

# Объединить компетенции, полномочия и интеллектуальные ресурсы

Развитие науки на востоке России является единственным долговременным фактором укрепления позиций страны на евразийском пространстве.



*Академик РАН, вице-президент РАН, председатель Сибирского отделения РАН Александр Асеев*

На Петербургском международном экономическом форуме много и не впервые говорилось о необходимости перехода российской экономики на рельсы инновационности. Перед этим в Новосибирске состоялся международный форум «Технопром-2016», который показал: реальное высокотехнологическое развитие промышленности страны невозможно без опоры на достижения современной науки.

Об этом свидетельствуют и прошедшая с большим размахом выставка, и выводы дискуссий круглых столов «Технопрома», в том числе с участием вице-преьера **Дмитрия Rogozina**. Наиболее рельефно тезис об опоре на науку прозвучал на пленарном заседании по Арктике. Как сказал научный руководитель [Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН](#) академик [Алексей Конторович](#), «внутри Садового кольца отсутствуют силы, намеренные и способные её удержать в пределах России: для Сибири Арктика является привычной и естественной частью жизненного пространства, сибиряки обладают необходимым опытом и компетенциями для полнокровного освоения этой стратегически важной для России территории». И «Технопром-2016» ясно показал, что расположенные здесь научные и аграрно-индустриальные кластеры могут и должны стать основной базой для освоения северных пространств на новых принципах и технологических основах.

В соответствии с предвидением Михаила Ломоносова «посев научный всходит для жатвы народной» сибирские учёные предлагают для циркумполярного пояса весь спектр результатов интеллектуальной деятельности — от концепций долговременного развития до конкретных разработок. Технологии холодной пастеризации продуктов, получение серотонинсодержащих антидепрессантных препаратов из растительного сырья, особо

прочный сверхвысокомолекулярный полиэтилен, металлические сплавы с пониженной хладноломкостью, лазерноплазменные технологии упрочнения поверхности металлов, стойкие дорожные покрытия, строительные материалы (на основе диатомитов, базальтов и другие), технологии мониторинга состояния суши, океана и атмосферы, уникальные приборы и устройства, геобеспилотник (в том числе для нужд разведки и добычи углеводородов), разведанные месторождения редкоземельных металлов и импактных алмазов, методики и препараты для арктической медицины — это и многое другое (вплоть до оригинальных методов ледовой проводки судов, геологоразведки в тундре и на шельфе, инфразвуковой системы мониторинга трубопроводов) разработали институты [Сибирского отделения РАН](#).

Подчеркну, что речь идет о конкретике, применимой и в ближайшем будущем, и уже сегодня. В [Институте лазерной физики СО РАН](#) разработана технология упрочнения металлических поверхностей, которую ставит на конвейер производитель труб для газопровода «Сила Сибири». Исследованные специалистами [Института геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН](#) Томторское и Попигайское месторождения на севере Якутии способны удовлетворить потребности России в редкоземельных металлах и так называемых импактных алмазах — на «Технопроме» были представлены опытные образцы абразивных материалов на их основе. Баллистический гравиметр [Института автоматики и электрометрии СО РАН](#) называется абсолютным, поскольку учитывает неравномерный характер земной гравитации и позволяет повысить точность навигационной системы ГЛОНАСС. Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН продемонстрировал аппарат «Скала-48» для определения глубинного строения зон вечной мерзлоты. На выставке «Технопрома» была представлена и точная копия мобильного метеоаэрологического комплекса (из томского Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН), отладка которого сегодня проводится на космодроме «Восточный».

Настоящий прорыв совершён сибирскими геологами — академиком [Николаем Добрецовым](#) и членом-корреспондентом РАН [Валерием Верниковским](#): на основе палеомагнитных и геохронологических данных разработана палеотектоническая модель формирования континентального массива шельфа Северного Ледовитого океана, которая легла в основу заявки России в ООН на долю континентального шельфа.

С одной стороны, этот перечень разработок сибирских институтов, целевым образом предназначенных для Арктики, далеко не полон. С другой стороны, пока что при разведке на газ в тундре используется до 80% импортного оборудования, а на шельфе — почти 100%, о чем с известной тревогой говорил на «Технопроме» Дмитрий Rogozin. И академик Алексей Конторович в своем выступлении настаивал на необходимости составления «...детальной государственной программы по обеспечению всего цикла работ в Арктике собственными технологиями и отечественным оборудованием». Вице-премьер Rogozin при этом сообщил учёным, что уже принято решение об открытии федерального высокоширотного полигона для испытания всей продукции, предлагаемой как «арктическая».

Второй акцент «Технопрома-2016» — становление новых индустрий, имеющих значение как для Арктики, так и для страны и мира. Одним из главных итогов форума в Новосибирске стало окончательное принятие и запуск на правительственном уровне

программы реиндустриализации (правильнее было бы сказать — новой индустриализации) экономики Новосибирской области. Документ, разработанный при ключевом участии [Института экономики и организации промышленного производства СО РАН](#), предусматривает формирование десяти крупных отраслевых блоков: от производства принципиально новых материалов, электронной компонентной базы, аддитивных, нано- до медицинских и аграрных технологий. Практически по всем из них серьёзные заделы (вплоть до опытных и малосерийных образцов) созданы в институтах Сибирского отделения РАН, что опять же продемонстрировала выставочная площадка «Технопрома».

