



Муза весом в несколько миллионов тонн

Виталий Богун (на снимке) – молодой ученый, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры математического анализа ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, победитель городского конкурса профессионального мастерства и личных успехов «Достижения молодых» в номинации «Высшая школа». Когда Виталию исполнилось 23 года, он издал в Москве свое исследование «Геометрия Древнего Египта» на 200 страницах.

Почему не «Геометрия старого Ярославля»?

Египет – страна тайн и загадок. С самого детства она не давала покоя начинающему ученому. А что самое загадочное в ней? Разумеется, пирамиды. Ученые до сих пор спорят о том, кто и как строил пирамиды. И главное – для чего?

– Меня тема пирамид заинтересовала совсем с другой точки зрения. Помню, шел 1998 год, я учился во втором курсе политехнического университета на автомеханическом факультете по специальности автомобильное хозяйство. Я изучил много литературы и нигде не мог найти четких взаимосвязей между пропорциональными зависимостями и размерами пирамид Хеопса, Хефрена и Микерина. Книжки, где указывались какие-то числа, конечно, имелись и в продаже, и в библиотеках, но все данные сильно разнились, – говорит ученый.

Геометрию Виталий обожал со школы. Иногда юноша принимал участие в олимпиадах, но без особой искры в глазах: не нравилось ему решать заранее решенные задачи. Вот отыскивать что-то новое, неизведанное – другое дело. Первопроходцем быть куда приятнее. Скажем, глубокий и скрупулезный анализ геометрии Древнего Египта толком никто и не проводил!

Пять лет длилось увлечение Виталия золотой пропорцией, равнобедренными треугольниками, пирамидами и прочими математическими и геометрическими величинами, объекта-

ми и понятиями. Кто-то из его сверстников мяч на футбольном поле гонял, кто-то в клубах тусил, а молодой ученый, придя домой, рассчитывал и осуществлял построение равнобедренных треугольников и правильных четырехугольных пирамид и решал уравнения. Первое время даже он сам относился к своему хобби с иронией, а потом, когда стали получаться действительно сложные вещи, все изменилось: захотелось исследование куда-то пристроить. В политехе как курсовую или диплом не продвинул: другие темы нужны. Отправился тогда Виталий со своей рукописью в ЯГПУ. Но и там, конечно, никто не воспринял молодого человека всерьез.

– Проблема вот в чем, – считает Виталий. – Тематику Древнего Египта кто только не дискредитировал: уфологи, суфасцисты. Вспомним программы про Древний Египет, которые показывают по телевизору. Ведущие как делают? Берут уже доказанный научный факт, а под него всякую лишнюю информацию подгоняют. Смотрел я одну передачу. Вначале сообщили удивительный и реальный факт, что на фреске имеются следы дождевых эрозий, что позволяет пересмотреть истинный возраст данного строения, а затем показали женщину, которая в бреду с древнеегипетскими богами общалась. И как после такого нормальный научный сотрудник станет относиться к теме пирамид?

Пришлось Виталию за свои идеи сражаться, чтобы доказать свою правоту.



Дотянулся пирамидой до Солнца

Сегодня многие ученые из разных областей науки обращаются к пирамидам Древнего Египта. С одной стороны, если удастся понять механизм, как строились пирамиды, можно открыть новые строительные материалы. С другой – вдруг удастся познать новую технологию строительства? А сколько головной боли для историков! До сих пор спорят, являлся ли саркофаг местом хранения мертвецов или выполнял какую-нибудь функцию. Ведь, стоит признать, мумию в саркофаге в камере царя не нашли. Экстремалы от науки даже предполагают телепортацию.

– Когда строились пирамиды, тоже не совсем ясно, – говорит Виталий. – Наши русские ученые и исследователи во главе с Андреем Склярковым проводили исследования артефактов с пребыванием на «месте преступления», то есть в Египте. И пришли к такому выводу: постройка шла в два этапа. Первый этап реализован древней цивилизацией. В то время использовали такие технологии, что лезвие между плитами не протолкнешь. Потом, вероятно, произошло землетрясение или какой-то другой катаклизм, и большая часть пирамид обрушилась, осталась лишь остова. Так что есть вероятность, что египтяне времен Хуфу (Хеопса) просто достроили развалины. При этом застройка оказалась даже хуже, чем у нас сегодня строят. Я изучил много литературы по Древнему Египту и понял, что математика была у них на элементарном уровне, который не идет в сравнение с полученными математическими выкладками, согласно которым проектировались великие пирамиды в Гизе. Это значит, что

египтяне той эпохи построить с нуля такое совершенство не могли. Кто же возвел основание великой пирамиды? Честно, не знаю.

