

Как простыми словами рассказать, что такое термоядерная энергетика? Реально ли за 15-минутный спич объяснить широкой аудитории достоинства и недостатки титановых имплантатов? Выпускники первого набора Школы популяризатора науки, которую организовали команда Фестиваля науки Национальной академии наук и Научная библиотека БНТУ, точно знают ответы на эти вопросы. В воскресенье ученики прошли финальное испытание: представили результаты своих исследований слушателям на популярной минской стритфуд-площадке. В мир науки погрузились и корреспонденты «Знаменки».

НА ПРИМЕРЕ МАНИКЮРА



Самая прочная:

Лайк за спич  
Анне Дорошенко

**БИОХАКИНГ  
С ПОМОЩЬЮ...  
ТИТАНА**

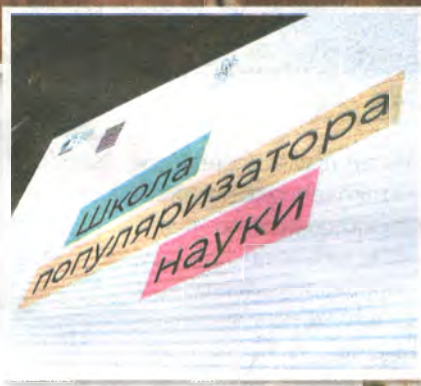
Мы приехали заранее, но мест поближе к сцене уже не было. Их заняли молодые ученые, студенты и школьники. Находим два свободных стула и готовимся узнать если не все, то хотя бы большую часть тайн человечества.

Младший научный сотрудник Института общей и неорганической химии НАН Анна Дорошенко выходит к публике без бумажки, но с интересной презентацией. Респект! Свой спич на тему «Биохакинг по крупиному: титановые кости» Анна начинает с личной истории:

— Когда я училась в шестом классе, упала и сломала руку. В итоге, пока все катались на санках, играли в снежки, я сидела дома и смотрела фильмы. В одном из них увидела, как главному герою покрыли кости специальным сплавом, чтобы сделать прочнее. Тогда мне это показалось отличной идеей. Такие кости наверняка было бы непросто сломать. Спустя годы мое мнение изменилось, и теперь знаю наверняка: заменить все свои кости на металлические имплантаты — совсем некруто.

Чаще всего для замены поврежденных частей скелета используют титан. Правда, есть нюансы его использования, обращает внимание ученый:

— Наверняка всем известно, что более твердые материалы легко ломают мягкие. Во время маникюра, например, мастер спиливает покрытие на ногтях прочной фрезой. Примерно то же самое происходит у человека, которому ставят имплант. Титан гораздо прочнее наших мышц и сосудов. Со временем от трения они стираются. Чтобы уменьшить его, металлические вставки обрабатывают фосфа-



тами кальция, но рано или поздно проблема все равно возникнет. Так что хакнуть организм, заменив все кости на металлы, не получится. И если вы прямо сейчас не выпрямите спину, в скором времени вам придется укреплять позвоночник титаном.

Перед тем, как завершить свое выступление, Анна спрашивает у зала, какая кость в организме человека самая хрупкая. Варианты слушатели предлагают разные: кисти рук, позвоночник. Один из присутствующих выкрикивает: «Нос!» Но, оказывается, это вовсе не кость. Спикер объясняет:

— Нос — это хрящ. У него другие функции и строение. Поэтому у боксеров не получится сделать себе титановый нос, чтобы его укрепить. Правильный ответ на мой вопрос — ключицы. А ломаются чаще всего ребра. Поэтому к ним нужно относиться особенно осторожно.

**ЗАМУЖ ЧЕРЕЗ  
РУШНИК**

Следующей микрофон берет научный сотрудник отдела фольклористики и культуры славянских народов Центра исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Алена Павлова. Аудитория встречает ее громкими аплодисментами, а выступление наверняка готовится конспектировать многие девушки. Ведь молодой ученый презентует исследование «Как выйти замуж по-белорусски?». Алена уверяет, что традиции — важная часть церемонии бракосочетания:

— Наши предки придавали свадебным обрядам большое значение. Они верили, что сакральные ритуалы сделают жизнь молодых счастливой. В разных регионах нашей стра-



На площадке собрались десятки слушателей

ны сформировались свои традиции. Например, в Гомельской области утром в день свадьбы жених должен был взять трехрогую ветку плодового дерева (груши или яблони), а отец или брат невесты срубить такую же в лесу. Затем ветки украшали колосьями, калиной, лентами, нитками. Отсюда и название атрибута «вельце»: его вили, навивали. Когда молодожены приезжали в дом, где будут жить, эти два вельца прибывали над крышей.

Постепенно количество слушателей увеличивается. Прохожие, услышав о необычном свадебном обряде, останавливаются послушать. Кто-то даже снимает видео, наверняка позже разместит его в TikTok. Лек-

тор тем временем продолжает рассказывать об основных атрибутах белорусской свадьбы:

— Традиция готовить на свадьбу каравай сохранилась до сих пор. Правда, несколько трансформировалось его значение. Сейчас молодые соревнуются, откусывая самый большой кусок, чтобы узнать, кто главный в семье. Рушник, через который жених проносит невесту, символизирует новый этап отношений. А самая трогательная традиция, сохранившаяся по сей день, — веночек для невесты. После церемонии свекровь должна снять его с головы невестки и надеть платок — так наоборотная прощается с девичьей жизнью.

Сама Алена еще не замужем, но свою свадьбу планирует провести в традиционном белорусском стиле. Не забудет и про любимый обряд — выкуп невесты:

— Это очень волнительный момент. То, как его проводили в прошлом и как проводят сейчас, заметно отличается. На своей свадьбе хотела бы сделать все по канонам, заложенным предками.

**БУДУЩЕЕ,  
КОТОРОГО  
ПОКА НЕ БУДЕТ**

Заглядываем в программу, чтобы узнать, кто выступает следующим: старший преподаватель кафедры энергосбережения, гидравлики и теплотехники БГТУ кандидат технических наук Галина Маршалова. Тема ее доклада кажется немного пугающей и одновременно интригующей: «Термоядерная энергетика: будущее, которого у нас не будет». Начинает свой спич молодой ученый с короткого рассказа, как работает термоядерный синтез:

— Это реакция, во время которой два атома сливаются между собой, вдавливаются друг в дружку, тем самым образуя новый элемент. Во время этого происходит огромный выброс энергии, которую можно использовать.

Звучит просто. Почему же такую технологию не применяют, а отдают предпочтение, например, атомной энергетике? Оказывается, нюансов много, продолжает Галина:

— Есть сложности в поиске необходимых материалов. Плюс такой способ получения энергии очень дорогой и наносит вред экологии. Ученые работают над тем, чтобы усовершенствовать технологию, но пока решить эти проблемы невозможно.

Полина ГАРДЕВИЧ, «ЗН»,  
gardevich@sb.by,  
фото Кирилла СТАСЬКО



После выступления каждому спикеру можно было задать вопрос