

Материал с сайта <http://www.volgograd.kp.ru/daily/26344/3227600/>

[Ярослав КОРОБАТОВ](#)

Андрей Гейм и Константин Новоселов: «новые русские» нобелевские лауреаты



Андрей Гейм на церемонии вручения Нобелевской премии.

История успеха знаменитых российских физиков [видео]

P { margin-bottom: 0.21cm; direction: ltr; color: rgb(0, 0, 0); text-align: left; }P.western { font-family: "Geneva CY"; font-size: 12pt; }P.cjk { font-family: "Liberation Sans","Arial"; font-size: 12pt; }P.crl { font-family: "Helvetica","Arial",sans-serif; font-size: 12pt; }A:link { }

Физик Андрей Гейм и его ученик Константин Новоселов получили самую престижную научную премию и чек в 1 миллион евро за открытие графена - самого тонкого материала в мире. Толщина графенового листа всего 1 атом, этот материал считают самым перспективным для использования в электронике.

Те, кто хоть немного был знаком с Андреем, безоговорочно признавали его самым экстравагантным гением за всю современную историю. Достаточно сказать, что Гейм умудрился стать первым ученым, который получил и Нобелевскую и Шнобелевскую премии. Последняя, напомним, является пародией на Нобелевскую премию и присуждается за самые дурацкие исследования в области науки.

В 2000 году Андрей потряс ученое сообщество своим экспериментом с левитирующей лягушкой. Чтобы заставить лягушку летать, Гейм использовал систему магнитов. Опыты, которые Андрей проводил вместе с известным математиком-теоретиком сэром Майклом

Берри из Бристольского университета, были положены в основу научного труда «О летающих лягушках и левитронах», его напечатал в 1997 году журнал European Journal of Physics.

Научный мир был ошарашен. Тем более что в качестве соавтора одной из статей на эту тему Гейм указал... своего хомяка Тишу и утверждал, что он внес прямой непосредственный вклад в работу.



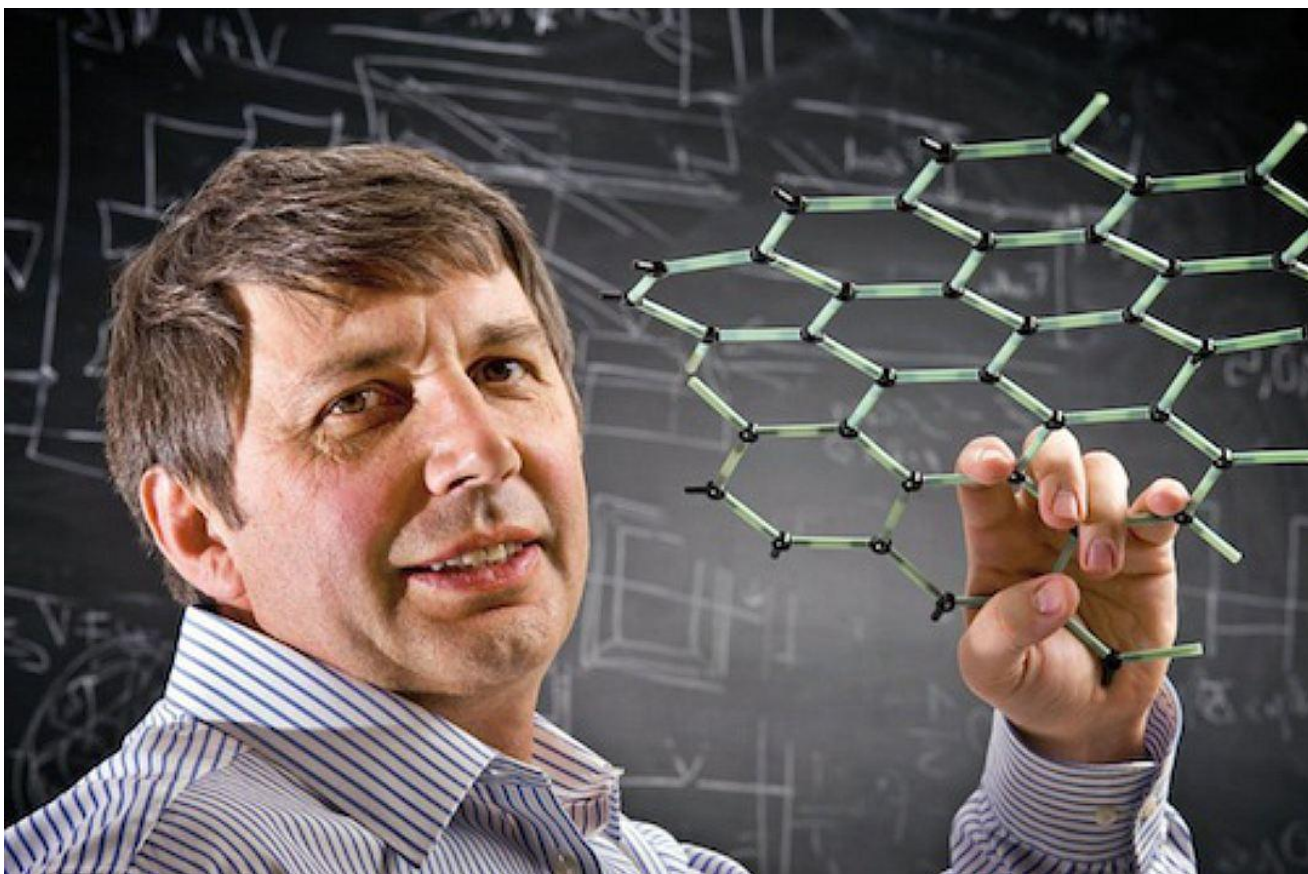
Андрей Гейм за свое открытие получил титул рыцаря из рук королевы Англии. Фото: [РИА Новости](#)

