

«Слабые силы» против «сильных взаимодействий»

(Как Шелдона Глэшоу не пустили в Россию)

В научном мире широко известно имя выдающегося американского физика, лауреата Нобелевской премии Шелдона Ли Глэшоу. Высшей международной награды он удостоился в 1979 г., вместе со своим соотечественником С. Вайнбергом и пакистанцем А. Саламом, «за вклад в объединенную теорию слабых и электромагнитных взаимодействий между элементарными частицами»¹. Обоснованные ими концептуальные связи между обоими типами физических полей выглядели настолько убедительно, что Нобелевский комитет вынес положительный вердикт, не дожидаясь экспериментального подтверждения существования постулированных частиц-переносчиков слабых сил. В 1983 г. эти мезоны, рожденные на кончике пера, итальянский физик К. Руббиа и голландец С. ван дер Меер обнаружили на мощном ускорителе ЦЕРНа в Женеве².

Едва закончив в 1960 г. обоснование объединительных основ слабых и электромагнитных полей, Ш. Глэшоу углубился в анализ сильных взаимодействий и через четыре года совместно с Дж. Бьёркеном обосновал пополнение трехкварковой модели элементарных частиц М. Гелл-Манна четвертым кварком. Введение его в научный оборот позволило устранить столь большое число несоответствий в концепции кварков, что Глэшоу романтично назвал эти частицы с дробным зарядом «очарованными», а специфическое, присущее им квантовое число — «очарованием». В 1974 г. они обнаружили в эксперименте³.

В декабре прошлого года Ш. Глэшоу исполнилось 60 лет. Эпизод, о котором поведают приводимые ниже документы, относится к поре его молодости. Стоит вспомнить, что слово «Россия» не было для Глэшоу чуждым и абстрактным. Он связан с ней кровно. В начале века его будущие родители, тогда еще дети, вместе со своими семьями покинули родной Бобруйск. Возможно, это было следствием волны погромов, прокатившихся по Российской империи. Так или иначе, но отец Шелдона — Лейба Глуховский — прочно обосновался в США и изменил свою труднопроизносимую для американцев фамилию на Глэшоу.

Любому нормальному человеку свойственна тяга к своим корням. Но не только (а может быть, и не столько) это влекло Шелдона Глэшоу в СССР. Высок был престиж советской физики. В расцвете сил находились многие ее корифеи. Получив в 1958 г. стипендию для продолжения образования в Европе, Глэшоу предпринял настойчивую попытку использовать ее для научной стажировки в Физическом институте АН СССР под руководством Игоря Евгеньевича Тамма.

Ниже впервые публикуется переписка Ш. Глэшоу, а также хлопотавших за него профессоров с И. Е. Таммом. Письма предоставил для печати внук И. Е. Тамма, хранитель его архива Л. И. Верещинский. Они датируются периодом между маем и ноябрем 1958 г. Написаны по-английски. Однако отметим, что молодой американский ученый серьезно готовился к поездке, вплоть до изучения русского языка; одно из свидетельств его успехов — надписанный по-русски почтовый конверт, отправленный из Кембриджа в Москву. Тем не менее все усилия и хлопоты оказались напрасны. Разрешения на въезд в нашу страну Глэшоу не получил.

Следов дальнейших эпистолярных контактов Тамма с Глэшоу в архиве нет. Не удалось также найти и формальных причин «тихого отказа» в визе. Предпринятые недавно по просьбе профессора С. П. Капицы поиски в архивах МИДа (с его разрешения приводятся соответствующие письма) пока положительных результатов не дали. Пытаться же реконструировать образ мыслей «компетентных органов» — не лучшее времяпрепровождение. В одном нет сомнений: науке был нанесен урон. Можно лишь гадать, скольких свежих фундаментальных идей не досчиталась она оттого, что власть перекрыла двум выдающимся теоретикам представившуюся возможность для совместного осмысления в каждодневных контактах глубинных проблем микромира.

¹ Кобзарев И. Ю. Лауреаты Нобелевской премии 1979 года. По физике — С. Вайнберг, Ш. Глэшоу, А. Салам // Природа. 1980. № 1. С. 84.

