

Открытые лекции



На прошлой неделе для политехников прочли лекции известные ученые. Доктор физико-математических наук, профессор Бэлла Александровна Гринберг из Института физики металлов Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург) выступила на тему: «Сварка взрывом: процессы и структуры». А затем чл.-корр. РАН, профессор кафедры «Механика и процессы управления» Санкт-Петербургского государственного политехнического университета Валерий Васильевич Рыбин представил лекцию «Исследование особенностей формирования дефектных структур микро-, мезо-, и макроуровней пластического течения металла в узкой приконтактной зоне при сварке взрывом».

Соединить несоединимое?

Область научных интересов Б.А. Гринберг – физика металлов, дефекты в кристаллах, пластическая деформация, интерметаллиды, аэрокосмические материалы. Бэлла Александровна является автором более 200 работ, монографии «Новые методы упрочнения упорядоченных сплавов» и учебника «Физика прочности и пластичности», имеет порядка 150 публикаций в БД Scopus.

Б.А. Гринберг успешно провела несколько исследований в области сварки взрывом совместно с учеными волгоградского техникума – чл.-корр. РАН, профессором Владимиром Ильичем Лысаком и профессором, д.т.н. Сергеем Викторовичем Кузьминым. Она частый гость и давний партнер нашего университета, всегда охотно выступает перед политехниками.

В этот раз она рассказала об особенностях сварки взрывом таких разнородных соединений, как медь-тантал, алюминий-тантал, железо-серебро и других. Лекция Бэллы Александровны вызвала живой интерес у студентов, аспирантов и преподавателей ВолгГТУ.

Ирина Апрелева.

Удивительная картина

Ректор вуза, чл.-корр. РАН Владимир Ильич Лысак представил гостя, с которым его связывают общие научные интересы и долгие годы сотрудничества, после чего передал слово Валерию Васильевичу Рыбину. «Сварка взрывом имеет долгую историю, – начал выступавший. – Изобретенная почти 80 лет назад, в наши дни она стала одной из наиболее востребованных технологий соединения крупногабаритных листовых заготовок металлических материалов с резко отличающимися физико-механическими свойствами и эксплуатационными характеристиками».

С самого начала было ясно, что при сварке взрывом качество соединения определяется спецификой процессов пластической деформации, которую претерпевает материал пластин в очень узкой контактной зоне. И, как отметил Валерий Васильевич, в силу технических

причин изучить, что происходит в этой зоне, не удавалось вплоть до последних пяти лет. О том, какая неожиданная и удивительная картина открылась ученым совсем недавно, и рассказал В.В. Рыбин.

А после лекции Валерия Васильевича пригласили в музей истории и науки ВолгГТУ, где ему рассказали об истории вуза, научных разработках политехников и многом другом.

Нагалья Михайлова.