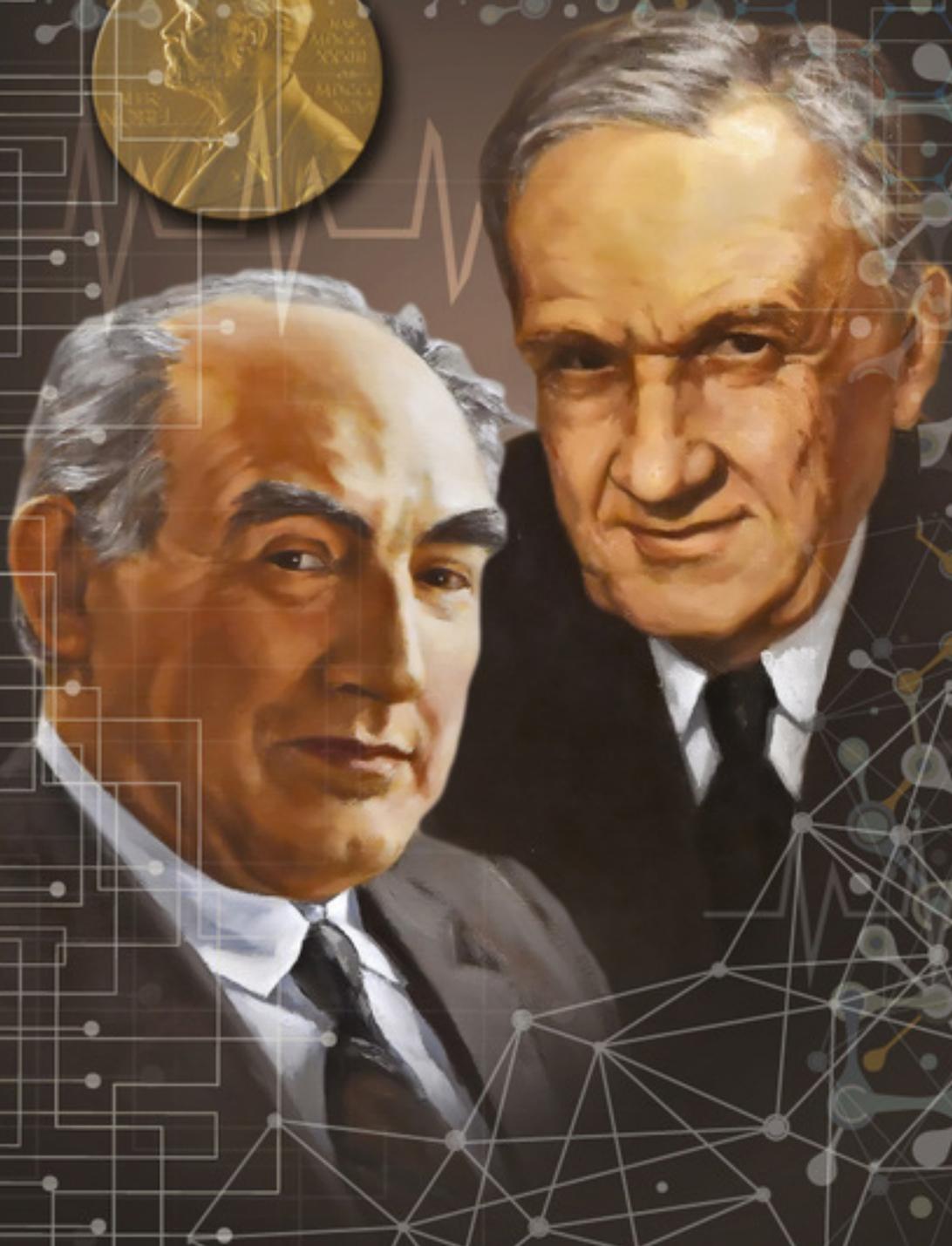




# Виталий ГИНЗБУРГ    Игорь ТАММ



УРАГ



17

Великие умы России

Владимир Губарев

**Виталий Гинзбург, Игорь Тамм**

«ИД Комсомольская правда»

2016

**Губарев В. С.**

Виталий Гинзбург, Игорь Тамм / В. С. Губарев — «ИД  
Комсомольская правда», 2016 — (Великие умы России)

ISBN 978-5-4470-0244-2

Есть люди, которые привычно живут в мирах стихий, для которых галактики, космические частицы, разные там нейтроны и протоны столь же обыденны, как кошки и собаки в нашем доме. И именно от них зависит, какими путями мы пойдем в будущее и что нас там ждет. Это ученые, и главные среди них – физики-теоретики. Они «придумали» электричество, научили добывать энергию из нефти и урана, покорили воздушный океан (впрочем, и Мировой тоже) и наконец отправили межпланетных роботов на поиски марсиан.