«Да он просто дискредитирует науку!» - восклицали ученые-сухари.

Но спустя несколько лет выяснилось, что работы Гейма по диамагнетической левитации натолкнули ученых на абсолютно новую область исследований: наземные эксперименты с низкой гравитацией.

Открытия Гейма никогда не оставляли научный мир равнодушным. В 2003 году он стал кумиром фанатов комиксов про Человека-паука. Ученый изобрел бесклеевую липкую ленту, которая воспроизводила структуру лапок геккона. Биологов всегда поражала способность этих животных карабкаться по гладким поверхностям и не падать с потолка. Физики рассчитали, что 50-граммовые гекконы обладают такой силой, что теоретически способны удерживать на отвесной стене двух взрослых людей! Андрею удалось разгадать этот секрет природы и создать полимерную пленку с удивительными свойствами: миф о Человеке-пауке стал реальностью...

Впрочем, мы забежали далеко вперед. Эту историю надо рассказывать с самого начала. Андрей Гейм родился в 1958 году в Сочи. Через шесть лет семья переехала в Нальчик, где его отец Константин Алексеевич получил должность главного инженера электровакуумного завода. Фабрика выпускала аппаратуру для космических аппаратов.



Гейм единственный ученый, который получил и Нобелевскую и Шнобелевскую премии. Фото: [РИА Новости](#)

Андрей окончил школу с углубленным изучением английского языка, что впоследствии ему очень пригодилось во время переезда на Запад. Впрочем, настоящей страстью ребенка были математика и физика. Он с увлечением занимался дополнительно, участвовал во всевозможных олимпиадах. Школу Андрюша окончил с золотой медалью.

В 1975 году Гейм уехал в Москву, он мечтал поступить в МИФИ. Однако поступить в престижный вуз будущему нобелевскому лауреату не удалось. Вот что он сам рассказывал потом об этой парадоксальной истории: «При попытке поступить в МИФИ меня завалили на экзаменах. Потом мне объяснили (и это было для меня шоком), что для поступления в этот вуз человеку с немецкой фамилией нужны были особые рекомендации. Я этих тонкостей не знал. Вернулся домой, устроился на электровакуумный завод слесарем-электротехником. После второго провала на экзаменах в МИФИ понял, что ситуация непробиваемая, забрал документы и в тот же год поступил в МФТИ, где, как оказалось, не было системы деления на тех, кого нужно и кого не следует принимать».

