

*Из истории науки**К 50-ЛЕТИЮ СО РАН***СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН  
КАК СИСТЕМА НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ\****Н.А. Куперштох*

Во второй половине 1950-х годов Советское государство приступило к ускоренному освоению природных ресурсов и развитию производительных сил восточных регионов. Новый курс со всей очевидностью выявил необходимость усиления научного сопровождения этого процесса. По инициативе академиков М.А. Лаврентьева, С.А. Христиановича и С.Л. Соболева было решено создать на востоке страны первое региональное отделение Академии наук СССР. Постановление Совета Министров СССР от 18 мая 1957 г. об организации Сибирского отделения АН СССР положило начало активному развитию сети академических учреждений в регионе и их оформлению в научные центры. Концептуальной основой комплексного развития научных центров СО АН СССР стала знаменитая формула «Наука – кадры – производство», так называемый треугольник Лаврентьева.

На начальном этапе в состав Сибирского отделения вошли подразделения Академии наук СССР, организованные на территории Сибири

\* В статье представлены некоторые итоги исследования автора по проекту Российского гуманитарного научного фонда № 04-01-00527а «История научных центров Сибирского отделения РАН во второй половине XX в.», который выполнялся в 2004–2006 гг.

и Дальнего Востока до 1957 г.: Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Якутский, Дальневосточный филиалы АН СССР, Сахалинский комплексный НИИ. На базе дальневосточной группы институтов в 1970 г. был создан Дальневосточный центр АН СССР, а в дальнейшем – Дальневосточное отделение РАН. В Сибирском отделении на основе потенциала филиалов и при значительных темпах роста новых институтов оформились научные центры в Новосибирске, Иркутске, Якутске. В 1960–1970-е годы появились Бурятский, Красноярский, Томский научные центры. В начале 1990-х годов открылись научные центры в Кемерово, Омске, Тюмени. Отдельные институты работают в Барнауле, Бийске, Кызыле и Чите.

Организацию Сибирского отделения Академии наук СССР в 1957 г. можно назвать одним из феноменов в истории отечественной науки середины XX в. Современное состояние сибирских научных центров опирается на тот базис, который создавался постепенно. При разработке концепции первого регионального отделения АН СССР перед ее авторами встала дилемма: развивать все научные центры одновременно, с равномерным распределением средств между ними или выбрать линию на последовательное создание крупных комплексных НИУ в короткие сроки [1]. Как известно, предпочтение было отдано второму варианту.

Таким образом, стартовые условия для организации и развития научных центров СО РАН не были одинаковыми. На первом этапе несомненным преимуществом в развитии своего потенциала обладал Новосибирский научный центр (ННЦ). Именно в этом центре замыслы его основателей получили наиболее полное воплощение. Перемещение европейских научных школ во главе с их лидерами произошло в основном в институты Новосибирска. С первых лет развития ННЦ в его составе были организованы вуз нового типа – Новосибирский госуниверситет и физико-математическая школа, ставшие в последующем моделью интеграции науки и образования не только для других регионов Сибири, но и для других стран (Японии, Южной Кореи).

Работа новых институтов разворачивалась при помощи и поддержке сотрудников Западно-Сибирского филиала, которые интегрировались в общество ННЦ. В «досоановский» период ученые первого академического центра Сибири развивали традиции томских научных школ в области транспорта, энергетики, биологии, химии, геологии, горного дела. Еще до создания Сибирского отделения в филиале начались исследования по теоретической физике под руководством ученого с мировым именем профессора Ю.Б. Румера [2].

В Новосибирске организовали комплекс институтов, работающих по всем направлениям наук – от математических до гуманитарных. Только в течение первых двух лет существования Сибирского отделения открылось 15 новых институтов. Вместе с вошедшими в его состав подразделениями Западно-Сибирского филиала потенциал ННЦ в 1961 г. составил свыше 20 научно-исследовательских учреждений (НИУ). Наибольшее развитие здесь получили конструкторские подразделения и опытное производство, как сформированные изначально в ряде крупных институтов, так и существовавшие позднее в виде сети СКБ и СКТБ, так называемый пояс внедрения, с помощью которого в 1970 – 1980-е годы попытались решить проблемы развития инновационного цикла с выходом на отрасли промышленности. В настоящее время развитие инноваций приобретает новый импульс в связи с перспективами строительства федерального технопарка высоких технологий на территории новосибирского Академгородка.

В Новосибирске получили развитие научные школы мирового уровня [3]. Их формировали ученые из ведущих научных и вузовских центров европейской части страны, и некоторые имена сегодня стали составной частью названий институтов, которые создали эти ученые. Это известные далеко за пределами Сибири Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева, Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера, Институт катализа им. Г.К. Борескова, Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича, Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе, Институт математики им. С.Л. Соболева, Институт систем информатики им. А.П. Ершова, Институт неорганической химии им. А.В. Николаева, Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова, Институт нефтяной геологии и геофизики им. А.А. Трофимука.