² Михайлов А. С. Лауреаты Нобелевской премии 1984 года. По физике — К. Руббиа и С. ван дер Меер // Природа. 1985. № 1. С. 94.

³ Новое подтверждение теории кварков // Природа. 1976. № 9. С. 132.

Письма из архива И. Е. Тамма

49 Гартфилд-стрит, Кембридж, 38,
шт. Массачусетс, США, 8 мая 1958

Проф. И. Тамму
Физический институт имени Лебедева
Академии наук СССР

в Институт в этом сентябре для Вас удобен, я
был бы благодарен за сообщение о путях по-
лучения визы для моего приезда. Я надеюсь
иметь честь познакомиться с Вами.

Искренне Ваш *Шелдон Ли Глэшоу*

Гарвардский университет
Факультет физики
Лаймонская лаборатория
Кембридж 38, Массачусетс
15 мая 1958

Дорогой профессор Тамм,
целью моего письма является выяснение
возможности приезда в Москву в следующем
году для обучения в Институте имени Лебе-
дева.

Я получил специальную стипендию, кото-
рую вправе использовать по своему выбору и,
как уже выяснил, могу употребить для пребы-
вания в России. Хотя предполагаю приехать в
Советский Союз в качестве частного лица, а не
представителя США, думаю, что это не создаст
трудностей для получения разрешения на въезд,
поскольку со стороны нашего правительства ни-
каких возражений на этот счет нет.

После окончания средней школы, где был
удостоен стипендии «поиски научных талантов»,
я продолжил образование в Корнеллском уни-
верситете и в 1954 г. получил степень бакала-
вра. Вслед за этим стал аспирантом Гарвардско-
го университета по кафедре теоретической Фи-
зики. В настоящее время завершаю свою дис-
сертацию и скоро получу степень доктора. В те-
чение семи из восьми лет обучения в универси-
тетах я получал дотации и стипендии. Сейчас
мне 25 лет.

Моя диссертация касается схемы распада
элементарных частиц и его объяснения через
посредство векторных мезонов. Обсуждаются ха-
рактерные эффекты, свидетельствующие о су-
щественности таких мезонов, что проявляется как
в динамике, так и во внутренних характеристи-
ках распада. С некоторыми из полученных ре-
зультатов можно ознакомиться по краткой пуб-
ликации в «Annals of Physics», опубликованной
совместно с моим руководителем проф.
Дж. Швингером. Я также провел некоторые ис-
следования вместе с проф. В. Селове, в том чис-
ле процесса $Be(9)(p-d)$, описанного в
«Physical Review», 102, с. 200. В основном мои
интересы связаны с теорией элементарных час-
тиц и теорией поля.

Идею пройти обучение в Институте Лебе-
дева предложили профессора Ф. Лоу, Р. Дж. Глау-
бер и С. Швебер и поддержал проф. Дж. Швин-
гер. Работа в институте со столь высоким ав-
торитетом и столь для меня интересная только
повысит уровень моих знаний. Я надеюсь, что
Вы вскоре получите по этому поводу письма от
профессоров Лоу и Глаубера. Если мой приезд

Проф. И. Тамму
Физический институт им. Лебедева
Академия наук СССР
Москва, СССР¹

Дорогой профессор Тамм,
студент, завершающий обучение на нашем
факультете, г-н Шелдон Л. Глэшоу обсудил со
мною и другими коллегами нашего факультета
возможность продолжить обучение по части тео-
ретических исследований за рубежом.

Поскольку г-н Глэшоу в основном занимает-
ся теорией элементарных частиц и ядерной фи-
зикой, мы решили обратиться к Вам с прось-
бой о посещении им Института имени Лебеде-
ва в Москве. Полагаю, что г-н Глэшоу уже
послал Вам письмо с просьбой о таком визите,
и я бы хотел присоединить к ней свои самые
теплые персональные рекомендации как по части
его стремления, так и его способностей физика.

