

Не переставайте учиться, прерываясь на сон



В Политехническом университете выступила с лекцией научный журналист и популяризатор науки Ася Казанцева, которая рассказала, что человеку нужно спать по ночам. Ничего интересного – скажете Вы – а сможет ли Вы ответить, почему? Есть основания полагать, что нет. Не отчаивайтесь, Вы не одни – ученые мира ломают голову над загадками сна на протяжении многих десятилетий, однако вопросов не становится меньше. И, как и предрекала Ася Казанцева в самом начале: «к концу лекции вы будете знать про сон даже меньше, чем до того, как сюда пришли». Так и случилось.

Ася Казанцева – лауреат премии «Просветитель» в номинации «Естественные и точные науки», автор бестселлеров «Кто бы мог подумать! Как мозг заставляет нас делать глупости» и «В интернете кто-то неправ! Научные исследования спорных вопросов», член совета фонда «Эволюция». В Политехническом университете, по ее собственным словам, оказалась случайно, чего нельзя сказать о ее родителях, которые познакомились именно в стенах питерского Политеха. Мы спросили у Аси, как стать научным журналистом, и кому это нужно.

Журналист-технарь обречен на успех

В Политехе сосредоточены множество наук. Здесь, под одной крышей уживаются ученые в области естественных и гуманитарных наук, технических и прикладных исследований. И если про биологию и медицину интересно многим, то увлечь человека физикой или математикой гораздо сложнее. У каждого из нас есть тело и, хотя бы элементарные представления о том, как оно работает, то есть существует некий общепринятый образ. С точными науками гораздо сложнее – ученый имеет дело с абстрактными понятиями, с максимально отдаленными от жизни обычного человека вещами. Получается, что научному журналисту-технарю требуется больше творчества, как бы парадоксально это не звучало.

Каждый человек может зацепиться за реальность собственного тела человека, поэтому всем понятно и интересно слушать про сон. Журналисту-физику предстоит придумать много метафор, нужны образы из повседневной жизни, а потом еще и объяснение, какое отношение эти образы имеют к научным вопросам, которые он на самом деле изучает. Поэтому, как только на небосводе научной журналистики появится журналист-технарь, он неминуемо станет яркой звездой. Студентам и аспирантам Политеха – есть над чем подумать.



Солнце вращается вокруг Земли

Мы рады, если Вас смутил наш заголовок. Последние результаты опроса ВЦИОМ показали, что каждый четвертый житель России убежден, что Солнце вращается вокруг Земли, а не наоборот. Получается, что с популяризацией науки в нашей стране по-прежнему есть проблемы. И проблема заключается не в том, что мало научных-журналистов, а в том, что на их лекции ходят «свои», то есть люди, заинтересованные в знаниях. И если бы не было научно-популярных лекций, они бы прочитали книгу, поискали в интернете и разобрались бы с интересующей их темой самостоятельно. Самое сложное привлечь человека совсем из другого мира, того, для кого Солнце вращается вокруг Земли.

Однако, по словам Аси Казанцевой, аудитория все-таки расширяется. Люди, которые ходят на лекции, вовлекают новых слушателей в процессе своей повседневной коммуникации. Каждый человек, потребляющий научно-популярное знание, неминуемо становится ее носителем и распространяет это знание среди тех, с кем он общается.

Существуют разные уровни популяризации: есть ученый, который добывает знание, есть научный журналист, который это знание транслирует, есть продвинутая аудитория, которая распространяет это среди менее активной аудитории. Далее начинается обратный процесс: человек «извне» начинает интересоваться наукой, ходить на лекции, он может стать научным журналистом, а есть и те, кто максимально приближается к реальной науке.



Интеллект украшает

Назрел вопрос – зачем, вообще, человеку «извне» интересоваться наукой? Узнал он, что Земля вращается вокруг Солнца, думаете ли Вы, что его жизнь кардинально изменилась? Не факт, но Ася привела несколько доводов, почему научные знания нужны всем. Во-первых, это колоссальное удовольствие – понимать, как устроен мир. Знания позволяют чувствовать себя более уверенно, понимать, что наш мир разнообразный, оттого и невероятно интересный. Во-вторых, это повышает коммуникативную ценность, потому что интеллект – это магистральная линия человеческой эволюции. Нам нравится общаться с умными людьми, поэтому мы и сами должны соответствовать (умные общаются с умными). Если Вы много знаете, Вам проще производить впечатление. И, в-третьих, быть образованным просто безопасно. Вы не подвержены разным лженаучным и шарлатанским методикам, коих в наше время немало.



Не забывайте спать

Лекцию Аси Казанцевой, организованной Политехническим университетом и дискуссионным клубом «Щепотка Соли», посетили около 300 человек. И они точно знают, что и вокруг чего вращается. Но этих знаний им явно мало, поэтому они пришли получить ответы по заявленной теме «Загадки сна. На что уходит треть жизни?».

Можно было бы предположить, что по причине столь колоссальных временных затрат и неизбежности сна, этот процесс должен быть изучен вдоль и поперёк. Однако, как оказалось, ученые знают про сон на удивление мало. Но, что они знают наверняка? Лишение сна негативно сказывается на нашем организме: нарушается работа иммунной системы (а значит, повышается риск заболевания), снижается объем рабочей памяти и внимательность (человек перестает контролировать происходящее).

Зачем же нужно спать? Существует множество теорий и, как это часто бывает в биологии, каждая из них верна отчасти, но не объясняет всё. Во-первых, сон рассматривается как состояние, необходимое для поддержания здоровья, для профилактического ремонта и настройки внутренних органов. Во-вторых - раз уж мы спим мозгом, значит, именно мозгу-то сон и нужен в первую очередь. И третья, самая молодая гипотеза - сон нужен для «промывки мозгов» в буквальном смысле. Майкен Недергаард и ее коллеги несколько лет назад выяснили, что во время сна в мозге увеличивается объем межклеточного пространства, и туда приливает спинномозговая жидкость.

Тема будоражит умы заинтересованных - это показало немалое количество вопросов по окончании лекции. «Почему мне холодно, когда я засыпаю и жарко, когда просыпаюсь?», «Правда ли лучше не есть за 4 часа до сна?», «Так ли важно соблюдать режим?» - все это и многое другое продолжали спрашивать собравшиеся, еще долгое время, не отпуская московского эксперта Асю Казанцеву.