Новосибирский научный центр является самым крупным объединением институтов (33 НИУ), в нем работают свыше половины (56,4%) научных сотрудников Сибирского отделения. Так было на протяжении всей истории его развития. В 1960 – 1970-е годы усилия, направленные на преодоление сложившегося разрыва между уровнем кадрового и материально-технического обеспечения в ННЦ и других научных центрах, не принесли существенных результатов. Как отмечал М.А. Лаврентьев, подводя итоги своей жизни, слишком велики оказались инерционные силы, обусловившие привилегированное положение Новосибирска при распределении ресурсов на начальном этапе [4]. Новосибирский научный центр и ныне продолжает оставаться наиболее мощным центром фундаментальных и прикладных исследований в Сибири.

Многоступенчатая система подготовки научных кадров позволила готовить высококвалифицированных специалистов не только для научно-исследовательских институтов, но и для образовательных учреждений. «Научные десанты» из Новосибирска стали кадровым ядром для нескольких новых НИИ и вузов Красноярска, Омска, Улан-Удэ и других городов Сибири. Выпускники Новосибирского госуниверситета работают в лабораториях ведущих научных центров не только России, но и многих стран мира.

Как известно, Новосибирский научный центр – единственный центр СО РАН, который не получил организационного оформления. Поскольку все руководящие структуры Сибирского отделения находились в Новосибирске, считалось, что создавать параллельную структуру управления нецелесообразно. В новых экономических условиях оказалось, что у территориального объединения институтов нет реальных механизмов для координации действий и защиты интересов научного сообщества. Обострение проблем жилищного строительства, а также проблем, связанных с эксплуатацией и ремонтом жилого фонда в ННЦ послужило причиной проведения в 2000 г. первого Общего собрания центра и создания бюро Президиума СО РАН по ННЦ [5]. С тех пор собрания ННЦ и заседания бюро проводятся регулярно. Был создан также Совет директоров новосибирских институтов, который возглавил академик С.Н. Багаев [6]. Параллельно для координации деятельности всех научных центров Сибирского отделения был создан Совет председателей президиумов во главе с академиком В.Ф. Шабановым.

Развитие второго крупного центра – Иркутского опиралось на потенциал организованного в 1949 г. Восточно-Сибирского филиала АН СССР, кадры для которого в основном готовил старейший в Сибири Иркутский госуниверситет, известный своими научными школами в физике, математике, химии, геологии, географии, биологии, почвоведении, общественных науках. Становление Иркутского научного центра (ИНЦ) связано в первую очередь с именем академика Л.А. Мелентьева. Ему принадлежит заслуга в развитии сети новых институтов, организованных по «соановским» принципам, и в приглашении из разных городов ведущих специалистов для развития научных направлений в энергетике, солнечно-земной физике, органической химии, геохимии, геологии, географии. Л.А. Мелентьев вошел в историю академической науки Сибири как человек, который последовательно отстаивал интересы Иркутского научного

центра и даже спустя годы после своего отъезда из Сибири продолжал активно интересоваться состоянием дел в иркутских институтах.

В 1960-е годы намеченное развитие сети иркутских институтов замедлилось в связи со сменой приоритетов в стратегии Сибирского отделения. Средства, которые предназначались для Иркутска, во второй половине 1960-х годов были направлены на развитие комплекса дальневосточных учреждений. Это оказалось стратегическим просчетом, так как Дальневосточный научный центр в 1970 г. вышел из состава СО АН [7]. «Вялое» развитие Иркутского научного центра в 1960-е годы отчасти было компенсировано в более поздние периоды, однако планы создания в Иркутске нескольких новых институтов так и не реализовались [8]. Руководители ИНЦ пошли по пути укрепления и развития существующих институтов и смогли создать уникальные научные направления, которые позволили иркутским ученым занять свою нишу в международной кооперации научных исследований. Имена своих основателей ныне носят Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева, Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского, Институт геохимии им. А.П. Виноградова, Институт географии им. В.Б. Сочавы.

В 2006 г. в составе Иркутского научного центра находились девять институтов, международные исследовательские центры, Байкальский музей, другие подразделения, в которых работали 1133 научных сотрудника, что составило 12,2% от общей численности научных сотрудников СО РАН.