Думаю, будет лучше, если я попытаюсь
дать возможно более полную характеристику
г-ну Глэшоу. Это серьезный, здравомыслящий
человек, благороден. Чрезвычайно быстро и жи-
во реагирующий способный ученый. (Он занимал-
ся русским, чтобы сдать языковый экзамен, за
счет личного времени.) Прекрасно развито чувст-
во юмора, очень привлекателен в разных ин-
теллектуальных ситуациях. Я имел возможность
хорошо узнать его, поскольку он уже в течение
четырёх лет является аспирантом нашего универ-
ситета. Могу Вас заверить, что это весьма не-
ординарный, необыкновенно интересный человек.

Всегда очень трудно с точностью пред-
определить, кто в будущем сможет достичь

¹ Письмо печатается по рукописному русскому пере-
воду, где имеется чернильная правка рукой И. Е. Тамма
и его карандашная пометка для машинописи: «4[экз.]
Тамм. Печатать с 3 стр. К 10/VI к 2 ч.» Эта часть
письма, предназначавшаяся для «вышестоящих инстан-
ций», взята нами в квадратные скобки.

наибольших успехов в теоретической физике. Но все же чувствую, что г-н Глэшоу — один из двух наиболее одаренных молодых ученых среди 130 других наших студентов физического факультета. Он, кажется, отдает себе отчет в своих преимуществах и держится с большой уверенностью и чувством достоинства.

Г-н Глэшоу рассчитывает, что завершит диссертацию на докторскую степень к лету. Он работает с проф. Швингером над гипотезой о промежуточной роли векторных мезонов в распаде частиц. [Как мне представляется, он внес самостоятельный вклад в эту работу, в частности, ему принадлежит ряд замечаний, ведущих к повторным пересмотрам теории. Он также работал или находился в тесном научном контакте с другими сотрудниками факультета. Он работает исключительно усердно, но отличается некоторой разбросанностью. Единственное критическое замечание, которое напрашивается в отношении его работы, состоит в том, что его научные интересы довольно быстро менялись в поисках новых идей. Для студента с такими выдающимися способностями он сравнительно поздно определился в направлении своих научных исследований. И тем не менее его вполне можно рекомендовать как одного из наиболее обещающих студентов страны, получающих в этом году докторскую степень.

Г-н Глэшоу получил последдокторскую стипендию для продолжения своих исследований в течение следующего года, и его заверили, что не будет возражений против ее использования для годичного пребывания в России. Конечно, ему необходимо иметь визу для въезда в Советский Союз. Он был бы весьма признателен за любой совет и помощь в ее получении.

Я искренне надеюсь, что необычный характер просьбы г-на Глэшоу не затмит ее достоинства. Поездка г-на Глэшоу создала бы прекрасный прецедент в обмене студентами-физиками. Весьма удачно было бы начать с обмена теоретиками, имеющими докторскую степень. Я уверен, что мои коллеги из Гарварда будут горячо приветствовать приезд русских научных сотрудников для работы на нашем факультете. Кажется маловероятным, чтобы теперь возникли какие-либо серьезные затруднения с получением виз на въезд в Соединенные Штаты. Я был бы счастлив помочь ускорить осуществление таких планов всеми доступными мне средствами.

Я надеюсь, что в скором времени г-н Глэшоу будет иметь честь лично встретиться с Вами и что придет время, когда такая же возможность представится мне. Пожалуйста, не стесняйтесь, пишите мне всякий раз, когда Вы сочтете, что я могу помочь в осуществлении обменов, которых мы все желаем.]

Искренне Ваш

Рой Дж. Глаубер,
адъюнкт-профессор
физики

Массачусетский технологический институт
Физический факультет
Кембридж 39, Массачусетс, 23 мая 1958.



