

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

**НАУКА И ВЫСШАЯ ШКОЛА В СИБИРИ.
ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ
И ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ**

Материалы Общего собрания

Новосибирского научного центра СО РАН 23 ноября 2004 г. и

Общего собрания СО РАН 10 декабря 2004 г.



НОВОСИБИРСК
ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
2005

УДК [001 + 378](571)
ББК 72.4(2):74.58(2P53)
НЗ4

Наука и высшая школа в Сибири. Приоритеты развития и проблемы интеграции: Материалы Общего собрания Новосибирского научного центра СО РАН 23 ноября 2004 г. и Общего собрания СО РАН 10 декабря 2004 г. — Новосибирск: Издательство СО РАН, 2005. — 170 с.

В настоящем издании опубликованы материалы общих собраний Новосибирского научного центра СО РАН (23 ноября) и СО РАН (10 декабря 2004 г.) по проблемам интеграции науки и высшего образования в Сибири и развитию инновационной деятельности.

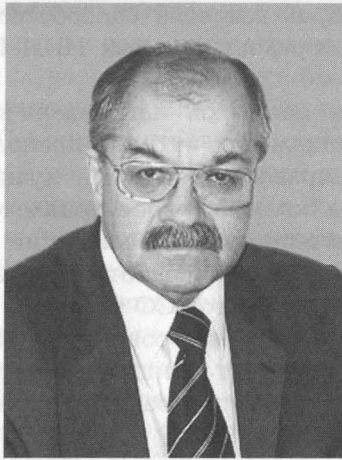
В материалы сборника включены тексты докладов, выступления, постановления общих собраний.

Ответственные за выпуск:

канд. геол.-мин. наук	В. Д. Ермиков
канд. техн. наук	Н. А. Притвиц
	О. В. Подойница

ISBN 5-7692-0752-3

© Президиум СО РАН, 2005
© Издательство СО РАН, 2005



Г. А. Сапожников,
доктор
физико-математических наук,
заместитель главы администрации
Новосибирской области



Н. С. Диканский,
член-корреспондент РАН,
ректор Новосибирского
государственного
университета

**ОПЫТ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В РАЗВИТИИ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НОВЫЕ
ЗАДАЧИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНТЕГРАЦИОННЫХ
СТРУКТУР В РЕГИОНАХ СИБИРИ**

Преимуществами Новосибирской области являются высокий научный и образовательный уровень населения, развитая структура промышленности (рис. 1) с отраслями, в значительной мере связанными с высокотехнологичным производством. Экономика области в течение последних лет демонстрирует устойчивый рост по основным направлениям материального производства (рис. 2). За 4,5 года в области создано около 580 новых производств. Темпы роста за этот период составили в транспортной отрасли — 149 %, сельском хозяйстве — 142, промышленности — 134, связи — 150, торговле — 166 %. Доля продукции промышленности в валовом региональном продукте области составляет около 20 %. Объем промышленного производства за указанные годы вырос примерно на треть.

Представляет интерес сравнить экономические показатели области с общероссийскими (при этом заметим, что Новосибирская область не ре-



Рис. 1. Структура промышленного производства Новосибирской области в 2003 г.

сурсная) (рис. 3). Видим, что по базовым показателям основных отраслей экономики наша область развивается более динамично. И в этом немалая заслуга научно-образовательного комплекса области. Судите сами, по общему числу работающих в Сибирском отделении РАН доля Новосибирского научного центра составляет 62 %, по числу научных сотрудников — 56 %, по количеству членов Российской академии наук — почти 70 %. Количество студентов новосибирской высшей школы превышает суммарное количество студентов Томской и Омской областей.

Среди многих направлений интеграции с научно-образовательным комплексом администрация Новосибирской области выделяет следующие приоритеты:

1. Развитие всей системы образования с активным участием ученых, в том числе ученых — педагогов и педагогов-практиков.
2. Развитие науки через систему элитного образования.



Рис. 2. Темп роста основных экономических показателей по Новосибирской области (в % к 1999 г., в сопоставимой оценке).



Рис. 3. Темпы роста основных экономических показателей по Новосибирской области и Российской Федерации (2003 г. в % к 1999 г., в сопоставимой оценке).

3. Развитие экономики и социальной сферы на основе достижений науки и образования.

