

Б.Б. Голицын и теория теплового излучения

http://www.rasl.ru/science/12_Exhibitions/Golizyn_BB.php



Биография и жизненный путь Бориса Борисовича Голицына достаточно интересны. Борис Борисович Голицын, один из представителей древнего рода Голицыных, считается одним из основателей теоретической и практической сейсмологии. В 1908 году он был избран академиком Петербургской Академии Наук (АН), а в 1916 году стал членом Лондонского королевского общества.

Свою учебу начал в Морской академии Петербурга. 1886 год стал знаменательной датой в жизни Б.Б. Голицына. Во-первых, это конец учебы в Морской академии, а во-вторых поступление на физический факультет Страсбургского университета, который он окончил в 1890 году.

С 1890 года в жизни Б.Б. Голицына начался новый этап его профессиональной деятельности, который положил начало его педагогической деятельности. Б.Б. Голицын преподавал в Московском университете с 1891 по 1893 год, в Морской академии с 1894 по 1914 год, в Петербургском женском медицинском институте на кафедре опытной физики с 1897-1908 гг. и затем на Высших женских (Бестужевских) курсах с 1909-1916 гг.

В 1894 году Голицын получил назначение на должность заведующего Физическим кабинетом Петербургской Академии наук, в 1913 году он уже Директор Главной физической обсерватории, а в 1916 - начальник Главного военно-метеорологического управления.

Теория теплового излучения. Большой интерес представляет работа Голицына по изучению температурного излучения. Он первым ввел теперь общепринятое, а тогда многими отвергавшееся, понятие температуры теплового излучения. В своей **магистерской диссертации "Исследования по математической физике"** (1893) Голицын дал две формулы. Одна из них выражает частный закон излучения, теперь известный под названием закона смещения Вина (1893), а другая в скрытой форме содержит формулу Рэлея — Джинса (1905). Предугадывая формулу Планка, Голицын получил необходимые для нее два адиабатических инварианта.

Ненужная полемика, возникшая вокруг неверной рецензии на эту диссертацию, помешала Голицыну довести до конца решение проблемы температурного излучения. Несомненно, Голицын вплотную подошел к квантовой теории в физике.

<http://www.chizhevski.ru/vselennaya/>

<http://www.chizhevski.ru/vselennaya/koshei?tmpl=component&print=1&page=>

(из книги **Александра Леонидовича Чижевского**)

...Студенты старших курсов рассказывали мне о том, что профессор А. П. Соколов и под его влиянием профессор А. Г. Столетов в свое время сделали попытку скомпрометировать магистерскую диссертацию князя Б. Б. Голицына, который через несколько лет после этого был избран петербургским академиком и приобрел европейскую известность. Один из студентов физико-математического факультета давал мне читать отпечатанную в типографии университета полемику по этому вопросу, и она произвела на меня угнетающее впечатление.

Работа Б. Б. Голицына получила блестящую оценку В. И. Вернадского, Н. А. Умова, П. А. Некрасова и других ученых. В то же время члены факультета К. А. Тимирязев и В. Я. Цингер были возмущены тем, что Б. Б. Голицын позволил себе критиковать таких

«высокопоставленных» оппонентов, как А. Г. Столетов и А. П. Соколов, и категорически высказались против допущения Б. Б. Голицына к защите магистерской диссертации. А. П. Соколов и А. Г. Столетов писали об этом исследовании, что «в нем все верное не ново и все новое не верно». В своей запальчивости они потеряли ориентиры и критерии. Тем не менее, исследования Б. Б. Голицына могли бы иметь исключительное научное значение, если бы они были в то время поняты, поддержаны и не раскритикованы Столетовым и Соколовым.

В 1893 году Б. Б. Голицын чрезвычайно близко подошел к идеям будущей квантовой теории и, может быть, стал бы основоположником современной квантовой механики, если бы не было этой убийственной травли. Московские физики своим поклепом заставили Б. Б. Голицына оставить дальнейшее развитие идей, изложенных во второй части диссертации «Исследования по математической физике», и переключиться на метеорологию и сейсмологию. В этих областях он сразу же занял ведущее положение. Случай со злобной и в корне неверной рецензией А. Г. Столетова и А. П. Соколова показывает, какие страшные последствия имеют такого рода безответственные поступки.

Что касается А. Г. Столетова, то неприятная история с подписанием им рецензии о диссертации Голицына и дискуссия на эту тему лишили его кресла в Академии наук, которого он, конечно, заслуживал, и даже привели его вскоре к преждевременной гибели. Поистине верно: не рой другому яму — сам в нее попадешь. В 1960 году Академия наук СССР издала «Избранные труды» Б. Б. Голицына. В статье проф. А. С. Предводителя и Н. В. Вешнякова «Жизнь и научная деятельность академика Б. Б. Голицына» подробно рассказывается о неблагоприятной роли, которую сыграли А. Г. Столетов и А. П. Соколов своими преследованиями Б. Б. Голицына. Приведем небольшой отрывок из статьи указанных авторов: «В 1893 году Голицын представил факультету свою магистерскую диссертацию под названием «Исследования по математической физике». Диссертация состояла из двух частей: первая — общие свойства диэлектриков с точки зрения механической теории теплоты, вторая — о лучистой энергии. Отзыв представителей факультета, профессоров А. Г. Столетова и А. П. Соколова, был резко отрицательным. Однако по некоторым пунктам, вызвавшим возражения, у самих оппонентов не было ясной точки зрения. Разгорелась дискуссия, в которой приняли участие и другие ученые. Голицын не был допущен к защите диссертации.