Одним из старейших академических центров Сибири является Якутский научный центр (ЯНЦ). Первое комплексное научное учреждение – Якутская научно-исследовательская база АН СССР – появилось в Якутии в 1947 г. На его основе оформился сначала филиал, а затем научный центр Якутии. Задолго до создания Сибирского отделения в регионе развивались исследования по мерзлотоведению (П.И. Мельников), космофизике и аэронавигации (Ю.Г. Шафер), которые были составной частью академических исследований, ведущихся в то время в центральных институтах страны. Подлинная интеграция ученых ЯНЦ с сибирским научным сообществом произошла, когда центром руководил академик Н.В. Черский. При поддержке академика А.А. Трофимука Н.В. Черский активизировал геологические изыскания в Якутии и стал одним из первооткрывателей обширной Лено-Вилуйской нефтегазовой провинции. По его инициативе в Якутске открылись три новых института и укрепился потенциал центра в целом. Необходимо подчеркнуть, что исследования в Якутии развивались при активной поддержке ведущих ученых АН СССР. Хотя

в якутские институты не было массового перетока кадров из центральных НИУ, тем не менее здесь по несколько лет работали ученые из московских и ленинградских институтов, создавая новые подразделения и научные направления.

Огромная стабилизирующая роль в сохранении научного потенциала Якутского научного центра и выработке механизмов взаимодействия с руководством Республики Саха (Якутия) и Академией наук РС(Я) с начала 1990-х годов принадлежит руководителю центра академику В.П. Ларионову. «В случае Якутии, – писал академик В.А. Коптюг, – удалось найти разумное компромиссное решение на основе передачи части институтов Якутского научного центра СО РАН, ориентированных преимущественно на общественные науки, в состав создававшейся национальной академии и подписания документов о сотрудничестве этой академии с институтами ЯНЦ СО РАН» [9]. В настоящее время в составе Якутского научного центра восемь институтов, других подразделений, в которых работают 512 научных сотрудников, что составляет 5,6% от общей численности научных кадров СО РАН

Бурятский научный центр (БНЦ) начал свое развитие в рамках Сибирского отделения, когда в 1958 г. в Улан-Удэ по инициативе профессора Д.Д. Лубсанова организовали Бурятский КНИИ. В 1966 г. на его основе возник Бурятский филиал, а затем и научный центр. Создание академических структур опиралось на потенциал ранее созданных НИУ [10]. В сфере гуманитарных, географических и сельскохозяйственных наук развертывание исследований обеспечивали в основном местные кадры, которые обладали необходимой для этого квалификацией. По новым для Бурятии научным направлениям (физике, биологии, химии, геологии) проблема кадров решалась главным образом за счет приглашения специалистов извне и подготовки аспирантов в учреждениях Новосибирска, Иркутска, Томска, Красноярска. В Геологический институт с небольшим интервалом прибыли два «научных десанта» из Новосибирска во главе с Ф.П. Кренделевым и Н.Л. Добрецовым. Большую роль в подготовке кадров для Бурятии сыграли вузы Сибири, в особенности Иркутский госуниверситет. Многие ученые, обретя в БНЦ научную зрелость и организационный опыт, привнесли лучшие традиции бурятского научного сообщества в НИУ других регионов страны. Благодаря инициативе профессора В.Ц. Найдакова в Улан-Удэ на базе филиала Новосибирского государственного университета организовали Бурятский госуниверситет, который стал составной частью научно-образовательного комплекса.

В 2006 г. в составе БНЦ функционировали четыре института, международных центры и другие подразделения, в которых работали 434 научных сотрудника, или 4,7% научных кадров Сибирского отделения.

Историю красноярской академической науки совершенно справедливо связывают с именем академика Л.В. Киренского. Первый академический институт в Красноярске появился еще до организации Сибирского отделения и послужил своеобразной платформой для последующего развития сети институтов и оформления их в научный центр в 1978 г. [11]. Формирование исследовательских коллективов в Красноярске отличалось рядом особенностей. С одной стороны, здесь возникли институты, созданные исключительно по инициативе самих красноярцев с опорой на местные силы и с привлечением отдельных специалистов из других городов (Институт физики, Институт биофизики). С другой стороны, организация ряда институтов происходила по инициативе не только красноярских, но и новосибирских ученых (Институт вычислительного моделирования, Институт химии и химической технологии). В этом случае кадровое ядро на первом этапе формировалось из «научных десантов» новосибирских институтов, а также из специалистов, приглашенных из других городов, и постепенно оно расширялось за счет специалистов, подготовленных в красноярских вузах. И наконец, особый исторический путь прошел Институт леса, переведенный из Москвы [12]. В Красноярске имена основателей носят два института, – это Институт физики им. Л.В. Киренского и Институт леса им. В.Н. Сукачева.

В политике и практической деятельности партийных и советских органов власти Красноярского края всегда присутствовало понимание важности наращивания научного и культурного потенциала региона, создания условий для закрепления в крае молодых специалистов и ученых. Именно по этой причине в конце 1950-х годов в Красноярске разместили «опальный» Институт леса и в начале 1960-х годов готовы были принять Институт мерзлотоведения им. В.А. Обручева. Интеграция красноярского академического сообщества с вузами имеет давние традиции, и не случайно именно Красноярск выбран местом государственного эксперимента по созданию Национального университета. В настоящее время в составе Красноярского научного центра действуют пять институтов, несколько международных центров, СКТБ «Наука», другие подразделения. В 2006 г. в КНЦ работали 619 научных сотрудников, или 6,8% научных кадров Сибирского отделения.

