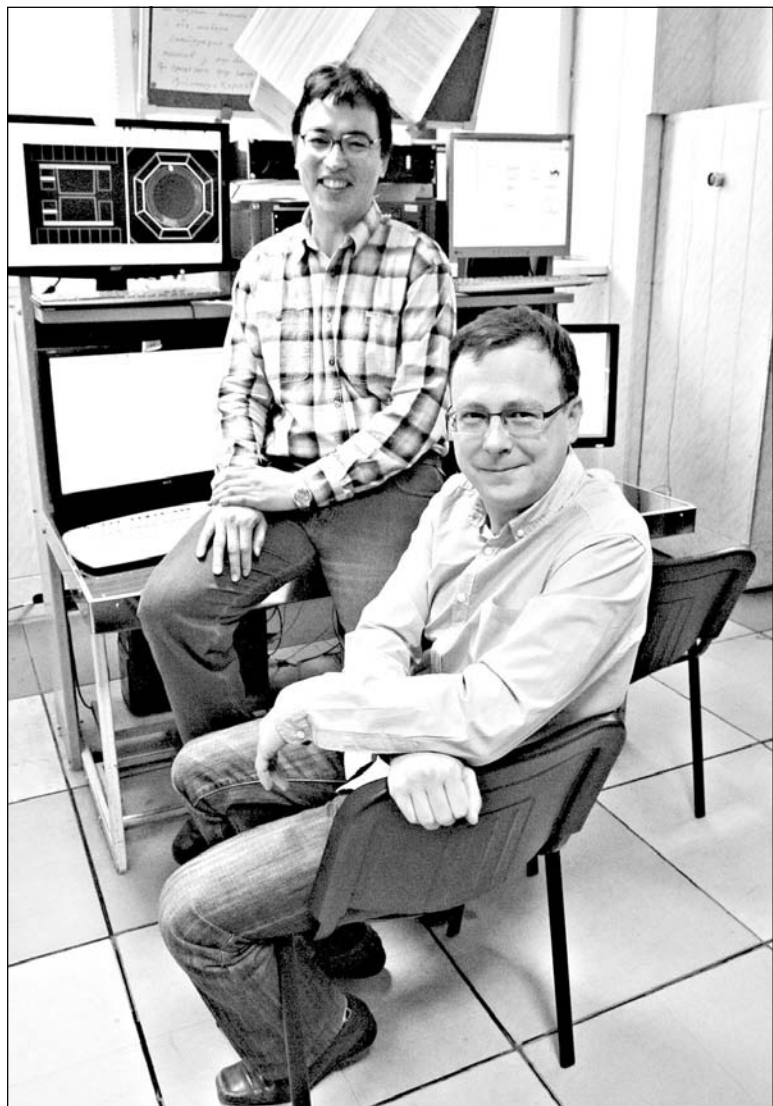


СПЕЦВЫПУСК ДЛЯ АКАДЕМГОРОДКА



Пять стратегий на пять лет вперёд

1. Системная стратегия СО РАН

Программы фундаментальных исследований и инновационной деятельности СО РАН лежат в основе развития Сибирского отделения на средне- и долгосрочную перспективу. Они готовятся многоступенчатой системой выработки экспертного мнения: лаборатории, учёные советы институтов, объединённые учёные советы, специализированные отделения РАН, дополнительное (если требуется) рассмотрение и утверждение в Президиумах СО РАН и РАН. Направления фундаментальных научных исследований определяются исходя из тенденций развития мировой науки, из отраслей и тематик, в которых институты СО РАН занимают лидирующие позиции в России и в мире, и из направлений, которые отвечают долговременным стратегическим интересам Российской Федерации и регионов Сибири.

Судя по обилию результатов, представляемых в директивных органах и на собраниях СО РАН и РАН, планы эти весьма реалистичны и продуктивны. Финансирования по линии РАН, конечно, недостаёт, и необходимо привлечь ресурсы ФЦП, программы министерств и ведомств, средства корпораций и предприятий. Так, Федеральные целевые программы по линии Минобрнауки РФ предусматривают финансирование в объёме 620 млрд руб. на ближайшие семь лет, и в них следует активно участвовать. «Бюрократия в наших министерствах во многом хуже советской, но участвовать надо», — считает председатель СО РАН академик А.Л. Асеев. Данные последних лет (внебюджет СО РАН в 2012 г. впервые превысил суммарно 7,5 млрд руб.) свидетельствуют о результативности подобной деятельности.

Для преодоления «долины смерти» на пути от разработок к инновационным продуктам в СО РАН введена новая форма работы — конкурс технологических проектов, что позволит получать пилотные образцы уникальной востребованной высокотехнологической продукции. Важно, что с каждым годом возрастает число современных высокотехнологических компаний, формирующих заказ на фундаментальные исследования и прикладные работы высокого уровня.

Особые федеральные научно-инновационные проекты с опорой на Сибирь — это интеграционные и оборонный. С ведущими предложениями подготовлены предложения по конкретным направлениям — гиперзвук, элементная база, высокоэнергетические материалы, композиты и многое другое, что должно получить поддержку директивных органов. Так, только по спецматериалам в 2013—2014 гг. ожидается дополнительное финансирование около 1,5 млрд руб. Для преодоления режимных ограничений прикладная и фундаментальная части работ строго разделяются.

