

Наука – форуму: лучшие в мире технологии



Вчера в Новосибирске начал свою работу V юбилейный Международный форум технологического развития «Технопром». На своей площадке форум объединяет ведущих российских ученых, генеральных конструкторов, инженеров, промышленников, предпринимателей, изобретателей, инвесторов.

Правительство Новосибирской области, завершая активную работу по подготовке к форуму, организовало пресс-тур для журналистов, позволивший познакомиться с новейшими разработками ученых СО РАН, прорывными технологиями, представленными на «Технопроме». Новосибирская область подтвердила статус ключевой площадки для обсуждения вопросов технологического развития не случайно: по многим направлениям науки наш регион выступает хедлайнером, в том числе, и в сфере разработок по развитию оборонной промышленности. Именно научные разработки способны обеспечить сегодня технологическое лидерство России.

Цифровизация производства, роботизация, аддитивные технологии, использование «умных» материалов – в этих и других направлениях сибирские ученые являются лидерами не только в России, но и в мире. «Мы не можем конкурировать со всем миром во всех областях, но мы находим такие прорывные места, где наши результаты лучшие в мире», – сказал во время встречи с журналистами заместитель директора [Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН](#) по научно-организационной работе, доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН Юрий Тихонов.

В ИЯФ СО РАН разработано новое поколение электроники для действующих и будущих ускорительных комплексов. Изготовленное в институте оборудование успешно работает не только на установках ИЯФ, но и в составе системы управления синхротрона (бустера) источника синхротронного излучения NLSL-II в Брукхейвенской национальной лаборатории (BNL, США). Выполненные сибирскими учеными разработки лягут в основу управления электронных систем управления коллайдера Супер Чарм-Тау фабрика. Установки класса mega-science, создаваемые в институте, представлены сегодня на выставке в рамках V Международного форума технологического развития «Технопром-2017». ИЯФ СО РАН представил на форум комплект аппаратных средств в стандарте VME-64x, которые будут применяться в системах управления новых установок, имеющих огромное значение для будущих проектов. В том числе, и для мегапроекта, продвигаемого сегодня в институте – создания Супер Чарм-Тау фабрика. Это новый ускоритель,

производительность которого более чем в сто раз выше существующих ныне. Реализация этого проекта будет большим вкладом в физику элементарных частиц. Интерес к нему огромный во всем мире. «На мировом рынке средняя стоимость подобных модулей колеблется от трех до десяти тысяч долларов, достигая 15–20 тысяч для наиболее сложных вариантов, в то время как себестоимость аналогичных устройств нашего производства значительно меньше», – рассказывает заведующий радиоэлектронной лабораторией ИЯФ СО РАН, доктор технических наук Александр Батраков.

– Новосибирск – серьезный научный центр, который признан во всем мире, – комментирует после посещения института помощник губернатора Новосибирской области по образованию, науке и инновациям Марина Ананич. – На «Технопроме» есть стенд Сибирского отделения РАН, где представлены 18 институтов СО РАН, порядка 80 новейших разработок сибирских ученых. Они совпадают с основной темой форума. Если ранее на форуме была тема «ГЛОНАСС», то мы показывали космические, спутниковые технологии. В этом году заявлены очень серьезные темы: «индустрия 4:0», «новая промышленная революция», диверсификация оборонного производства, выход на гражданский рынок. Поэтому нынешние разработки представлены в русле этой тематики.

Мы живем в век нанотехнологий и цифровых технологий. Уже в ближайшие десятилетия ожидается цифровая промышленная революция и смена технологического уклада. В [Институте физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН](#) создаются новые материалы, в том числе, со свойствами, которые отсутствуют в природе. «У нас в лаборатории разрабатываются более десяти новых микронаноматериалов, новые приборы и сенсоры, в том числе, в медико-биологической области, – рассказывает заведующий лабораторией физики и технологии трехмерных наноструктур, доктор физико-математических наук Виктор Принц. – Разрабатываются также цифровые аддитивные технологии. Это двумерная и трехмерная печать. По-настоящему революционный шаг в создании трехмерных объектов способна сделать 3D печать. Суть этих технологий в том, что сложные трехмерные объекты создаются последовательно слой за слоем согласно компьютерной модели. Двумерная печать предназначена для формирования гибкой, носимой электроники и дешевых сенсоров, а трехмерная печать – для формирования новых материалов со сложной структурой».

[Институт автоматизации и электротехники СО РАН](#) представляет на «Технопроме-2017» разработки, касающиеся оборонной промышленности, а также повышения конкурентоспособности российской экономики в условиях «новой промышленной революции». Разработки института получили высокую оценку. 9 июня губернатор Новосибирской области Владимир Городецкий вручил коллективу института Государственную премию НСО за разработку и внедрение прецизионного лазерного технологического комплекса для производства оптических шкал, сеток, фотошаблонов и синтезированных голограмм на основе лазерной трехмерной микро- и нанообработки. Внедрение лазерного комплекса в оптическом производстве АО «Швабе – Оборона и Защита» позволило существенно улучшить качество и номенклатуру высокотехнологичных изделий, поднять производительность труда и конкурентоспособность продукции. Кроме того, комплекс позволяет наладить производство биочипов для высокотехнологичного медицинского оборудования. Это даст возможность совместно с Медицинским технопарком локализовать производство данного вида продукции в нашей области и снизить зависимость медицинских учреждений региона от поставок из-за рубежа.

Александра ПОПОВА,

«ЧЕСТНОЕ СЛОВО», № 24(1058), 21.06.2017 г.

Источники:

[Наука – форуму: лучшие в мире технологии](#) – Честное слово, Новосибирск, 21 июня 2017.

[Наука – форуму: лучшие в мире технологии](#) – I-news.kz, Алматы, 21 июня 2017.