Одновременно с Красноярским научным центром на академической карте Сибири появился еще один центр – в Томске. Первые академические подразделения появились в Томске в конце 1960-х годов по инициативе В.Е. Зуева. На их основе получил организационное оформление сначала филиал, а впоследствии Томский научный центр (ТНЦ), который стал одним из динамично развивающихся научных подразделений Сибирского отделения [13]. Долгое время ТНЦ возглавлял академик В.Е. Зуев, которого называли «томским Лаврентьевым». При поддержке руководителей Сибирского отделения, местных партийных властей, вузов, предприятий ВПК, В.Е. Зуеву удалось не только организовать новые институты, но и обеспечить их материальной базой и стабильным финансированием.

Необходимо отметить, что томские институты формировались иначе, чем новосибирские. Если кадровым ядром новых новосибирских НИУ в конце 1950-х – начале 1960-х годов были в основном выходцы из европейских городов и отчасти из сибирских вузов, то в Томске работа новых институтов развертывалась на базе вузов города, прежде всего университета и политехнического института. Выпускники других сибирских вузов составляли в кадрах томских академических институтов единицы. Томские научные школы формировали сильных специалистов, способных конкурировать с европейскими кадрами. Поэтому Томск столкнулся с «утечкой мозгов» гораздо раньше Новосибирска – сначала на этапе формирования Западно-Сибирского филиала, затем в период ускоренного развития Новосибирского научного центра и ряда научных центров в Подмосковье и на Украине.

В настоящее время Томский научный центр – важная часть научно-образовательного комплекса Томска и академического потенциала Сибири и России. Активная позиция ТНЦ в сфере инновационной деятельности сыграла большую роль при выборе Томска как объекта для создания особой экономической зоны. При организации ОЭЗ в качестве основных направлений заложены работы по информационным технологиям, нанотехнологиям и биотехнологиям, что предполагает объединение усилий не только вузов города и институтов ТНЦ, но и всего Сибирского отделения РАН. Такая кооперация создает определенные перспективы для развития академической науки всего Сибирского региона.

В 2006 г. время в составе ТНЦ действовали пять институтов, несколько международных центров, другие подразделения, в которых работали 711 научных сотрудников, или 7,8% научных кадров СО РАН.



В состав Сибирского отделения входят три региональных подразделения, организация и становление которых пришлось на самые трудные, 1990-е годы, – это Кемеровский, Омский и Тюменский научные центры. Соответственным образом, их развитие было скорректировано экономическими факторами. Первоначальные планы развития сети НИУ в этих центрах реализовались в усеченном варианте. Вместо системы взаимодополняющих друг друга институтов, действующих как междисциплинарный комплекс, в молодых научных центрах удалось сохранить отдельные жизнеспособные организации. Поэтому в составе молодых центров СО РАН в настоящее время функционирует по одному-два института. Совокупный кадровый потенциал научных центров Кемерово, Омска и Тюмени составляет всего 3,8% в общей численности научных сотрудников Сибирского отделения.

В Кемерово академические подразделения Сибирского отделения были организованы в 1970-е годы: Физико-химический отдел новосибирского Института неорганической химии и Комплексный отдел новосибирского Института горного дела. Первую структуру создали с целью проведения междисциплинарных физико-химических исследований и подготовки кадров во вновь открытом Кемеровском госуниверситете, вторую – с целью расширения исследований по угольной тематике. Организатором первого академического Института угля (1983 г.), а затем и Кемеровского научного центра (КемНЦ) стал крупный ученый-геомеханик, впоследствии член-корреспондент РАН Г.И. Грицко, под руководством которого формировались научные коллективы, научные направления и стратегия развития академической науки региона в целом. Большую роль в развитии КемНЦ на начальном этапе сыграли новосибирские ученые, составившие кадровую основу некоторых его подразделений. В дальнейшем благодаря интеграции академических институтов и вузов города удалось наладить систему стабильной подготовки кадров, которая работает на базовых принципах Сибирского отделения РАН.

Стратегия развития Кемеровского научного центра предусматривала создание сети научно-исследовательских и конструкторско-технологических институтов, однако этот план не удалось претворить в жизнь. Созданный в начале 1990-х годов Институт химии углеродных материалов после нескольких лет существования трансформировался в отдел Института угля. Сеть научно-исследовательских учреждений КемНЦ развивалась в основном за счет организации лабораторий отдельных институтов Сибирского отделения. Эти лаборатории создавались при поддержке Кемеровского

государственного университета и других вузов. Параллельно возникали исследовательские структуры при Президиуме КеМНЦ. В 2000-е годы на основе имеющихся подразделений организованы два филиала новосибирских институтов и второй академический институт – экологии человека. В 2006 г. в составе КеМНЦ находились два научно-исследовательских института, два филиала новосибирских институтов, несколько лабораторий и других подразделений. Численность научных сотрудников составила 112 чел., или 1,2% общей численности научных кадров СО РАН.