Особый аспект стратегии Сибирского отделения — это развитие системы договоров СО РАН с регионами Востока России и постоянный контроль за их исполнением. Налицо первые предметные результаты сотрудничества: криохранилище федерального значения и станция на о. Самойловский в Якутии, современный ЦКП в Кемеровском научном центре СО РАН, предпри-

ятия nanoиндустрии (литий-ионные батареи, нанокерамика) в Новосибирске, производство нанополупроводниковых материалов в Омске при решающем вкладе Омского научного центра и многое другое. Цель — новые научные центры на Ямале и Алтае, институты гуманитарного, биологического, биотехнологического, биомедицинского профиля в городах Сибири, новые центры прототипирования высокотехнологической продукции, центры коллективного пользования, совместные научно-образовательные центры и лаборатории с ведущими университетами Сибири. Для работы на новых площадках создаётся пакет мотиваций: быстрый карьерный рост, лучшие условия для работы (новая тематика, современное оборудование, самостоятельность), высокая зарплата (северные надбавки), лучшее жильё (такое как коттеджи в Кемерово — комплекс «Лесная поляна»).

Отдельной строкой в планах на ближайшие пять лет стоит совместный проект СО РАН-НГУ по выходу в Top-100 мировых рейтингов. Проект повышения международной конкурентоспособности НИУ НГУ одобрен и принят Попечительским советом НГУ с участием губернатора В.А. Юрченко и А.Л. Асеева 30 апреля. На очереди подача заявки в МОН в начале июня. Главные этапы — создание совместных лабораторий, привлечение иностранных студентов и преподавателей, активная работа с диаспорой НГУ в России и за рубежом.

2. Стратегия научного поиска

В современных условиях снова подтверждается постулат академика М.И. Лаврентьева: основные открытия в XXI столетии делаются на стыках научных отраслей. Налицо развитие новых направлений — биоинформатика, биомедицина, фотовольтаика, молекулярный дизайн и другие. Среди новых направлений — биоэлектроника, интеллектуальные материалы, роботизированные системы с элементами искусственного интеллекта, когнитивные технологии, квантовые технологии: квантовая криптография, квантовая информатика и другие. Применяются новые научные методы в традиционных сферах — гуманитарных науках, науках о Земле, экономике и т.п. Мощное развитие принципов Лаврентьева — это интеграционные мультидисциплинарные проекты Сибирского отделения. Следующий этап — секции Президиума СО РАН по масштабным мультидисциплинарным проектам: «Арктика», «Наноиндустрия» и т.д. Налицо необходимость финансирования и запуска новых объектов Mega Science: чартау фабрики ИЯФ, гелиогеофизического комплекса ИСЗФ, новой аэродинамической трубы ИТПМ, арктической станции на острове Белый и т.п.

Научный поиск стремительно интернационализируется, и с этим связаны планы развития международных исследований на 2013—2018 гг. Основные формы — мегагранты, совместные центры (Франция, Китай), экспедиции. В планах — привлечение в наши научные центры крупных международных компаний, таких как Microsoft, Sun, Samsung, Schlumberger, Baker Hughes и, наоборот, выход в США (Мэриленд, Бостон, Хьюстон, Кремниевая долина, Лос-Анжелес), Японию (Университет Тохоку), Герма-

нию, Францию и Англию. Идет работа над организацией представительства журнала Nature в Сибири. Создаются научные представительства Монголии в Иркутске и Улан-Удэ и СО РАН в Улан-Баторе. «Везде нужно сочетание опыта и квалификации старшего поколения с амбициозностью и удачей молодых сотрудников», — так определяет будущий стиль работы этих организаций академик А.Л. Асеев.

3. Стратегия обновления

Законопроект об Академгородках, который в настоящее время проходит обсуждение в Государственной думе России, предполагает особый статус академгородков как гарантию их неприкосновенности и развития. Научный городок в условиях финансовых преференций и самоуправления согласно произведенным расчётам будет аккумулировать значительные ресурсы, намного превосходящие современный потенциал, о чем свидетельствует пример наукограда Кольцово. Но важно не только территориальное, но и качественное развитие. В ближайшие два года важен успех ЖСК «Сигма», нужна полная реализация этого проекта, пилотного для всей Российской Академии, и в перспективе — для всего научно-образовательного комплекса страны.

В работе институтов и всего Сибирского отделения в ближайшие пять лет требуется достичь большей гибкости и мобильности работы научных коллективов (временные, грантовые формы, работа в формате Postdoc, академическая мобильность). Нужны большая конкурентность, дебиюкратизация, омоложение, крупные проекты, выход на успешные предприятия.

На повестке дня — развитие «научного маркетинга» СО РАН и его разработок, в частности, гибкая политика участия в выставках и ярмарках, в информационных сетях. Налицо необходимость постоянно обновляемого онлайн-каталога разработок Сибирского отделения. «В этой работе нужна большая энергетика, мобильность и удача», — считает академик А.Л. Асеев. Также требуется рациональные изменения в системе управления активами СО РАН, в работе аппарата, научной и социальной инфраструктуры.

4. Стратегия продвижения

Взаимоотношения науки и общества должны эволюционировать от неприятия к пониманию, от понимания к уважению. Формирование позитивного имиджа науки и учёного следует реализовывать по двум направлениям:

— **популяризация науки**, пробуждение постоянного интереса к ней в обществе и, особенно, у подрастающего поколения. Важны новые формы «живых» контактов со школьниками и молодёжью, такие как «Академический час». Ощущается потребность в новых научно-популярных изданиях СО РАН в Интернете, в программах на региональных теле- и радиостанциях. В идеале каждому региону следует предложить своё «Очевидное-Невероятное», правда, для этого нужны последователи академика С.П. Капицы. Должна быть восстановлена сеть Домов науки и техники, КЮТов.