Из многообразия форм и направлений этого сотрудничества выделим инновационную компоненту, связанную с трансформацией научных исследований и разработок в новый или усовершенствованный продукт, потенциально **востребуемый рынком**.

В области проводится активная инновационная, промышленная, агропромышленная и социальная политика.

Всех нас объединяет, по крайней мере, одно обстоятельство — мы живем в Сибири. С учетом энергетических и транспортных затрат, затрат на развитие и содержание социальной инфраструктуры очевидно, что при производстве обычных товаров неизбежны более высокие издержки производства, нежели в большинстве других стран. Поэтому ориентация на наукоемкое производство, **конкурентные (!) высокие технологии**, в том числе ориентированные на ресурсный потенциал Сибири, — одна из главных задач субъектов сибирского региона. С одной стороны, эта задача не новая, а с другой — задача имеет совершенно новую постановку, так как мы живем в другой стране, с другими экономическими отношениями и слабым государственным заказом. Рассчитывать на серьезные заказы со стороны даже крупных компаний на создание наукоемкой продукции и технологий пока не приходится, да и рыночные стимуляторы не всегда приводят к успеху. Ясно, что государство, в том числе на региональном уровне, должно формировать условия для развития инновационной деятельности с помощью законодательных, налоговых, таможенных и организационных механизмов, стимулировать привлечение инвестиций, в том числе в создание инновационной инфраструктуры, координировать формирование крупных научно-внедренческих проектов и программ.

Очень кратко представим результаты развития инновационной деятельности в Новосибирской области с участием ученых и специалистов научно-образовательного комплекса.

1. Нормативная база, определяющая экономические и управленческие механизмы. Принят ряд нормативных правовых актов по вопросам оказания государственной поддержки товаропроизводителям, активным участникам инвестиционной и инновационной деятельности (законы «О научной деятельности и научно-технической политике Новосибирской области», «О государственной поддержке инвестиционной деятельности и особенностях налогообложения инвесторов на территории Новосибирской области», «О мерах государственной поддержки товаропроизводителей в Новосибирской области», «О государственной поддержке фермерских хозяйств и других субъектов малого предпринимательства в сельском хозяйстве в Новосибирской области»). В частности, предоставляются льготы по налогам на прибыль и имущество, зачисляемые в областной бюджет, выдается инвестиционный налоговый кредит под 1/10 ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, оказывается субсидирование процентной ставки по банковским кредитам, предоставляются льготные условия по налогу на землю, осуществляется финансовая поддержка реализации инновационных проектов, имеющих значимый экономический или социальный эффект и др. Часть средств в рамках областного закона «О научной деятельности и научно-технической политике» направляется на реализацию социально и экономически эффективных проектов и поддержку талантливой научной молодежи на безвозвратной основе. В 2004 г. принят закон «О молодежной политике в Новосибирской области», который имеет прямое отношение к обсуждаемому на собрании вопросу. Среди прочих в рамках этого закона реализуются государственная поддержка молодежи в сфере образования, труда и занятости, программы поддержки молодой семьи, обеспечения жильем, развития предпринимательской, творческой и интеллектуальной деятельности.

2. Реализация инновационно-инвестиционных проектов и программ.

В области развивается система формирования и реализации комплексных инновационно-инвестиционных проектов и программ, ориентированных на трансфер высоких технологий и разработок. Наиболее удачным примером с позиции интеграции науки, образования и инноватики является *межрегиональная межотраслевая программа «Силовая электроника Сибири»* (научный руководитель — академик Ф. А. Кузнецов). Силовую электронику (СЭ) нередко называют интеллектуальной, она включает преобразование качественных и количественных характеристик электрической энергии при ее производстве, передаче и преобразовании с целью обеспечения энерго- и ресурсосбережения. Данное направление является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей промышленности развитых стран (темпы роста около 20 % в год). При создании устройств и систем СЭ объединяются усилия специалистов в областях материаловедения, силовых полупроводниковых приборов, микропроцессорной техники, информационных технологий. В Новосибирске, Красноярске, Томске, Иркутске, Омске и др. имеется достаточный научный, кадровый, производственный и образовательный потенциал по СЭ. В сфере внимания исполнителей программы следующие отрасли и объекты:

- транспорт, в том числе автомобильный;
- коммунальное хозяйство (освещение, вентиляция, регулирование работы насосов при поддержке давления на заданном уровне в системах водоснабжения и др.);
- модернизация гидро- и теплоэлектростанций (до 15 % выработанной электрической энергии тратится на собственные нужды, но за счет регулируемого электропривода потери могут быть уменьшены в 2 раза);
- электротехнические процессы металлургических производств;
- нефте- и газоперекачивающие станции;
- разделительное производство изотопов (ядерная энергетика).