В Омске первые академические ячейки химического и математического профиля возникли в конце 1970-х годов. Их кадровой основой стали группы новосибирских ученых, которые работали в тесной кооперации с преподавателями молодого Омского государственного университета, в формировании которого выпускники Новосибирского государственного университета приняли непосредственное участие. В последующем научные коллективы пополнялись выпускниками сибирских вузов и сотрудниками отраслевых организаций. На основе первых академических структур развивалась сеть НИУ Омска, которая в рамках научного центра должна была развернуться в комплекс самостоятельных институтов [14]. Однако организованные в начале 1990-х годов два новых института физико-математического профиля не смогли нарастить свой потенциал и трансформировались в филиалы новосибирских институтов.

В результате многочисленных реорганизаций сети НИУ химического профиля, которые провел председатель Омского научного центра (ОНЦ) член-корреспондент РАН В.А. Лихолобов, оформился Институт проблем переработки углеводородов. В настоящее время это единственный полновесный научно-исследовательский институт в ОНЦ. Институционализация химического направления оказалась возможной благодаря востребованности научных разработок в области катализаторов и мощной поддержке лидеров этого направления в Сибирском отделении. Кроме научно-исследовательского института в составе ОНЦ находятся три филиала новосибирских институтов, несколько лабораторий, другие подразделения. Численность научных сотрудников Омского научного центра составила в 2006 г. 122 чел., или 1,3% общей численности научных кадров СО РАН.

Развитие академических структур Тюмени происходило по инициативе руководителей Сибирского отделения академиком А.А. Трофимука и В.А. Коптюга. При их поддержке был создан первый академический институт Тюмени – Институт проблем освоения Севера (1985 г.), который

стал «инкубатором» для появления целого ряда научных направлений и их институционализации в самостоятельные структуры. С организацией Тюменского научного центра (ТюмНЦ), который с 1990 г. бессменно возглавляет ныне академик В.П. Мельников, в развитии тюменской академической науки наметились определенные перспективы. В начале 1990-х годов в составе ТюмНЦ действовали три института, один из которых – Институт механики многофазных систем – возглавил ученый из Москвы Р.И. Нигматулин, ставший в Тюмени академиком. Как и в других молодых научных центрах, недостаток финансирования, направляемого на развитие производственной базы и кадрового потенциала, стал причиной реорганизации этого института в филиал новосибирского НИИ и трансформации научных направлений другого института – проблем освоения Севера. Больше других повезло Институту криосферы Земли: разрабатываемые в нем научные направления развивались и крепились в соответствии с первоначальным замыслом его организаторов. В 2006 г. в составе ТюмНЦ функционировали два научно-исследовательских института, два филиала новосибирских институтов, другие подразделения. Численность научных сотрудников составила 115 чел., или 1,3% общей численности научных кадров СО РАН.

За годы развития Сибирского отделения каждый из научных центров занял свою «нишу» в научной кооперации исследований, развивая их в соответствии с базовыми принципами СО РАН. Как известно, крупные научные центры, становление которых пришлось на 1960 – 1980-е годы, оказались более устойчивыми к кризисным явлениям экономики и сохранили основной кадровый состав и сеть научных учреждений в 1990-е годы. Анализ тенденций в развитии кадрового потенциала в постперестроечный период подтверждает этот вывод [15]. Молодые научные центры оказались более уязвимыми к происходящим переменам, а их неокрепшие структуры стали объектом реорганизации: часть их трансформировалась в подразделения более мощных в научном и материальном плане институтов.

Система научных центров Сибири развивалась постепенно, ценой огромных усилий их организаторов. И в настоящее время Сибирское отделение РАН представляет собой совокупность научных центров, имеющих во всех крупных городах региона, тесно взаимодействующих академических институтов, а также особым образом организованной инфраструктуры, системы из более чем ста научных полигонов и станций (космофизических, сейсмических, биологических, мерзлотных).

Сибирское отделение Российской академии наук стало первым в истории отечественной науки региональным объединением научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных организаций. Благодаря оригинальным принципам, которые были заложены в основу его создания, главной отличительной особенностью Сибирского отделения стал поиск новых путей в науке, и прежде всего на стыках наук, выдающиеся практические результаты как естественное продолжение фундаментальных исследований высочайшего уровня.

