

Занятие наукой – путь к жизненному успеху

В течение трех месяцев в Институте военно-технического образования и безопасности СПбПУ читает курс лекций ученый из японского Университета Тохоку Кадзуёси Такаяма. Заведующий кафедрой «Экстремальные процессы в материалах и взрывоопасность» Михаил Викторович Чернышов рассказал о том, чему научил японский профессор наших студентов, почему его лекции были интересны не только политехникам, но и студентам других вузов, а также о том, как в целом кафедра и институт сотрудничают с зарубежными коллегами.



– Михаил Викторович, почему для чтения лекций пригласили именно профессора Такаяму?

– Кадзуёси Такаяма – один из крупнейших в мире специалистов в области динамики ударных волн, физики взрыва, технических средств взрывозащиты и медицинских приложений ударно-волновых процессов, выдающийся

экспериментатор и организатор науки. Университет Тохоку, который представляет профессор Такаяма, – наиболее известный вуз Японии, входит в первую сотню ведущих университетов мира, согласно международному QS-рейтингу. Кадзуёси Такаяма – автор около 500 статей в международных журналах, а его индекс Хирша в системе SCOPUS составляет 28, что является высочайшим показателем среди ученых, работающих в данной области науки. Одно из самых авторитетных в мире научных издательств – издательство Springer – выпускает журнал Shock Waves («Ударные волны». – Примеч. Ред.), почетным главным редактором которого является профессор Такаяма. Его регалии и научные достижения можно долго перечислять.

– Какие исследования и открытия профессора Такаямы имели наиболее серьезный научный резонанс?

– Физические эффекты взаимодействия ударных волн с различными телами и веществами, открытые профессором Такаямой, до сих пор являются предметом обсуждения, теоретического анализа и численного моделирования. К ним относятся, например, явления гистерезиса (различных условий смены вида отражения) ударных волн при взаимодействии с выпуклыми и вогнутыми поверхностями, ослабления ударных волн при движении вдоль пористых, шероховатых и перфорированных поверхностей, и многие другие. В последнее время профессор Такаяма активно сотрудничает с медицинскими учреждениями Японии, разрабатывает уникальные щадящие ударно-волновые технологии для операций на желудке, мозге, почках.



- Это первый визит профессора Такаямы в нашу страну или опыт работы с российскими коллегами уже был?

- История нашего сотрудничества продолжается уже много лет. Профессор Такаяма неоднократно посещал Россию, выступал на различных конференциях и симпозиумах в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске. Он доверяет нашей стране и уважает наших ученых. Будучи директором Международного института ударных волн, Кадзуёси Такаяма приглашал на работу многих отечественных ученых, в числе которых, например, нынешний президент РАН академик В.Е. Фортов. Преемником профессора Такаямы на посту главного редактора журнала Shock Waves также является российский ученый, выпускник нашего Политехнического университета, а ныне – профессор Университета Мак-Гилл (Канада, Монреаль, 21-е место в рейтинге QS. – Примеч. Ред.) Е.В. Тимофеев. Опыт сотрудничества с профессором Такаямой имеет и директор нашего института профессор М.В. Сильников. Михаил Владимирович проанализировал экспериментальные результаты Кадзуёси Такаямы в области взаимодействия ударных волн с каплями жидкости, что необходимо для разработки эффективных технологий взрывоподавления. Их совместная работа была представлена в изданной в СПбПУ монографии «Разрушение капель жидкости».

- Есть ли за рубежом спрос на наших ученых и преподавателей? Кто-нибудь из ваших коллег в ближайшее время поедет по обмену в другую страну?

- Многие из наших преподавателей неоднократно приглашались для чтения лекций и технических консультаций в зарубежные университеты и научные центры. Я, например, читал лекции в Нанкинском университете техники и технологий (КНР) несколько лет назад. Доцент нашей кафедры В.Н. Шишкин – доктор физики Гессенского университета (Германия), работал в области экспериментальной физики в знаменитом швейцарском ЦЕРНе, а сегодня регулярно проводит полигонные испытания новых средств взрывозащиты, в том числе и за рубежом. Буквально в марте он вернулся с успешных испытаний отечественных средств защиты от взрыва «Фонтан», проведенных в Египте. Очень высок международный авторитет профессора С.В. Авакяна – специалиста в области космической физики и связанных с космосом проблем обеспечения безопасности, имеющего сотни ссылок на свои работы в международных базах научных публикаций. Правда, иногда нашим сотрудникам мешают большая загруженность, специфический характер некоторых работ, связанных с обеспечением безопасности, а также, в некоторой степени, языковой барьер.

- Какие планы относительно дальнейшего сотрудничества с зарубежными коллегами?

- Летом мы с преподавателями нашей кафедры посетим международный

симпозиум по ударным волнам, который пройдет в Тель-Авиве. Надеюсь, что мне, в том числе благодаря отзывам профессора Такаямы о нашем университете, удастся пригласить к сотрудничеству нескольких ведущих зарубежных ученых. В их числе могут быть, например, профессор Озер Игра (Университет Негев, Израиль), профессор Никос Апазидис (Королевский технологический институт, Швеция), доктор Вероника Элиассон (Калифорнийский университет Лос-Анджелеса, США) и некоторые другие. К сожалению, современные ученые – весьма занятые люди, которые не всегда имеют возможность выехать на три месяца в другую страну.

- Возвращаясь к профессору Такаяме, расскажите, как вы взаимодействовали с японским коллегой - насколько было комфортным общение, чем-то, возможно, он Вас удивил?..



- Профессор Такаяма очень добросовестно выполнял свою работу. Он – настоящий фанат своего дела, для которого понятия «работа» и «хобби» во многом совпадают. Его лекции посещали не только наши, но и студенты и аспиранты других кафедр – гидроаэродинамики, безопасности жизнедеятельности, управления и защиты в чрезвычайных ситуациях. Даже другие петербургские вузы, среди которых СПбГУ, БГТУ «ВОЕНМЕХ», ЛИТМО,

ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Институт машиноведения РАН, попросили у нас разрешения воспользоваться уникальной возможностью и пообщаться с профессором Такаямой. Следует сказать, что профессор и его жена Чиеко оказались очень приятными людьми и в личном общении, лишенными всякого высокомерия и проявляющими искренний интерес к Петербургу и русской культуре.

- Что дали студентам лекции профессора Такаямы?

- Прежде всего - уникальные знания, ведь эксперименты профессора Такаямы не имеют мировых аналогов! Кроме того, собственным примером он продемонстрировал нашим студентам, каким на сегодняшний день должен быть крупный преуспевающий ученый, развеял расхожий стереотип о научном работнике как о бедняке и неудачнике. Я очень надеюсь, что молодые люди поняли: занятия наукой могут быть путем к жизненному успеху и приносить не только моральное удовлетворение, без которого наукой вообще не следует заниматься, но и определенные материальные блага.

Но есть и вполне конкретные результаты нашего сотрудничества - по результатам визита профессора Такаямы будет опубликована монография в издательстве Springer, а также три статьи в международных журналах. Преподавательская деятельность (лекции) профессора Такаямы будут отражены в соответствующем видеокурсе, а также в учебниках и учебных пособиях на русском и английском языках. Кроме того, мы обсудили возможность стажировок наших студентов-магистрантов в Университете Тохоку. Однако для этого они должны соответствовать очень высоким критериям, прежде всего - иметь международные научные публикации, которых пока нет. Надеюсь, что возможность посетить ведущий в мире центр по изучению ударных волн будет дополнительным стимулом для наших студентов.

Интервью с японским ученым Кадзуёси Такаямой в СПбПУ

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2015.06.01

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)