В 1982 году Гейм с отличием окончил МФТИ, в дипломе у него фигурировала только одна четверка - по политэкономии социализма. Его работы в Институте физики твердого тела привлекли к себе внимание за рубежом. В стране бушевала перестройка, наука в СССР стремительно превращалась в бедную падчерицу. Не видя особых перспектив на Родине, Гейм в 1990 году получил стипендию Английского королевского общества и уехал из Советского Союза. Семья Андрея - его родители и брат - в середине 90-х по программе переселения немцев тоже уехали из Нальчика и осели в Германии.



Константин Новоселов стал самым молодым нобелевским лауреатом по физике за последние 37 лет.

В 1999 году на Западе оказался и Константин Новоселов. Он приехал в Институт Неймегена (Голландия), где к тому моменту Гейм был профессором. Оба знали друг друга еще со времен работы в Институте физики твердого тела в подмосковной Черноголовке. Гейм очень высоко ценил Костю. Тот считался вундеркиндом еще в школе. С шестого класса он не знал себе равных в областной олимпиаде по физике, а на Всесоюзной олимпиаде школьников СССР Новоселов входил в десятку лучших.

Получив карт-бланш на исследования в Университете Манчестера, Гейм стал собирать у себя под крылом русскую команду. Поэтому на вопрос, вправе ли мы считать Нобелевскую премию по физике-2010 русской, можно дать положительный ответ. Константин младше своего научного руководителя на 16 лет (родился 23 августа 1974 года в Нижнем Тагиле), однако его вклад в нобелевское открытие таков, что сам Гейм признавал: «Мы оба играли первую скрипку».



От Константина Новоселова ждут новых удивительных открытий. Фото: [РИА Новости](#)

Вот что говорит об истории открытия доктор физико-математических наук Сергей Морозов, один из участников команды Гейма: «Конечно, с одной стороны, организация дела, технические устройства, финансовые возможности - все это заслуга английской науки. С другой стороны - Андрей Гейм и Константин Новоселов как личности и ученые сформировались в российской системе. Сама научная группа тоже изначально была

русской: на старте были Андрей, Костя, я, может быть, еще несколько человек. Теперь у нас 40 - 50 сотрудников, есть русские, украинцы, немцы, англичане, пакистанцы, индусы, китайцы... Но костяк группы по-прежнему русскоязычный».

Впрочем, англичане тоже считают открытия русских ученых предметом собственной гордости. Указом королевы Елизаветы II нобелевским лауреатам Андрею Гейму и Константину Новоселову присвоены звания рыцарей за заслуги перед наукой.

Кстати, Новоселов стал самым молодым нобелевским лауреатом по физике за последние 37 лет. В августе 2015 года ему исполнится всего лишь 41 год. И мы вправе ожидать от Константина новых выдающихся открытий. Впрочем, и Гейм заявил, что эта премия для него не первая и не последняя. Он по-прежнему является одним из самых цитируемых в научной литературе физиков планеты. По словам его супруги Ирины Григорьевой, физика для Гейма не только работа, это источник удовольствия. Его стандартный рабочий день длится как минимум 12 часов: с 9 утра до 9 - 10 вечера.



В пакетике, тот самый графен - самый тонкий материал в мире, его толщина - один атом. Фото: [РИА Новости](#)

Однако сам нобелевский лауреат скептически оценивает перспективы мировой науки. Он считает, что научно-техническая революция, которая изменила облик нашего мира за последние 50 лет стала результатом политического противостояния капиталистического Запада и коммунистического Востока. СССР и США вкладывали огромные средства в фундаментальные исследования в надежде выиграть гонку вооружений. К счастью, третьей мировой войны не случилось, а наработки ученых вылились в новую технологическую революцию.

Со свойственной ему экстравагантностью Гейм заявляет: «Нынешние вызовы - глобальное потепление, перенаселение, истощение ресурсов - не способны напугать человечество. Поэтому политики не хотят тратить большие деньги на науку. Но у меня есть мечта. Я хочу, чтобы астрономы обнаружили гигантский астероид, который угрожает уничтожить Землю лет эдак через 50. Для спасения понадобятся новые технологии. К сожалению, только осознание общей угрозы способно заставить нас объединиться. Люди наконец поймут, что социальные сети могут сделать отдельных людей очень богатыми, но не могут спасти планету. Для этого нужны фундаментальные открытия».