Сегодня Сибирское отделение остается самым крупным региональным отделением Российской академии наук, на его долю приходится около 20% кадрового потенциала РАН. За 50-летнюю историю развития оно превратилось в сложную систему, состоящую из научных центров, институтов, стационаров и научных станций, которые охватывают практически всю территорию Сибири в ее географическом понимании.

Развитие академических научных исследований осуществлялось в тесной кооперации с вузами региона. В Сибири сформировался научно-образовательный комплекс с многоуровневой системой подготовки кадров – от школы до научно-исследовательского института. Интеграция научных центров Сибирского отделения с вузами Сибири воплотилась в деятельности региональных научно-образовательных комплексов. Академические институты установили тесные связи с Иркутским, Томским, Якутским госуниверситетами и приняли участие в формировании новых университетов – Новосибирского, Красноярского, Алтайского, Кемеровского, Тюменского, Омского, Бурятского. В настоящее время доказательством эффективности кадровой системы Сибирского отделения является востребованность сибирских ученых за рубежом и возрастающее год от года количество контрактов с иностранными фирмами и научными учреждениями.

Активно действующие научные школы мирового уровня, лидерство сибирских ученых по многим приоритетным направлениям фундаментальных исследований, междисциплинарные подходы, накопленный опыт взаимодействия с промышленными предприятиями позволили развивать в Сибирском отделении высокие технологии по ведущим научным направлениям. С началом перехода российской экономики на рыночные условия Сибирское отделение вело последовательную линию на создание на базе научных центров технопарковых зон. По сравнению со специализированными наукоградами многопрофильные центры имели больше возможностей для развития наукоемких технологий на коммерческой основе

и, следовательно, больше шансов на адаптацию к новым условиям. В настоящее время перспективы развития инноваций приобретают новый импульс в связи с созданием особой экономической зоны в Томске, строительством федеральных технопарков высоких технологий на территории Новосибирской и Тюменской областей.

Однако в деятельности академической системы в целом и ее региональных составляющих существуют пока что трудноразрешимые проблемы, которые обусловлены как внутренними проблемами научного сообщества, так и внешними по отношению к науке факторами.

В 1990-е годы все без исключения научные центры потеряли значительную часть сотрудников наиболее продуктивного возраста из-за оттока кадров в другие сферы деятельности и отъезда за рубеж. Восполнение кадровых потерь в науке – процесс постепенный, требующий значительных усилий по подготовке научной смены. Наметившиеся в начале 2000-х годов позитивные тенденции в развитии отечественной науки позволили нарастить численность академической аспирантуры, которая всегда эффективно выполняла функции воспроизводства кадрового потенциала. Привлечение выпускников аспирантуры в научно-исследовательские институты дало возможность несколько улучшить возрастную структуру академических кадров, но не решило кардинально проблему омоложения научных коллективов.

В условиях нестабильного финансирования из федерального бюджета научные коллективы Сибирского отделения активизировали усилия по привлечению дополнительных средств, что приобрело самые разнообразные формы, – это реализация программ международного сотрудничества, участие в конкурсах российских и международных научных фондов, сотрудничество с региональными администрациями и выполнение работ в интересах регионов, интеграция с вузами и участие в совместных научно-образовательных проектах.

По каждому направлению в СО РАН появились свои лидеры, успешно реализующие научный потенциал коллектива для привлечения дополнительного финансирования в бюджет отдельного института и научного центра в целом. Но из-за несовершенства федерального и регионального законодательства инновационные разработки сибирских институтов часто не приносят ожидаемой прибыли, а их реализация сталкивается, как и в советский период, с множеством препятствий. При создании национальной инновационной системы следует учитывать опыт в сфере внедрения научных разработок в производство, накопленный в предшествующие

периоды, с тем чтобы избежать повторения ошибок при организации инновационных структур.

В последнее время академическое сообщество после непродолжительного периода относительной стабилизации в науке вновь становится объектом реформ. Наряду с разумными предложениями, необходимость реализации которых в Российской академии наук и ее региональных отделениях давно назрела, стали появляться крайние точки зрения, которые характеризуются значительной частью научного сообщества как линия на сознательное разрушение академического потенциала. Об этом с тревогой говорили участники заседания Совета по координации региональных научных центров и отделений РАН, прошедшего во Владивостоке в октябре 2006 г.

Принятые в Госдуме поправки в Закон «О науке и государственной научно-технической политике» дают основание для оптимистических прогнозов, что диалог с органами власти всех уровней будет иметь более успешное продолжение. В отношении научных центров необходимо определить их правовой статус: считать ли научные центры РАН научными организациями или управленческими структурами.