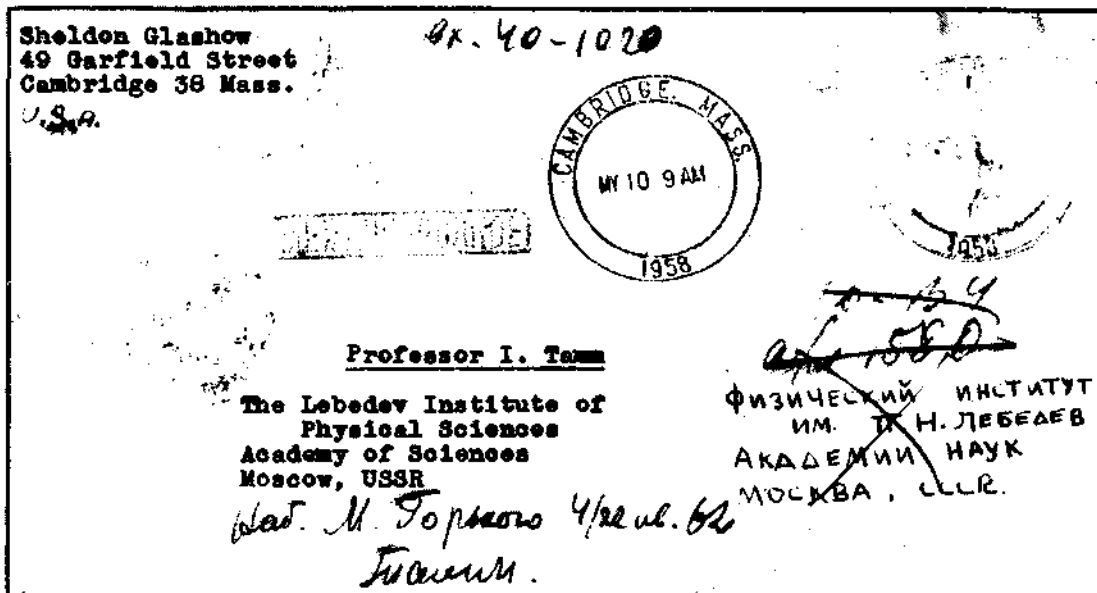
Шелдон Ли Глэшоу в год присуждения ему Нобелевской премии (1979).

Профессору И. Тамму
Институт им. Лебедева
Академия наук СССР
Москва, СССР

Дорогой профессор Тамм, пишу это письмо в связи с тем, что г-н Шелдон Ли Глэшоу хотел бы в следующем году посетить Ваш институт. Профессор Глаубер, который хорошо знаком с ним, сообщил мне, что написал Вам подробное письмо с рекомендациями. Г-н Глэшоу — аспирант Гарварда, но я сам знаком с ним не очень хорошо; однако профессора Глаубер и Швингер отзывались о нем весьма лестно. Этот молодой ученый подает большие надежды, очень оригинален и инициативен.

Я предложил г-ну Глэшоу написать Вам, что может быть полезным в дополнение нашего с Вами разговора о желательности тесных контактов между советскими и западными физиками. Действительно, при моем визите в Советский Союз в мае прошлого года обе стороны откровенно выразили согласие в необходимости решения вопросов тесного сотрудничества физиков. Я думаю, что неженатый молодой ученый-теоретик положит начало этому сотрудничеству. Сложнее было бы начать такое дело с переезда семей физиков-экспериментаторов.

Предложение г-на Глэшоу весьма привле-



Конверт с адресом И. Е. Тамма, надписанным по-русски рукой Ш. Глэшоу. Письмо датировано 8 мая 1958 г.

смаатриваю Вас как прекрасную кандидатуру для начала такого обмена и высоко ценю Ваше предложение.

кательно, а сам г-н Глэшоу — прекрасная кандидатура. Я надеюсь, что Вы поддержите ее.

Я немедленно поставлю этот вопрос для обсуждения в вышестоящих инстанциях и, как только появятся конкретные результаты, незамедлительно сообщу Вам.

Я предполагаю быть в июле в Женеве² и был бы рад встретиться там с Вами.

14.VI.58

Ваш искренне
Френсис Ю. Лоу,
профессор физики, МТИ.

Ваш искренне Иг. Тамм

Д-ру Шелдону Ли Глэшоу
49 Гартфильд-стрит
Кембридж 38, шт. Массачусетс,
США

Проф. Р. Дж. Глауберу
Физическая лаборатория
Гарвардский университет
Кембридж 38, Массачусетс,
США

Дорогой д-р Глэшоу,
очень рад был получить Ваше письмо. Извините, пожалуйста, меня за долгое молчание — так получилось, что не было возможности написать³. Совсем недавно получил также письма с весьма лестными отзывами о Вас от проф. Лоу и Глаубера.

