

Институты СО РАН покажут на «Технопроме» ключевые проекты «Академгородка 2.0»

Сибирский кольцевой источник фотонов СКИФ, Супер с-тау фабрика, Биоцентр, Центр генетических технологий и другие инициативы будут представлены на главной площадке VI Международного форума технологического развития «Технопром-2018».

На рабочей встрече в новосибирском Академгородке, организованной Сибирским отделением РАН и Министерством промышленности и торговли Новосибирской области, в присутствии представителей индустрии обсуждались научные и инфраструктурные проекты, которые организаторы планируют продемонстрировать на экспозиции Новосибирской области — центральной на форуме. Часть из них фигурировала на [недавнем совещании](#) с участием министра науки и высшего образования России Михаила Михайловича Котюкова — Центры [генетических](#) и нанотехнологий, [СКИФ](#), Биоцентр, Междисциплинарный исследовательский комплекс аэрогидродинамики, машиностроения и энергетики.



Глава Министерства промышленности и торговли Новосибирской области Николай Симонов (на переднем плане) и главный ученый секретарь СО РАН Дмитрий Маркович

Директор Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН академик Павел Владимирович Логачёв рассказал о Супер с-тау фабрике, создать которую предполагается в рамках «Академгородка 2.0». «Этот проект является более фундаментальным, чем остальные, — отметил ученый. — Он нацелен на сравнительно узкое направление, в котором может быть совершен прорыв и достигнуто международное лидерство». П. Логачёв пояснил, что речь идет о поиске так называемой «новой физики», исследующей явления за рамками открытых на сегодня законов природы. При периметре ускорительного кольца около 800 метров (у Большого адронного коллайдера, для сравнения, 27 километров)

Супер с-тау фабрика сможет продуцировать частицы рекордно малой размерности — 10^{20} см.

Говоря о прикладном значении проекта, Павел Логачёв привел пример: «Запуск комплекса по производству интенсивных пучков сильно продвинет российские СВЧ-технологии, в том числе и оборонного назначения». К созданию Супер с-тау фабрики, кроме ИЯФ СО РАН, планируется привлечь другие институты Сибирского отделения: физического, химического, геолого-минералогического профиля, а также промышленные предприятия Новосибирска и Бердска. Академик подчеркнул, что новая установка потребует около 250 новых рабочих мест, а около 60 % ее компонентов (в денежном исчислении) будет изготовлено на территории региона.

Доктор физико-математических наук Максим Александрович Шишленин из Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН представил проект Сибирского центра высокопроизводительных вычислений, обработки и хранения данных (СЦ ВВОД). Инициатива нацелена на преодоление отставания нашей страны в этой области: в мировой ТОП-500 суперкомпьютеров входят только пять российских (и ни одного сибирского), а объем высокопроизводительных вычислений в Сибири составляет лишь 1,5 % от проводимых, к примеру, в Германии. СЦ ВВОД стартует с мощности в 5 петафлопс, которая к 2024 году должна возрасти в пять раз, а в более далекой перспективе выйти на показатель порядка 200 петафлопс. «Проектом уже интересуются резиденты Академпарка, прежде всего — IT-компаний», — подчеркнул Максим Шишленин.

Будущий Сибирский центр малотоннажной химии представляла директор Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН доктор физико-математических наук Елена Григорьевна Багрянская. Она подчеркнула, что проект нацелен на выполнение работ полного цикла с выпуском партий лекарственных субстанций (для чего необходима сертификация по стандарту GMP), полимеров и их стабилизаторов, продукции из растительного сырья, реактивов и особо чистых составов, катализаторов и технических жидкостей. «Потребности рынка в настоящее время обострены западными санкциями в отношении ряда российских компаний, заинтересованных в этой номенклатуре, запретом на поставку ряда продуктов в нашу страну, а также курсовой разницей валют», — отметила Елена Багрянская импортозамещающее значение проекта.

Директор Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН доктор технических наук Игорь Николаевич Ельцов подчеркнул стратегическую важность создания в рамках «Академгородка 2.0» Национального междисциплинарного исследовательского центра трудно извлекаемых запасов углеводородов (ТРИЗ). «Добыча углеводородов из традиционных коллекторов катастрофически падает, — констатировал ученый, — и уже в ближайшей перспективе мы рискуем оказаться в очень острой ситуации». Новый источник, [баженовская свита](#), способна дать столько нефти, сколько было добыто за всю историю освоений Западной Сибири, но, по словам Игоря Ельцова, «...для этого требуются новые решения, основанные на новой науке». «Если мы будем повторять решения американской “сланцевой революции“, то сможем извлечь не более 10—15 % запасов баженовской свиты», — считает директор ИНГГ СО РАН. Он отметил необходимость привлечения к проекту ТРИЗ ряда геологических, физических и химических институтов Новосибирска и Томска, а также заинтересованность в нем крупнейших добывающих корпораций и компаний России.

О планах создания Центра исследований минералообразующих систем рассказал директор Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН доктор геолого-минералогических наук Николай Николаевич Крук. «На одной площадке мы хотим разместить линию экспериментальных установок по созданию минеральных структур, оборудование для их обработки и аналитические приборы, чтобы изучать свойства

полученных материалов на микро- и наноуровне». Новый центр, по словам ученого, должен стать полезным и для поисковой геологии, давая «...выход на новые методики поиска месторождений рудных ископаемых, в том числе нетрадиционных». Николай Крук отметил двоякую интегрированность проектируемой структуры в «Академгородок 2.0»: с одной стороны, проект неосуществим без поддержки других институтов СО РАН, с другой — новые кристаллические структуры заведомо будут востребованы на СКИФ, Супер с-тау фабрике и других объектах.

Директор Института лазерной физики СО РАН член-корреспондент РАН Алексей Владимирович Тайченачев представил группу из пяти проектов по созданию новых научных и инжиниринговых центров в областях экстремальной фотоники и лазерно-плазменных технологий, магнитно-резонансной томографии и спектроскопии, оптических информационных технологий и прикладной фотоники, порошковых технологий и приборостроения. «Эти инициативы объединяет то, что они нацелены на создание и развитие критических технологий, имеющих, в том числе, большое оборонное значение», — отметил Алексей Тайченачев.

Говоря об участии в «Технопроме-2018», глава Минпромторга Новосибирской области Николай Николаевич Симонов отметил: «Желательно, чтобы проекты представляли и отстаивали, наряду с научными институтами, заинтересованные промышленные предприятия». Министр объяснил, что кроме площадки региона проекты «Академгородка 2.0» могут и должны присутствовать на экспозициях СО РАН и отдельных организаций-участников форума. Николай Симонов также посоветовал проектантам строить свои презентации для гостей «Технопрома» по принципу «чем выше статус аудитории, тем лаконичнее». Главный ученый секретарь Сибирского отделения член-корреспондент РАН Дмитрий Маркович Маркович отметил, что оставшиеся до форума три недели — достаточный срок для того, чтобы на высоком уровне подготовить экспозиции и выступления.

«Наука в Сибири»

Фото Андрея Соболевского

Источники:

[Институты СО РАН покажут на «Технопроме» ключевые проекты «Академгородка 2.0»](#) – Наука в Сибири (sbras.info), Новосибирск, 03 августа 2018.

[Навстречу "Технопрому"](#) – Академгородок (academcity.org), Новосибирск, 06 августа 2018.