Взаимоотношения ученых и власти на разных отрезках истории отечественной науки имели свои особенности. В развитии Сибирского отделения можно выделить два относительно благоприятных периода, которые известны как «пик Лаврентьева» и «пик Коптюга». В конце 1950-х – начале 1960-х годов благодаря мощной поддержке проекта создания академического комплекса в Сибири со стороны лидера государства Н.С. Хрущева удалось в короткие сроки построить мультидисциплинарный научный центр, обеспечить беспрецедентный в истории отечественной науки переток интеллектуального потенциала из центра на периферию. Новая программа широкомасштабного развития Сибирского отделения была подготовлена по инициативе академика В.А. Коптюга и подкреплена выходом постановления Совета Министров СССР 26 мая 1990 г. «О развитии Сибирского отделения Академии наук СССР на период до 2000 года». Несмотря на последующие политические и экономические катаклизмы, многое из намеченного в этом постановлении удалось реализовать: обеспечить деятельность международных СО РАН; создать новые научные центры в Кемерово, Тюмени и Омске; активизировать усилия по подготовке научных кадров в рамках региональных научно-образовательных комплексов.

Принципы, заложенные основателями Сибирского отделения, помогли ему выстоять в трудные годы перестройки и системного кризиса в стране,

адаптироваться к новым условиям. С помощью разработанной под руководством академика В.А. Коптюга концепции адаптации и реформирования (1997 г.) Сибирскому отделению удалось перейти от стратегии выживания к стратегии развития. При этом в концепции отмечалась особая роль руководителей научных центров в развитии научного потенциала в новых экономических условиях, реструктуризации научных центров и сети институтов.

Юбилейная дата – это повод не только для подведения итогов, но и для определения дальнейших перспектив развития крупнейшего академического комплекса страны. В 2006 г. руководство Сибирского отделения во главе с председателем академиком Н.Л. Добрецовым выработало стратегию развития СО РАН по четырем основным направлениям:

1) создание крупных уникальных установок (таких как лазер на свободных электронах Института ядерной физики и Института химической кинетики и горения);

2) исследования уникальных природных объектов (вечная мерзлота и связанные с ней явления, алмазные месторождения Якутии и Кокчетавского массива в Казахстане, бореальные леса Сибири, озеро Байкал);

3) исследования на стыках наук в рамках интеграционных проектов и других форм кооперации (яркий пример – открытия, связанные с мумиями и материальными предметами пазырькской культуры в Горном Алтае);

4) «базовые» исследования в традиционно сильных научных школах Сибирского отделения, и особенно в связанных с математикой, информатикой, применением математических методов в различных областях знания.

При разработке стратегии учитывались международное разделение в сфере научного труда и поиск таких ниш в мировой науке, «которые перспективны, но еще не заняты» [16].

Наука Сибири развивалась постепенно, в значительной степени опираясь на достижения научных школ, которые сформировались на основе потенциала старейших вузов – Томского и Иркутского госуниверситетов. Система научных центров Сибири складывалась благодаря усилиям их организаторов, развивавших комплексные НИИ, базы, филиалы. На основе этих академических подразделений во второй половине XX в. уже в рамках Сибирского отделения стало возможным оформление комплексов академических учреждений в крупные научные центры.

Накопление академического потенциала на периферии осуществляло не одно поколение ученых. При поддержке государственных и партийных

структур регионов велось строительство институтских зданий, производственных корпусов для приборной базы, создавались стационары и станции для проведения полевых исследований и организации многолетних мониторингов природных явлений по целому ряду научных направлений.

В рамках академических научных центров развитие науки в отдельных регионах Сибири перешло на новый уровень, так как центры взяли на себя задачу организации и проведения фундаментальных исследований и прикладных работ, содействия решению задач развития краев и областей. Содействие развитию производительных сил Сибири всегда являлось одной из главнейших задач научных центров СО РАН. Эта задача решалась путем разработки стратегии развития отдельных регионов и Сибири в целом, обоснования крупных экономических проектов, поиска и освоения природных ресурсов. Руководители центров накопили большой опыт взаимодействия с местными властями, который помог в выработке согласованной региональной научно-технической политики.

Создание научных центров сказалось и на общем культурном и социально-экономическом развитии региона. Не случайно города Сибири с высокой концентрацией интеллектуального потенциала привлекают внимание отечественных и зарубежных инвесторов и предпринимателей.

В современном обществе активность науки, развитие наукоемкого производства являются важнейшими факторами экономического роста. Этим определяется отношение к науке как к интеллектуальному ресурсу, от использования которого во многом зависят динамика общества, его перспективы. В свою очередь, состояние науки, уровень ее развития в данной стране не являются чем-то независимым от социально-экономических условий. Применительно к России это означает, что вопрос о судьбе российской науки сливается с вопросом о будущем российского общества.