Элита физиков-теоретиков отмечена Нобелевскими премиями. Это те ученые, которые распахнули новые двери в новые Вселенные. Они повели цивилизацию за собой. О двух из них – академиках И. Е. Тамме и В. Л. Гинзбурге – рассказывает эта книга.

ББК 70

ISBN 978-5-4470-0244-2

© Губарев В. С., 2016

© ИД Комсомольская правда, 2016

## Содержание

Академик Игорь Тамм	6
Время скитаний	8
Восхождение на Олимп	10
Поиск идей и чувств	13
Конец ознакомительного фрагмента.	14

**Владимир Губарев**  
**Тамм Игорь Евгеньевич**  
*8 (20) июля 1895 – 12 апреля 1971*  
**Гинзбург Виталий Лазаревич**  
*21 сентября (4 октября) 1916 – 8 ноября 2009*

Серия «Великие умы России»

Редактор серии *Владимир Губарев*

© АНО «Ноосфера», 2016 год.

© ИД «Комсомольская правда», 2016 год.

\* \* \*

Два великих физика XX века работали вместе, их кабинеты находились рядом в главном особняке ФИАНа – легендарного научного центра России.

Их научные семинары были столь же популярны, как и выступления поэтов в Политехническом музее. Именно на них рождалось то, что ученые называют «истиной в науке». 1700 семинаров провел В. Л. Гинзбург, чуть поменьше И. Е. Тамм, и именно на них определились основные направления развития физики в нашей стране – от создания атомного и термоядерного оружия до познания процессов, происходящих в глубинах Вселенной.

Оба ученых отмечены высшими наградами нашей Родины, они признаны всей мировой научной общественностью. Сначала академик И. Е. Тамм, а затем и академик В. Л. Гинзбург стали лауреатами Нобелевской премии.

## Академик Игорь Тамм

*«Если бы Пушкин жил в наши дни, он был бы физиком»*

Молодость беспечна, ей не хватает мудрости. В двадцать лет кажется, что все еще успеется, все впереди, а потому торопиться не следует, и тебя интересуют какие-то сиюминутные дела, о которых через несколько лет и не вспоминаешь. И в это же самое время главное проходит мимо, и уже ничто не способно вернуть его. Остаются лишь сожаление да воспоминания о неосуществленном.

Ну почему тогда, в начале 60-х, когда несколько раз встречался с Игорем Евгеньевичем Таммом, не попросил его о большом интервью, в котором можно было бы подробно рассказать о жизни, о товарищах, о коллегах, о поисках и сомнениях, о радостях и неудачах? Нет, не хватило разума и мудрости, а Игорь Евгеньевич, пожалуй, не отказался бы – в то время мы, сотрудники отдела науки «Комсомольской правды», публиковали серию материалов о положении в генетике, о лысенковщине, о гонениях на науку и ученых. Академик Тамм читал все публикации, однажды даже позвонил в редакцию и поблагодарил меня за реплику по журналу «Агробиология», в которой я выступал против Лысенко. Кстати, Игорь Евгеньевич несколько удивился, что сотруднику газеты чуть более двадцати. «В молодости все прощительно...» – заметил он, и я воспринял это как высшую оценку своей публикации.

Потом были еще встречи у академика Энгельгардта – он тоже активно участвовал в «генетической эпопее», потом легендарное заседание в Академии наук по положению в биологической науке и наконец страсти вокруг избрания (точнее, неизбрания) в академики Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского, вместе с которым Тамм еще в середине 50-х начал великую битву за нормализацию положения в отечественной генетике.



Гостя ФИАНа встречают портреты нобелевских лауреатов.

Эх, многое упущено! Но тем отраднее сейчас вновь вернуться к судьбе и жизни выдающегося физика XX века, одного из столпов современной физики. И будто снова через воспоминания его коллег, друзей и товарищей встречаешься с Игорем Евгеньевичем. Его имя с величайшим уважением произносили многие выдающиеся ученые, наши и зарубежные, когда удалось приоткрыть завесу секретности над Арзамасом-16 и Челябинском-70. В беседах с создателями ядерного оружия имя академика Тамма звучало постоянно – слишком велико было его влияние на эту область физики.

