

Занимательная физика, или Взрыв в кампусе

Студенты-физики университета Бонна умеют объяснять научные законы «человеческим» языком. Ежегодно в аудитории родного института они устраивают взрывоопасное шоу для широкой публики.



Кому из нас хоть раз не приходила в голову мысль устроить небольшой взрыв в кабинете химии в школе? Или тайком смешать яркую жидкость из этой колбочки вот с тем странным порошком? Учащиеся Рейнского университета имени Фридриха Вильгельма в Бонне (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn) успешно реализуют эти желания в мирных целях. Зимний семестр здесь традиционно открывают ярким «Шоу физики» (Physikshow). Зрелищные эксперименты и фокусы с обязательным последующим разоблачением – визитная карточка Института физики университета. Представлений такого масштаба нет больше ни в одном учебном заведении Германии.

Кинокомпания «21-й век физики» представляет...

В аудитории – аншлаг. На первых рядах нетерпеливо вертятся любопытные дети, позади – не менее любопытные родители. «Просьба выключить мобильные телефоны. Иначе они могут нечаянно взлететь на воздух во время наших опытов», – сообщают с импровизированной сцены. Оказывается, физики тоже умеют шутить! Свет гаснет. На большом экране появляются кадры погони. Некто, похожий на Джеймса Бонда, бежит за парнем в бейсболке по улицам Бонна. Внезапно парочка врывается в аудиторию – преследование продолжается уже среди зрителей.

Тема сегодняшнего шоу – один день на киностудии. Однако съёмочный процесс осуществляется здесь исключительно научными методами. Джеймс Бонд меняет свой Aston Martin на велосипед, движущийся со скоростью света. А для производства ремейка популярного немецкого телескетча «Ужин на одного» («Dinner for one») приглашают знаменитых физиков из прошлого, каждый из которых спешит поделиться с публикой своими знаниями. Генрих Герц, например, на практике объясняет, при какой частоте звука разбиваются бокалы. В ход идет подручный реквизит.



На ужине со знаменитыми физиками можно узнать много интересного.

Ведущие кулинарной передачи поджигают муку, делают мороженое из жидкого азота и учат жарить блинчики «по законам физики», распределяя тесто прямо по конфорке. «Для этого нужна индукционная плита и кастрюля, которой накрывается тесто. Возникает магнитное поле, его энергия переходит в тепловую. Блинчик неплохо прожаривается», – поясняет гость импровизированной кухни, студент Дастин Хебекер (Dustin Hebecker). Дети восторженно хлопают.

Физики – снаружи, лирики – в душе

Идею проводить необычное шоу в стенах института привез в Бонн из США преподаватель физики профессор Херберт Драйнер (Herbert Dreiner). В американском университете подобное мероприятие устраивал преподавательский состав. «У нас же студенты создают сценарий совершенно самостоятельно, – рассказывает профессор Драйнер. – Обсуждение представления начинается в январе. На первых встречах я немного помогаю с теорией, а потом ребята разрабатывают эксперименты в компании наших техников».



Внимание, сейчас будет взрыв!

Всего в шоу принимает участие от 15 до 20 учащихся. Подготовка длится около полугода, причем последние две недели студенты репетируют каждый день. Необходимо отточить каждое движение, чтобы не допустить ошибок и избежать опасных для публики моментов.

Шутки же рождаются на сцене спонтанно. «Зря говорят, что мы скучные учёные. Один из моих студентов, например, написал научную работу в области ядерной физики,

имеет чёрный пояс по тэквондо, играет в оркестре и прекрасно говорит по-французски. Отличный кандидат в мужа», – улыбается профессор Драйнер.

Из лабораторий – в мировое турне

За два дня аплодисменты артистичным студентам дарят более 1000 зрителей. Отдельное представление проводят для учащихся школ региона. Возможно, кто-то из них, вдохновившись яркими экспериментами, станет выдающимся физиком?

Университет Бонна готов делиться опытом. «Мы регулярно посещаем конференцию участников научных шоу Европы EuroPhysicsFun. Приятно, что наш опыт перенимают другие страны, например – Финляндия», – рассказывает Клауди Лютц (Claudie Lütz), организатор шоу в Бонне. По её словам, Восточная Европа тоже не отстает. В прошлом году встреча проходила в Харькове, а среди участников есть представители из России.

На грант в 50 тысяч евро от Немецкого научно-исследовательского общества (Deutsche Forschungsgemeinschaft) организаторы шоу планируют устроить тур по учебным заведениям Европы и Китая. Тем более конкурентов в этой нише у них на сегодняшний день почти нет.

На протяжении нескольких лет Рождественские лекции по физике для публики проводили студенты Университета Вильгельма Лейбница в Ганновере (Leibniz Universität Hannover), однако инициативу на время приостановили. Кроме того, примеру студентов из Бонна последовал и в Геттингене.

То, что представления пользуются успехом у зрителей, доказывают записи в гостевой книги на сайте шоу: «Супер! Молодёжь в восторге, а те, кому за 40, захотели вернуться на студенческую скамью!»

Источник: Deutsche Welle; 12.10.12.