Впоследствии в дискуссию включились некоторые физики из других университетов, выступавшие в печати с изложением своих взглядов на вопросы, поднятые в диссертации Голицына. В этой дискуссии Голицын уже не принимал участия. Дальнейшее развитие физики показало, что выдвинутая в диссертации Голицына новая точка зрения на природу температурного излучения была правильной. Столетов и Соколов не сумели оценить положительных сторон этой работы Голицына. Ввиду создавшейся обстановки Голицын пытался перенести свою научную и педагогическую деятельность в Новороссийский университет в Одессе. Однако А. Г. Столетов и А. П. Соколов создали ему при этом такие затруднения, что Голицыну пришлось отказаться от своего намерения». В письме к профессору П. Н. Лебедеву от 7 сентября 1893 года Б. Б. Голицын пишет: «А знаете ли Вы, что со мной сделали Ваши московские физики, перед которыми Вы так благоговееете? Мало того, что они приложили все усилия, чтобы потопить меня в Москве, они, услышав, что я обратился в Одессу, послали коллективное подпольное письмо Шведову и Умову, чтобы восстановить их против меня, чтобы меня и там не пропустили. Добро бы они печатали открыто против меня, это было бы другое дело...»

Поношение работ Бориса Борисовича Голицына А. Г. Столетовым и А. П. Соколовым могло произойти в те годы только благодаря мягкости его характера и нежеланию вступать в какие-либо споры с недостойными оппонентами. Он знал цену своей замечательной работе 1893 года, открывавшей новые перспективы в науке. Имея протекцию в лице Президента Академии наук К. К. Романова, Б. Б. Голицын мог в мгновение ока испортить карьеру обоим московским физикам, но он не унижился до места такого рода.

Архивы, найденные в 1945 году, показывают странную роль в этом деле А. Г. Столетова. Оказывается, он сомневался все же в верности своей рецензии на труд Б. Б. Голицына и решил заручиться мнением знаменитых ученых того времени. В

отвратительной уничижительно-жалобной форме 16(28) октября 1893 года он обратился к лорду Кельвину, Гельмгольцу и Больцману и просил их защиты. Для этой цели из диссертации Б. Б. Голицына он выбрал несколько уравнений и представил их на суд знаменитых арбитров. Как и следовало ожидать, три великих физика согласились с мнением А. Г. Столетова. По этому поводу профессор А. С. Предводителев совершенно справедливо заключает: «История с диссертацией Б. Б. Голицына свидетельствует, что мнение даже, крупных ученых не является гарантией для утверждения научной правды» (т. I, стр. 225).

Как это мнение похоже на пламенный голос К. Э. Циолковского в его предисловии к книге 1924 года «Ракета в космическое пространство», в которой он как бы собственной кровью в иступлении, в экстазе пишет о том, что для великих идей среди современников нет и быть не может верного и справедливого судьи! И для того, чтобы не тормозить истинный прогресс человеческой мысли, государство должно обеспечить возможность ученым опубликовывать свои идеи, какими бы неожиданными они ни казались. Пожалуй, во всей мировой литературе не отыскать более страстного голоса в защиту передовых идей, чем голос К. Э. Циолковского.

Но самым убийственным для рецензии А. Г. Столетова и А. П. Соколова и для их престижа было широко распространенное мнение профессора П. А. Некрасова: «При таких моих убеждениях я считал бы со своей стороны непризнание диссертации кн. Б. Б. Голицына обстоятельством не только несправедливым по отношению к автору диссертации, но и вредным для развития русской науки, которая неизбежно перейдет в руки бездарных посредственностей, если старейший русский университет будет отвергать труды более талантливых авторов. Если мне укажут на ошибки в диссертации, то я скажу, что университет никогда не боялся подобных ошибок в трудах авторов, талантливость которых обнаружилась с несомненной ясностью. Напротив, университет всегда боялся бездарных посредственностей, хотя бы их труды и были совершенно свободны от ошибок».

Из этого текста легко понять, кого проф. П. А. Некрасов считал бездарными посредственностями, не делающими ошибок... Это высказывание можно было считать оплеухой, которую публично закатил проф. П. А. Некрасов двум оппонентам Б. Б. Голицына и тем, кто поддержал их из членов факультета. Конечно, ни А. Г. Столетов, ни А. П. Соколов не потребовали от П. А. Некрасова сатисфакции или хотя бы извинения, только утерлись. Грязная история с диссертацией Б. Б. Голицына мне была хорошо известна в подробностях от одного из его близких родственников, с которым мне пришлось неоднократно беседовать по этому вопросу в бытность мою в действующей армии, на Галицийском фронте в 1916 году. ... А. П. Соколов был человеком завистливым. Он завидовал способностям, таланту, родовитости. Он завидовал одаренному Б. Б. Голицыну и срывал на нем злобу. История с Б. Б. Голицыным говорит о его несправедливости и мстительности.

P.S. Я искренне благодарю моего друга Ю.А. Лебедева (автора статьи “Столетов – Голицын. Спор или поединок”, “Знание – сила”, № 4, 1991) за яркий и увлекательный рассказ о Голицыне, привлечший мое внимание к этой истории.

М.Х.Ш.