Почему память о нем не стирается? Попробуем вместе осуществить то, что я не сделал в юности, – встретимся с академиком Таммом, попробуем понять, что это был за человек и почему он был, есть и навсегда останется в истории великим ученым.

## Время скитаний

Судьбы была против того, чтобы Тамм стал физиком. Казалось, ему уготовано иное – политика, революция, комиссарство, но не наука. Потому так и случилось, что первую свою научную работу Игорь Тамм написал в 29 лет. И с тех пор работал неистово, словно догоняя потерянные в молодости годы.

«Потерянные»? А может быть, именно поиски и метания юности и помогли Игорю Тамму обнаружить свой талант, понять, куда его влечет, и это в конце концов и определило всю жизнь. Она была выбрана навсегда, обрела смысл и начала приносить удовлетворение. Это и позволило однажды сказать: «Я думаю, если бы Пушкин жил в наши дни, он был бы физиком». Впрочем, академик Тамм эту фразу затем повторял частенько, особенно если выпадало ему встречаться с литераторами.

В середине 60-х годов интерес писателей к науке был огромен: время было такое, когда в почести были космонавты и физики, генетики и электронщики, а конкурс в техническое вузы был выше, чем в гуманитарные... В Доме литераторов проходил семинар «Писатель и современная наука». К нам в гости приглашались известные ученые. По-моему, дважды там был и Игорь Евгеньевич, и, естественно, он повторил фразу о Пушкине. Аплодисментов не последовало, хотя, как мне показалось, Тамм хотел как-то завести писателей, вызвать их на дискуссию. Но это тогда не удалось.

Итак, Тамм не сразу стал физиком. Из Владивостока, где он родился, семья переехала в Elizavetgrad, на Украину. Отец работал «заведующим водопроводом и электрическим освещением города» – была столь необычная должность в то время. Благодаря заботам Тамма-старшего в городе появился трамвай, начала строиться электростанция. Семья не бедствовала, считалась весьма зажиточной, и это позволило отправить Игоря Тамма учиться в Шотландию. Отец забраковал Лондон сразу, мол, в таком большом городе слишком много искушений. А потому выбор пал на Эдинбургский университет, где Игорь и пробыл год. Приехал домой на каникулы и уже больше не вернулся назад – началась Первая мировая война, и молодой Тамм окунулся в революционную работу... Да и в Шотландию отец опрашивал сына, чтобы уберечь его от социальных страстей, которые так захватывали молодежь тех лет. «Утихомирить» Игоря на короткое время удалось, но все-таки революционная стихия захлестнула его, и он вынужден был плыть по течению революций и войн – такова уж была судьба его поколения.

На фронт Тамма не взяли по состоянию здоровья. Но он все-таки попал на передовую в качестве «брата милосердия» – напросился добровольцем. Крови и смертей насмотрелся изрядно, и с тех пор возненавидел войну как таковую. Однако парадокс в том, что именно физика и физики дали в XX веке самые страшные методы уничтожения всего живого, с их помощью были изобретены и пороха большой мощности, и сверхскоростное оружие, и атомные бомбы, но тем не менее наиболее жесткие и последовательные противники войны были именно физики разных стран. Наверное, здесь в определенной степени сталкиваются их коммуникабельность, общие интересы в науке, их контакты и, наконец, авторитет таких ученых, как Эйнштейн и Бор, которые в XX веке разрушили границы между государствами и превратили физику в «интернациональную штучку».

Пафос революции увлекал молодых, а потому делегатом от Elizavetgrada на 1-й съезд был избран (к его великому удовольствию!) Игорь Тамм. Он побывал на съезде, видел и слушал Ленина. Владимир Ильич ему понравился своей простотой и доступностью.

И вот здесь в полный голос заговорила в молодом революционере страсть к физике. И он начал ее познавать, причем столь успешно, что сразу после окончания университета стал преподавать ее сначала в Таврическом университете в Симферополе, а затем в знаменитом Одесском политехническом институте.

С тех пор биографию Игоря Евгеньевича Тамма можно уложить в несколько строк: с 1922 года он в Москве на кафедре теоретической физики МГУ, а затем руководит Теоретическим отделом ФИАН.



