

## Глава 443. Термоядерный синтез начинается со сверхпроводимости

Ближе к концу месяца произошло еще одно громкое событие в математическом сообществе, которое в итоге распространилось не только по всему научному сообществу, а даже вышло за его пределы.

Харди сидел за компьютером в Институте перспективных исследований изучая информацию о конференции, но вдруг прочитав какую-то новость он замер, потом от удивления чуть не закричал:

— Профессор, гипотезу Римана решили?!

— Что?

Харди говорил насколько взволнованно, словно открыл новый свет:

— Я прочитал на `mathoverflow`, что сэр Майкл Атья из Кембриджского университета использовал очень простой метод для решения гипотезы Римана, и он выступит с докладом на Гейдельбергском форуме лауреатов.

`Mathoverflow` — хорошо известный математический сайт, многие лучшие математики имели там свои аккаунты. Например, Тао Теренс активно сидел на этом сайте и не только обновлял там свой блог, но и общался с другими пользователями.

Лу Чжоу выслушал Харди и с улыбкой ответил:

— Если он действительно доказал гипотезу, то, несомненно, станет величайшим математиком столетия.

Харди спросил:

— Вы оптимистично относитесь к его доказательству?

Лу Чжоу не стал давать прямого ответа на его вопрос, а вместо этого просто высказал свое мнение:

— Сэр Атья — выдающийся ученый, его также награждали Филдсовской и Абелевской премиями. Однако старику уже 89 лет... Трудно что-то сказать.

На самом деле Атья не первый ученый, который утверждал, что решил гипотезу Римана.

В 2004 году известный профессор по теории чисел Луи де Бранж также заявил, что решил гипотезу Римана. Это вызвало настоящую сенсацию в то время, но, к сожалению, его доказательство не признало математическое сообщество.

Однажды даже английский математик Годфри Харолд Харди заявлял, что решил ее.

Харди немного колебался, но все же сказал:

— Но... Сэр Атья, будучи лауреатом Филдсовской и Абелевской премий, стал бы утверждать подобное, если бы не был полностью уверен в себе?

Лу Чжоу улыбнулся.

— Мой дорогой Харди, если ты хочешь стать ученым, то должен помнить, что награды — это лишь дополнительная слава и не более. Другими словами, поскольку математическое сообщество предоставило ему награды, он должен проявлять особую осторожность, отвечая на обоснованные вопросы других людей, а не отвергать их, словно они дураки, — Лу Чжоу посмотрел на Харди и сделал небольшую паузу, — Нежели гипотеза Римана, мне больше интересен прогресс Атья в существовании комплексной структуры на шестимерной сфере.

— Существованию комплексной структуры на шестимерной сфере?

Лу Чжоу кивнул.

— Это известная нерешенная алгебраическая топологическая проблема, связанная с K-теорией. Хотя это не задача тысячелетия, это все еще одна из самых важных проблем алгебраической топологии. В шестнадцатом году сэр Атья дал на нее окончательный ответ. Однако его работа была неудовлетворительной. Мало того, что доказательство занимало всего полстраницы, но в четвертой части работы он даже начал рассуждения об истории математики... — Лу Чжоу пожал плечами. — Согласно [mathoverflow](#), он до сих пор не опроверг сомнения в своей работе. Поэтому академическое сообщество по-прежнему относится к нему скептически.

Статья о существовании комплексной структуры на шестимерной сфере доступна на [arXiv](#).

Решить известную проблему K-теории, а потом в течение двух лет решить одну из самых важных задач теории чисел...

Очевидно, Лу Чжоу, надеялся, что это правда. В конце концов у любого человека в математической области присутствовал своеобразный синдром героя.

Но для старика, которому почти девяносто...

Честно говоря, он не испытывал особой надежды.

Математика — область молодых, в ней нет такого понятия, как старый и мудрый. Когда человек становится старше, его память и мыслительные способности значительно ухудшаются.

Поэтому очень мало математиков, которые могли дать результаты, превосходящие их достижения в молодости.

Конечно, результат не имел значения, пока старик был счастлив...

.....

Гипотеза Римана, конечно, интересная тема, однако это не главная забота Лу Чжоу.

Он включил уведомления о всех обновлениях касательно этой новости и переключил свое внимание на цепочку заданий.

Проектирование стелларатора требовало огромного инженерного труда, а квантовые вычислительные технологии все еще далеки от применения. Приняв это во внимание, Лу Чжоу решил выбрать сверхпроводящие материалы в качестве своего следующего исследовательского проекта.

По правде говоря, сверхпроводящие материалы не такое простое дело. Но это наиболее подходящий проект с точки зрения навыков Лу Чжоу.

Лу Чжоу отправился встретиться с Конни в химическую лабораторию Фрика.

Благодаря их проекту сотрудничества с Пабло Харильо-Эрреро, в течение последних шести месяцев он принимал участие в академическом обмене с Массачусетским технологическим институтом и вернулся только на прошлой неделе.

Увидев Конни, Лу Чжоу тут же спросил:

— Как продвигается проект сверхпроводников?

— Я не могу дать вам точный ответ, но в целом все идет гладко, — Конни протянул Лу Чжоу флешку. — Я написал краткий отчет о результатах. Он находится в соответствующей папке на флешке. Я собирался отправить его вам позже.

Лу Чжоу взял флешку и кивнул:

— Понятно, посмотрю его позже.

Конни посмотрел на слишком серьезного Лу Чжоу и взволнованно спросил:

— Профессор вы хотите что-то сделать?

— Да... По некоторым причинам я переключился с математики на сверхпроводники.

Он явно не собирался говорить Конни о настоящей причине.

Лу Чжоу велел Конни приступать к работе, после чего сам сел за стол и подключил флешку к компьютеру и открыл отчет.

Он за полчаса прочитал его и получил общее представление о текущем прогрессе исследовательского проекта.

В основном лаборатория Пабло сосредоточилась на изучении таких теорий, как энтальпийная энергия, псевдозоны, нематические жидкие кристаллы и прочего.

С другой стороны, Институт вычислительного материаловедения в Цзиньлине сосредоточился на прикладных исследованиях. Их план заключался в использовании большого количества экспериментов в поисках способа поддержания концентрации графеновых носителей в сверхпроводниках.

Лу Чжоу должен был признать, что профессор Пабло Харильо-Эрреро — выдающийся эксперт в области графена. После получения исследовательского фонда в размере в 10 миллионов долларов прогресс в их исследовании стал расти экспоненциально.

С помощью их теоретического прогресса Институт вычислительного материаловедения в Цзиньлине и лаборатория Саррота также добились удивительных результатов.

Однако до конца им еще далеко.

Лу Чжоу посмотрел на изображения на экране и задумался. Он сразу понял, что ему нужно делать.

Он хорош в вычислительном материаловедении и использовании математических методов для поиска закономерностей в материалах.

Поэтому перво-наперво ему нужно построить надежную математическую модель, используя годовые данные, собранные тремя лабораториями.

Кроме того, чтобы ускорить прогресс в этом проекте, ему нужно больше рук.

Профессор Чирик — хороший кандидат...

<http://tl.rulate.ru/book/26441/960051>