Ходит версия, что египетские власти, словно желая скрыть удивительные технологии прошлого, не раскрывают мировой общественности всю правду касательно пирамид. А ведь плоды трудов, в основе которых лежат технологии древних времен, поражают воображение. Скажем, найден гранитный куб, а в нем – идеальное отверстие. Сегодня такое отверстие никаким сверлом не работаешь. Единственное предположение – использовалось ультразвуковое оборудование. А как многотонные плиты под пирамидами резали? Сегодня на камнях находят следы от пропилов толщиной

в несколько миллиметров. Но ученые заверяют, что резать такой твердый материал нужно на порядок более толстым лезвием – проверено в лабораторных условиях!

Есть несколько версий, как строились пирамиды. Официальная, которую выдвинул Геродот: египтяне затаскивали многотонные блоки при помощи элементарных механизмов по наклонным плоскостям. Есть и версия, что плиты отливали из бетона на месте: бетон затвердевал и приобретал нужную форму. Возможно, при постройке пирамид использовался хитрый подъемный механизм, который нашли в районе храма царицы Хатшепсут. Если восстановить по чертежам древнюю лебедку, то даже два не очень физически сильных человека с помощью системы противовесов смогут найти в себе силы, чтобы поднять джип.

– Недавно западные исследователи Роберт Бьювэл и Эдриан Джилберт провели интересное исследование. С помощью компьютерной программы они показали, как за десять тысяч лет до нашей эры выглядело созвездие Ориона. Оно идеально повторяло расположение пирамид Гизы на Земле, – говорит Виталий Богун. – Я же провел скрупулезное математическое исследование, направленное на установление четких взаимосвязей между пропорциональными зависимостями и геометрическими размерами пирамид Хеопса, Хефрена и Микерина с использованием древнеегипетской системы мер, основанной на применении царского локтя (приблизительно 52 см) как единицы измерения. Кроме построения математических выкладок на основе сформулированных, доказанных теорем

я сформировал много интересной прикладной информации относительно пирамид в Гизе. При реализации расчетов я вывел не только размеры всех трех пирамид, но и объяснил наличие усеченной вершины пирамиды Хеопса и расположение камер царя и царицы. Что касается взаимосвязи между размерами пирамид Гизы и геометрическими характеристиками объектов Солнечной системы, то на основе построенных математических моделей удалось вывести целый ряд интересных закономерностей. Например, сторона основания пирамиды, помноженная на 6 миллионов, дает диаметр Солнца с абсолютной погрешностью в 1 километр. В целом же во всех трех пирамидах Гизы зашифрованы размеры Меркурия, Венеры, Земли, Марса и Солнца. Используя принцип геометрического преобразования равнобедренных треугольников, я доказал геометрическую взаимосвязь между элементами пирамиды Хеопса и средним радиусом орбит Венеры, Земли и Марса.

Ярославско-египетский проект

В процессе работы над равнобедренными треугольниками и правильными четырехугольными пирамидами Виталий сформулировал ряд теорем и геометрических выкладок. И пришел к мысли: а почему бы не использовать наработанные материалы, почему бы не дать их школьникам старших классов как дополнительный материал? Пусть ребята расширят свои знания по равнобедренным треугольникам и пирамидам!

– А еще не мешало бы нашим учащимся излечиться от зазуба, а то многие думают, что они умнее всех, кто жил раньше. На самом деле древние цивилизации вполне могли быть более развитыми, чем мы с вами, – говорит молодой ученый.

Посильную помощь в работе над ярославско-египетским проектом Виталию оказал один из лучших умов в сфере математики – заведующий кафедрой алгебры ЯГПУ Александр Сергеевич Тихомиров, с которым он дорабатывал книгу почти год, за что Виталий выражает ему высокую признательность.

Сразу после написания «Геометрии Древнего Египта» в 2003 году Виталий все же съездил в Египет, где встретился со своей многотонной «музой» из камня, с тем, что на протяжении пяти лет служило предметом самого скрупулезного изучения – с пирамидами. Посмотрел молодой человек на каменных гигантов, купил серебряное колечко с иероглифами. А потом, когда вернулся домой, разработал несколько компьютерных программ для изучения свойств пирамид и треугольников.

– Может быть, я когда-нибудь возьмусь за изучение пирамид Мексики, только произойдет это еще не скоро. Как никак в настоящее время все усилия направлены на написание докторской диссертации, содержание которой я оставляю в секрете. Загадки должны быть везде, – подытожил Виталий Богун.

Владислав КУКРЕШ
Фото автора