Академик И. Е. Тамм.

## Восхождение на Олимп

Послужной список прям и открыт, как и характер Тамма. Однако любая простота обманчива, особенно если речь идет о жизни человеческой. И вот уже внешне обыденное становится трагичным или праздничным – все зависит от ситуации. Но мы все-таки начнем с праздников...

Итак, первая научная работа сделана в 29 лет. Не поздно ли для физика-теоретика? По всем канонам привычной науки, конечно же, слишком поздно: примеры истории свидетельствуют о том, что некоторых теоретиков списывали из науки уже к тридцатилетию, мол, постарели... Тамм начал поздно, но его старт был столь стремителен, что не может не удивлять.

Евгений Львович Фейнберг работал вместе с Таммом более сорока лет. Он был рядом с Игорем Евгеньевичем и в МГУ, а с 1935 года – в Теоретическом отделе ФИАНа. Так что его свидетельствам невозможно не доверять.

Академик Е. Фейнберг: «К середине 30-х годов Тамм сделал уже едва ли не крупнейшие свои работы: теорию рассеяния света в кристаллах – в том числе комбинационного рассеяния, где впервые были последовательно проквантованы колебания решетки и появилось понятие квазичастицы – фотона; последовательную вторично-квантовую теорию рассеяния света на электронах, доказавшую, в частности, неустранимость уровней с отрицательной энергией в теории Дирака, и это имело глубоко принципиальное значение; вычисление времени жизни позитрона в среде; теоретическое предсказание поверхностных уровней электрона в кристалле – «уровней Тамма»; основополагающую работу по фотоэффекту в металлах и, наконец, теорию бета-сил между нуклонами. К 1937 г. относится (совместно с И. М. Фурманом) объяснение и создание полной теории излучения Вавилова – Черенкова. Период 1930–1937 гг. был периодом какого-то невероятного творческого взлета. Мощь Тамма проявилась впечатляющей продуктивностью. Все физики видели в нем одного из самых крупных теоретиков. Эренфест, намереваясь покинуть свою кафедру в Лейдене, назвал Тамма в качестве наиболее желательного преемника. Ферми после работы Игоря Евгеньевича о бета-силах (1934 г.) высказал чрезвычайно высокую оценку и этой работы, и самого Тамма как крупного теоретика...»

Членом-корреспондентом АН СССР Тамм был избран в 1933 году, но академиком стал только через 20 лет, лишь после смерти Сталина. Как известно, кандидаты в академию просматривались в ЦК партии, и каждый раз Жданов лично вычеркивал фамилию Тамма. Информация «наверху» об ученом была полной, в частности, и его «колебания» в годы революции, когда он сотрудничал с меньшевиками, и самое главное – судьба его брата, который в 1937 году был признан «врагом народа» и вскоре после судебного процесса расстрелян, хотя семье сообщили, что он находится в заключении.

Почему же аналогичная судьба не постигла самого Игоря Евгеньевича? Многие друзья предполагают, что его спасла известность за рубежом. Но этот аргумент сомнителен: вспомним гибель Вавилова, арест Ландау да и множество аналогичных случаев. Дело в ином: никогда нельзя понять действия репрессивной машины – в том-то ужас ее, что она не подчиняется ни логике, ни здравому смыслу. Это демократия способна поддаваться анализу и расчетам, а следовательно, и прогнозированию, но тирания – никогда!

В 1953 году Игорь Евгеньевич Тамм был единодушно избран академиком, он стал Героем Социалистического труда, а через пять лет ему совместно с Франком и Черенковым была присуждена Нобелевская премия.

Вспоминает Е. Фейнберг: «Насколько мне известно, для Игоря Евгеньевича эта награда оказалась совершенно неожиданной. Услышав о решении Нобелевского комитета, я бросился к Игорю Евгеньевичу в кабинет и стал возбужденно поздравлять его. Спокойно и даже

несколько медленнее, чем обычно, расхаживая по комнате с заложенными за спину руками, он серьезно ответил: «Да, конечно, это очень приятно; я рад... очень рад... Но, знаете, к этому примешивается и некоторое огорчение». Догадаться было нетрудно: «Потому что премия присуждена не за ту работу, которую вы сами считаете моей лучшей работой, – не за бета-силы...» Высшим проявлением чувства собственного достоинства или гордости (можно называть это как угодно) была одна особенность его научной работы: он всегда выбирал важнейшие, по его мнению, в данное время направления исследований, хотя обычно они и бывали труднейшими. Не знаю, сформулировал ли он такой принцип для себя сознательно или это было неизбежным свойством его характера борца, стремлением сделать почти невозможное, прыгнуть выше головы...