Дорогой проф. Глаубер,
благодарю Вас за письмо о г-не Глэшоу, которое я получил вместе с письмом от проф. Лоу.

Я абсолютно убежден в том, что более глубокие контакты между учеными наших стран, особенно в части обмена учеными в области физики, совершенно необходимы. Я также рас-

Я целиком разделяю Ваше мнение по части развития связей между учеными наших стран и очень ценю Ваше предложение в отношении г-на Глэшоу. Я также убежден, получив эти письма, что его приезд в Институт Лебедева положит хорошее начало процессу обмена физиками между США и СССР.

² В июле 1958 г. в Женеве состоялись сразу три международных встречи: II Международная конференция по мирному использованию атомной энергии, Международная конференция по физике высоких энергий и Международное совещание по ядерному разоружению. В Женеве Тамм не только встретился с Лоу, но и впервые познакомился с Глэшоу (см. письмо Л. А. Слива).

Я немедленно представлю на рассмотрение этот вопрос в вышестоящие инстанции и сообщу Вам о результатах.

Я очень ценю Ваше предложение помочь в организации обмена физиками и не забуду о нем.

Я также был бы очень рад иметь возможность встретиться с Вами лично.

³ И. Е. Тамм в этот период находился в командировке в закрытом городе Арзамас-16 (ГО-134, а/я 1580).

Ваш искренне
14.VI.58

Иг. Тамм

Massachusetts Institute of Technology
 Department of Physics
 Cambridge, 39, Mass.
 U.S.A.
 Prof. Francis E. Low
~~Dear Dr. Low,~~
 Dear Dr. Low,
 Thank you very much for your
 letter about Mr. Glashow, which I
 received along with a letter from
 Prof. Chamber.
 I strongly feel the necessity
 of a deeper contact between scientists
 of our countries. I also very much
 appreciate the intentions of Mr. Glashow.
 I am also convinced by the letters
 received that his coming
 to Lebedev's Institute would be an
 excellent beginning of an exchange of
 physicists between our countries.
 At present I am making
 inquiries about the

Черновик ответа И. Е. Тамму на письмо Ф. Лоу от
 23 мая 1958 г.

Массачусеттский технологический институт
 Физический факультет
 Кембридж 39, Массачусетс, США
 Профессору Френсису Ю. Лоу⁴

Дорогой проф. Лоу,
 благодарю за Ваше письмо о г-не Глэшоу,
 которое получил вместе с письмом проф. Глау-
 бера. Я разделяю Ваше мнение о желатель-
 ности контактов между учеными наших стран.
 Я очень ценю усилия г-на Глэшоу. Я также
 убежден Вашими письмами, что его приезд в
 Институт им. Лебедева будет блестящим нача-
 лом в обмене физиками между нашими страна-
 ми. Я немедленно сообщу о просьбе в инстан-
 ции и информирую г-на Глэшоу столь скоро,
 сколь быстро будут получены ответы.

Я надеюсь вновь встретить Вас в июле в
 Женеве.

Искренне Ваш

И. Тамм

[Профессору И. Е. Тамму]

Дорогой Игорь Евгеньевич!
 Пишет Вам Лев Абрамович Слив⁵. Я при-
 ехал из Копенгагена и привез Вам книгу
 N. Bohr'a «Atomic Physics and Human Knowledge».
 Книгу передал Вашим родным. В Копенгагене
 я встретил молодого американского ученого Shel-
 don'a Glashow'a. Он мне сказал, что встретил-
 ся с Вами в Женеве и Вы обещали ему орга-
 низовать его приезд в СССР. Он ждет ответа
 от Вас и просил меня напомнить Вам об этом.
 Напоминаю Вам. Может быть, Вы сами ему отве-
 тите. Или попросите иностранный отдел АН СССР
 ответить ему. Буду благодарен, если сообщите
 мне, в каком положении дело, чтобы я мог
 считать свою миссию выполненной⁶.