По мнению ученых, важнейшей задачей государственной политики на современном этапе должны являться развитие системы РАН как важнейшего ресурса национальной экономики и ведущей научной организации, формирование благоприятного инновационного климата, создание необходимой мотивации к занятию научной деятельностью у молодежи и закрепление в системе науки перспективных кадров. Государственные средства, направляемые на развитие фундаментальных и поисковых исследований в академический, вузовский и отраслевой секторы науки, должны быть признаны инвестициями в настоящее и будущее социально-экономического развития страны.



### Примечания

1. См.: *Лаврентьев М.А.* Опыты жизни. 50 лет в науке // Век Лаврентьева / Отв. ред. Н.Л. Добрецов, Г.И. Марчук. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео». 2000. – С. 370.
2. Об истории разработки научных проектов и их реализации в Сибири, а также о первых академических НИУ, включая Западно-Сибирский филиал АН СССР, см.: *Артемов Е.Т.* Формирование и развитие сети научных учреждений АН СССР в Сибири. 1944–1980 гг. – Новосибирск: Наука, 1990; *Водичев Е.Г.* Путь на Восток: формирование и развитие научного потенциала Сибири (середина 50-х–60-е гг.). – Новосибирск: Изд-во «Экор», 1994; *Красильников С.А.* Академия наук и Сибирь: динамика организации научных исследований в 30-е годы // Гуманитарные науки в Сибири. Сер. Отечественная история. – 1999. – № 2. – С. 3–8; *Ламин В.А., Куперитох Н.А.* История первого академического центра Западной Сибири (1944-1957 гг.) // Философия науки. – 2004. – № 2 (21). – С. 69–84; и др.
3. См.: *Куперитох Н.А.* Научные школы в России и Сибири: проблемы изучения // Философия науки. – 2005. – № 2 (25). – С. 93–106; *Она же.* О химических школах и их основателях в Новосибирском научном центре Сибирского отделения РАН // История науки и техники: Сб. науч. тр. – Новосибирск: Изд-во Новосибирск. гос. ун-та, 2005. – Вып. 1. С. 3–23; *Она же.* Академик Николай Николаевич Ворожцов – организатор химических исследований в Сибири // Философия науки. – 2006. – № 1 (28). – С. 87–101; *Она же.* История сибирской школы информатики академика А.П. Ершова // Документ в парадигме междисциплинарного подхода: Мат. Второй Всерос. науч.-практ. конф. – Томск, 2006. – С. 150–155; и др.
4. См.: *Лаврентьев М.А.* Опыт жизни: 50 лет в науке. – С. 371–372.
5. См.: *Общее собрание Новосибирского научного центра СО РАН // Наука в Сибири.* – 2000. – № 41.
6. См.: *Заседает Президиум СО РАН // Наука в Сибири.* – 2001. – № 47.
7. См.: *Куперитох Н.А.* История организации Дальневосточного научного центра АН СССР // Философия науки. – 1999. – № 2. – С. 91–96.
8. См.: *Куперитох Н.А.* Организация и развитие Иркутского научного центра Сибирского отделения РАН в 1960-е годы // Философия науки. – 2000. – № 2 (8). – С. 77–81.
9. *Коптюг В.А.* Наука спасет человечество. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1997. – С. 91.
10. См.: *Куперитох Н.А.* Об организации и руководителях Бурятского научного центра Сибирского отделения РАН // Культурный потенциал Сибири в XX веке: управление, структура, кадры: Сб. науч. тр. / Под ред. С.А. Красильникова. – Новосибирск: Изд-во Новосибирск. гос. ун-та, 2005. – С. 143–169.
11. См.: *Куперитох Н.А.* Академик Л.В. Киренский – организатор науки и образования в Красноярске // Философия науки. – 2006. – № 2 (29). – С. 134–145.

12. См.: *Куперштох Н.А.* Страницы истории Института леса им. В.Н. Сукачева // Социологический журнал. – 2005. – № 3. – С. 135–152.
13. См.: *Куперштох Н.А.* О некоторых тенденциях развития Томского научно-образовательного центра // Философия науки. – 2002. – № 1 (12). – С.81–103.
14. См.: *Куперштох Н.А.* История первых учреждений Сибирского отделения РАН в Омске (к 25-летию омской академической науки) // Омский научный вестник. – Омск, 2003. – № 4 (25). – С.26–30.
15. См.: *Куперштох Н.А.* Кадровый потенциал научных центров Сибири: особенности динамики 1990-х гг. // Наукведение и организация научных исследований в России в переходный период: Мат. науч. конф. – СПб., 2004. – С. 254–262.
16. См.: *Добрецов Н.Л.* Неподведенные итоги: Академические реформы открывают новые перспективы, но наталкиваются на неожиданные препятствия // Поиск. – 2006. – № 36.

Институт истории СО РАН,  
г.Новосибирск

***Kupershtokh, N.A. Siberian Division of Russian Academy of Sciences as a system of scientific centers***

The paper shows the development of Siberian Division of RAS as a system of scientific centers.