

Наука на «Технопроме-2017»

Учёные Сибирского отделения показали новейшие разработки на V международном форуме технологического развития. На выставке свои достижения продемонстрировали представители 20 стран и 45 регионов России.

С приветственным словом к гостям форума обратился губернатор Новосибирской области Владимир Городецкий и замминистра образования и науки России академик Григорий Трубников. В особых чувствах к сибирякам признался главный учёный секретарь Национальной академии наук Беларуси Александр Кильчевский: сегодня совместно с СО РАН они реализуют 40 проектов.

Как сообщает «Наука в Сибири», учёные [Института теоретической и прикладной механики Сибирского отделения](#) показали макет имплантируемого насоса для поддержания работы сердца. Аппарат может до нескольких месяцев перекачивать кровь человека с сердечной недостаточностью, пока важнейший орган не пересадят. Сибиряки первыми использовали в разработке дисковый насос, который меньше травмирует красные тельца по сравнению с аналогами на рынке.

[Институт ядерной физики СО РАН](#) продемонстрировал макет промышленного линейного ускорителя, с помощью которого можно стерилизовать медицинские изделия и обрабатывать продукты – при низкой температуре, без вскрытия упаковки, что продлевает срок хранения пищи.

На стенде [Института геологии и минералогии СО РАН](#) учёные выставили алмаз-лонсдейлитовое сырьё – уникальный материал, который обладает самой высокой абразивной и режущей способностью среди всех известных твёрдых веществ.

Учёные [Института автоматики и электрометрии СО РАН](#) продемонстрировали единственный созданный в России 3D-принтер для металла, установку для лазерной обработки поверхностей и гравиметр.

Многие разработки института сделаны в сотрудничестве с АО «Швабе – Оборона и Защита» и поставлены на этот завод. За одну из них (аппарат на основе фемтосекундного лазера, который умеет модифицировать поверхности разных материалов, наносить те или иные линии с высокой точностью) ИАиЭ вместе со своим промышленным партнёром получили государственную премию Новосибирской области.

Ещё один прибор, который институт представил на «Технопроме» – гравиметр для измерения абсолютной величины ускорения силы тяжести. Его можно использовать в геодезии, для изучения структуры Земли, поиска полезных ископаемых, в сейсмологии, а также при запуске космических ракет.

Многие заинтересовались композитами на основе полиуретанов [Института химии твёрдого тела и механохимии СО РАН](#). Область применения этой разработки обширна: от ортопедии до теплоизоляции:

– Плюсы наших полиуретановых композитов в том, что они обладают увеличением прочности при разрыве, удлинении и стойкости к истиранию. По сравнению с пенополиуретанами последний показатель увеличивается до 70 раз, а прочность на разрыв – в 2,5 раза, – объяснил научный сотрудник ИХТТМ СО РАН к.т.н. Фёдор Горбунов.

Стенд [НГУ](#) оказался самым скромным, но и одним из самых притягательных для гостей: за пластиковой стенкой притаились лысые мыши. На грызунах проводили доклинические исследования учёные Новосибирского госуниверситета и ИЯФ СО РАН, разрабатывающие технологию бор-нейтронозахватной терапии (БНЗТ) онкологических

заболеваний. Мышам сначала привили одну из самых агрессивных опухолей – глиобластому, а после этого их успешно излечили с использованием нового метода. При этом все подопытные из контрольной группы, которых не лечили, погибли.

В ближайшем будущем на базе Новосибирского государственного университета планируется реализовать масштабный проект по созданию клиники для пилотного применения БНЗТ в России, сообщает пресс-служба вуза.

Подготовила Л. Кислая

Источники:

[Наука на "Технопроме-2017"](#) – Навигатор (navigato.ru), Новосибирск, 21 июня 2017.

[Наука на Технопроме-2017](#) – Vestisibiri.ru, Новосибирск, 21 июня 2017.