С глубоким уважением
 11/X 58 г.

Л. Слив

Университетский Иститут теоретической
 физики
 Бледдамсвей, 17
 Копенгаген, Дания
 26 ноября 1958

Профессору И. Тамму
 Москва В-134
 Ленинский пр., 53

Дорогой профессор Тамм,
 я признателен Вам за благожелательное
 рассмотрение моего предложения о приезде в
 Институт Лебедева. Поскольку этот вопрос еще
 не решен, я сейчас продолжаю обучение в
 Копенгагене. Однако я по-прежнему весьма заин-
 тересован в продолжении своего обучения в Ин-
 ституте Лебедева, хотя бы в течение более ко-
 роткого периода, чем предполагалось ранее.
 Я очень надеюсь, что удастся пробыть не-
 сколько месяцев в Москве позднее, в 1959 г.,
 и буду признателен, если Вы дадите знать, что
 это остается для Вас возможным.

Ваш искренне

Шелдон Ли Глэшоу

ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ

Академия естественных наук России
 10.11.92 № 352/4

Директору департамента
 Сев. Америки МИД РФ
 Подражанцу И. Н.

Глубокоуважаемый Иосиф Николаевич!

5 декабря исполняется 60 лет выдающему-
 ся ученому-физику, лауреату Нобелевской пре-
 мии Шелдону Ли Глэшоу, почетному члену Ака-
 демии естественных наук России.

⁴ Машинописной датированной копии письма И. Е. Там-
 ма в архиве не оказалось. Публикуется с рукописно-
 го черновика на английском языке.

⁵ Слив Л. А., доктор физико-математических наук,
 сотрудник ленинградского Физико-технического инсти-
 тута им. А. Ф. Иоффе. Знакомый И. Е. Тамма по физ-
 теовскому семинару Я. И. Френкеля.

⁶ Ответа И. Е. Тамма на письмо Л. А. Слива в архи-
 ве нет.

Родители Глэшоу детьми в начале века эмигрировали в США из Бобруйска.

Нам известно, что Глэшоу в 1958 или 1959 г. просил визу в Советский Союз для стажировки в Физическом институте АН СССР у академика И. Е. Тамма, однако ему ее не дали без каких-либо объяснений.

Сегодня это сожальтельное решение тогдашних компетентных органов принадлежит истории, и нам хотелось бы узнать хотя бы о формальном поводе для отказа. На просьбу помочь консульская служба (тел. 200-32-45) предложила обратиться непосредственно в МИД, что мы и делаем.

Нам хотелось бы, по крайней мере, выразить сожаление нашему выдающемуся коллеге с российскими корнями по поводу давно случившегося. Но для этого надо знать хотя бы часть правды.

Я надеюсь, глубокоуважаемый Иосиф Николаевич, на Ваше понимание и на возможность узнать от Вас о тех путях, которые необходимо пройти, чтобы увидеть относящиеся к делу архивные материалы.

Уважающий Вас

Капица С. П.,
вице-президент АЕН

Министерство иностранных дел
Российской Федерации
3 декабря 1992 № 4374/ДСА

Вице-президенту Академии
естественных наук России
проф. С. П. Капице

Уважаемый Сергей Петрович!

В связи с Вашим обращением по поводу отказа в выдаче визы гражданину США г-ну Шелдону Ли Глэшоу мы запросили Историко-документальное управление нашего Министерства, где хранятся архивы, в том числе и относящиеся к консульской службе.

К сожалению, как выяснилось, в Архиве внешней политики Российской Федерации каких-либо сведений в отношении данного случая не обнаружено.

Мы были бы готовы оказать содействие и в дальнейшем продолжении поиска, если у Вас появятся какие-либо новые уточняющие данные. Однако вероятность успеха тут незначительна, поскольку, как Вы знаете, в этот период причина отказа в выдаче разрешения на въезд в страну не объяснялась.

С искренним уважением

И. Подражанец

Публикация **А. М. Блоха** и **Л. И. Верещинского**
Комментарии **А. М. Блоха**