К сожалению (или к счастью?), это качество характера Игорю Евгеньевичу выпало проявлять не только в науке.

Он был легок, быстр, всегда торопился, будто боялся опоздать. Увлекался многими видами спорта, был великолепным альпинистом, играл в теннис. Ну а шахматы – это постоянная страсть. Причем Тамм зачастую был непредсказуем. К примеру, прогуливался по берегу Женевского озера (там проходила международная конференция) и вдруг увидел, как катаются на водных лыжах. Оказывается, за плату это мог сделать каждый. Игорь Евгеньевич тут же покупает себе «тур». Первая попытка, и маститый, известный на весь мир ученый плюхается в воду – не смог удержаться на лыжах. Но вторая попытка уже была успешной. Тамм гордился тем, что ему так быстро удалось встать на водные лыжи...

Но судьба нанесла ему страшный удар. Тяжелая болезнь приковала его к постели – после операции он вынужден был использовать «искусственные легкие». За него дышала большая и шумная машина. Как ему было трудно, он не показывал друзьям, которые навещали его. И по-прежнему Тамм работал. А из спортивных страстей остались только шахматы.

Игорь Евгеньевич умер 15 апреля 1971 года. Был ясный солнечный день. Но когда гроб начали опускать в могилу, вдруг пошел снег. Тяжелые синие хлопья падали на крышку гроба, они тут же таяли, превращаясь в крупные капли – видно, и природа умеет оплакивать своих лучших сынов.



Мемориальный кабинет. За этим столом работали И. Е. Тамм и А. Д. Сахаров.

## Поиск идей и чувств

Каждый из нас как в зеркале отражается в других людях. Некоторые из них остаются на всю жизнь друзьями, с одними поддерживаешь знакомство, с большинством – встречаешься случайно, подчас один раз в юности, зрелости или на излете жизни.

Естественно, у Тамма было множество встреч, подчас неожиданных. Вполне понятно, что они оказывали огромное воздействие на тех, с кем ему доводилось сталкиваться. Мозаика мнений позволяет в какой-то мере восстановить облик ученого, лучше понять его. Итак, слово тем, кто имеет право что-то рассказать об Игоре Евгеньевиче Тамме.

С. А. Альтшулер, физик-теоретик: «Игорь Евгеньевич относился к своим ученикам как к равным. Он обращался ко всем, независимо от возраста, по имени и отчеству, никогда не занимался мелкой опекой, всячески поощрял инициативу и самостоятельность, но во время научных дискуссий был бескомпромиссным и при обсуждении полученных результатов требовал устранения даже мелких недочетов. Его отношения с сотрудниками всегда отличались доброжелательностью. Хотя оригинальные и ценные советы Игоря Евгеньевича имели решающее значение для работ его учеников, он обычно подчеркивал важность полученных ими результатов, совершенно умалчивая о собственной роли.

При всей своей доброте и тактичности Игорь Евгеньевич очень твердо настаивал на том, что нельзя допускать к научной деятельности людей, у которых нет к ней явной склонности. Был такой случай. Однажды зашла речь об одном из его бывших аспирантов, у которого впоследствии научные интересы отошли на второй план. Тяжелое впечатление произвело его выступление в качестве официального оппонента, когда он поддержал одну явно ошибочную докторскую диссертацию. Игорь Евгеньевич по этому поводу сказал: «Что поделаешь, нельзя служить и Богу и Мамоне. В старые времена мошенник, чтобы разбогатеть, становился фальшивомонетчиком, а теперь, бывает, такой человек защищает диссертацию».

Широкую известность приобрели выступления Игоря Евгеньевича против отдельных лженаучных воззрений в физике, в частности, против механистического толкования электродинамики и попыток отвергнуть или исказить теорию относительности и квантовую механику. Нередко обстоятельства складывались так, что решиться на подобные выступления мог только человек, обладавший большим мужеством и принципиальностью. Друзья Игоря Евгеньевича как-то в шутку наградили его картонным орденом «За охоту на зубров», которым он очень гордился».

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.