Замечу, что программа реиндустриализации Новосибирской области не замыкается в границах этого региона. Начал сбываться прогноз директора ИЭОПП СО РАН академика [Валерия Кулешова](#) о неизбежности неформального объединения субъектов центральной части СФО, уже отражённого на бумаге, в части задач ОПК и развития агробiotехнологий (на «Технопроме» были подписаны соответствующие соглашения). Ещё совсем недавно такое казалось невозможным — каждый регион старался развиваться самостоятельно. Теперь же стали реальностью мощные межтерриториальные и межотраслевые коллаборации — такие как «Сибирская биотехнологическая инициатива», документ о поддержке которой на форуме скрепили подписями главы семи субъектов Российской Федерации. Среди участников этого амбициозного проекта — ФИЦ [«Институт цитологии и генетики СО РАН»](#), [Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН](#), вирусологический [ГНЦ «Вектор»](#), ряд фирм-резидентов [технопарка новосибирского Академгородка](#).

Наконец, развитие науки на востоке РФ является единственным долговременным фактором укрепления позиций страны на евразийском пространстве.

Валерий Кулешов считает, что центр (во всех пониманиях этого слова, кроме политического) России де-факто перемещается за Урал. Хотя бы потому, что и в геополитическом, и в экономическом плане «срединная», по терминологии В. Кулешова, часть страны является ареалом максимальной стабильности: «Есть основания квалифицировать Сибирь в качестве менее турбулентной территории, даже географически более защищенной от внешних воздействий. Это новая концептуальная идея развития мегарегиона, достойная его геополитической уникальности». Если смотреть с позиций глобальных процессов, то очевидно, что в Юго-Восточной Азии формируется новый мощный центр мировой экономики. Мы способны объединить и компетенции, и полномочия, и ресурсы, чтобы достойно представлять Россию в Евразии и извлекать экономические выгоды от сотрудничества со странами ЮВА».

«Мы» — это прежде всего та научная организация, которую и после начала реформы РАН продолжают называть академической. При том, что исследования и разработки учёных на «Технопроме» (и других форумах тоже, но в меньшей степени) были признаны абсолютно необходимым базисом перехода к шестому (и не последнему, если смотреть в будущее оптимистически) технологическому укладу, форум стал площадкой для очередных дебатов на тему «какая наука нам нужна». Предметами обсуждения стали две новые идеи: подготовка «Стратегии научно-технологического развития России до 2035 года» и формирования суперцентров для создания так называемых конвергентных, или природоподобных, технологий. Круглые столы «Технопрома-2016» по этим темам стали

самыми дискуссионными. Обсуждение «конвергентности» наук пришло к констатации того, что первоочередное внимание следует уделять уже апробированным формам взаимодействия. Это особые межинститутские программы с отдельным финансированием (сегодня перешедшие в [ФАНО](#) в качестве комплексных программ научных исследований; КПНИ), комплексные экспедиции, федеральные исследовательские центры (в Сибири — по цитологии и генетике, углю и углехимии, агротехнологиям, медицине), а также проекты типа вышеупомянутой программы реиндустриализации Новосибирской области, в рамках которой сотрудничают научные и производственные организации самой разной принадлежности.

Что же касается «Стратегии научно-технологического развития России до 2035 года», то и при обсуждении этой перспективы возобладало мнение о том, что не следует «создавать сущности сверх необходимости», снова и снова реорганизуя и переподчиняя слабо финансируемые научные организации страны или подпитывая созданные с нуля «институты развития». В ответ же на очередные заклинания о том, что «традиционная» наука далека от реального бизнеса, я посоветовал бы посмотреть выставку «Технопрома», свидетельствующую об обратном.

В целом форум убедительно показал возможности и силу академического сообщества Сибири, представленного Сибирским отделением РАН. Подтверждена и правильность ориентации на решение реальных задач развития высокотехнологической промышленности Сибири — и России в целом — на основе достижений современной науки. Продемонстрированный на «Технопроме» и других площадках предметный характер деятельности академической науки Сибири проявился ясной альтернативой практике «профессиональных реформаторов» из финансовых кругов, стремящихся заместить головоломными управленческими новациями созидательную работу в интересах развития страны и общества. Работу, которая идёт не в кабинетах и офисах, а в лабораториях и в экспедициях академических институтов.

*[Александр Асеев](#), академик РАН,  
вице-президент РАН, председатель Сибирского отделения РАН*

#### **Источники:**

[Александр Асеев: Объединить компетенции, полномочия и интеллектуальные ресурсы](#) — Новости сибирской науки (sib-science.info), 25 июля 2016.

[Объединить компетенции, полномочия и интеллектуальные ресурсы](#) — Эксперт, Москва, 25 июля 2016.