Исполнителями программы фактически сформирован первый в Новосибирске, полагаем и в Сибири, крупный технологический кластер (термин взят из известных работ М. Портера) с управляющей компанией «Силовая электроника Сибири», в совет директоров которой входят два заместителя губернатора, два директора институтов СО РАН и три директора заводов.

Не будем подробно останавливаться на результатах и перспективах развития программы, назовем лишь две ключевые позиции. Во-первых, в Новосибирске имеются уникальные возможности производить моносилан (кремний в газовой фазе) по новой экономически и экологически более эффективной гидролитической технологии и производить из него слитки кремния. В 2003 г. учеными ИФП СО РАН и производственниками впервые в России разработан кристалл IGBT транзистора — «сердца» элементов силовой электроники. В дальнейшем необходимо создать на его основе силовой конкурентоспособный модуль, а для этого требуется около 11 млн руб. Здесь нужна разумная кооперация Института физики полупроводников, заводов «НЭВЗ-Союз», «Восток», Новосибирского полупроводниковых приборов и др., которая позволит освоить выпуск в Новосибирске приборов силовой электроники.

Во-вторых, в рамках программы идет постоянная работа по расширению рынка и номенклатуры систем силовой электроники. Это и установки индукционного нагрева для разделительного производства изотопов, и зарядные устройства бесперебойных источников питания, и автомобильная силовая электроника и т. д. После завершения испытаний начато серийное изготовление электроусилителя руля (ПО «Север», БЭМЗ). На прошлой неделе с конвейера ВАЗа вышел новый автомобиль «Лада-Калина», на нем установлен новосибирский электромеханический усилитель руля (рис. 4). На подходе новые разработки: стартер-генераторное устройство, электромеханические тормоза, климатическая установка и т. д. Для ГАЗа и ВАЗа существенно расширены производство и поставки электронного зажигания.

Показатели возможных объемов выпуска продукции СЭ по пяти направлениям в Новосибирском регионе представлены на рис. 5. Специалисты прогнозируют общий объем продукции в ближайшие 2—3 года не менее 260 млн долл. в год, создание около 6 тыс. рабочих мест, общий объем прибыли — 82 млн долл. в год.

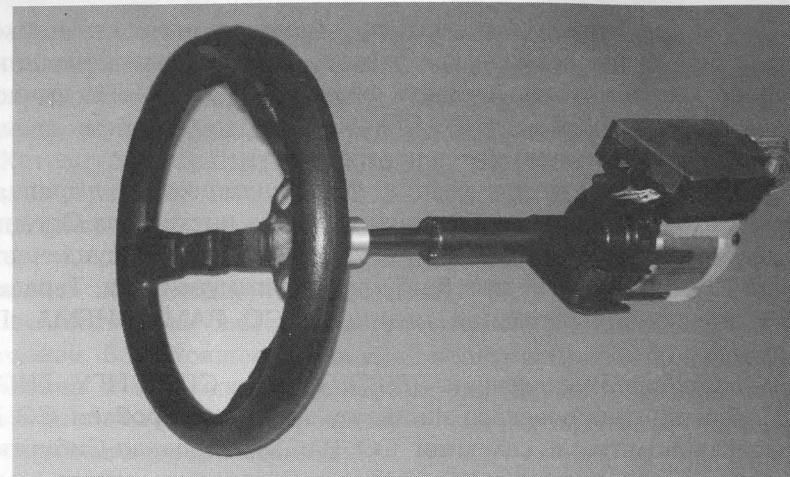


Рис. 4. Электромеханический усилитель руля.

По итогам года в рамках программы выпущено новой продукции объемом около 1 млрд руб. (это преобразователи частоты на IGBT и SRC с микропроцессорным управлением для регулируемого электропривода и систем возбуждения; высоковольтные ограничители напряжения для РАО ЕС и МПС; системы электропитания, зарядные устройства и т. д.).

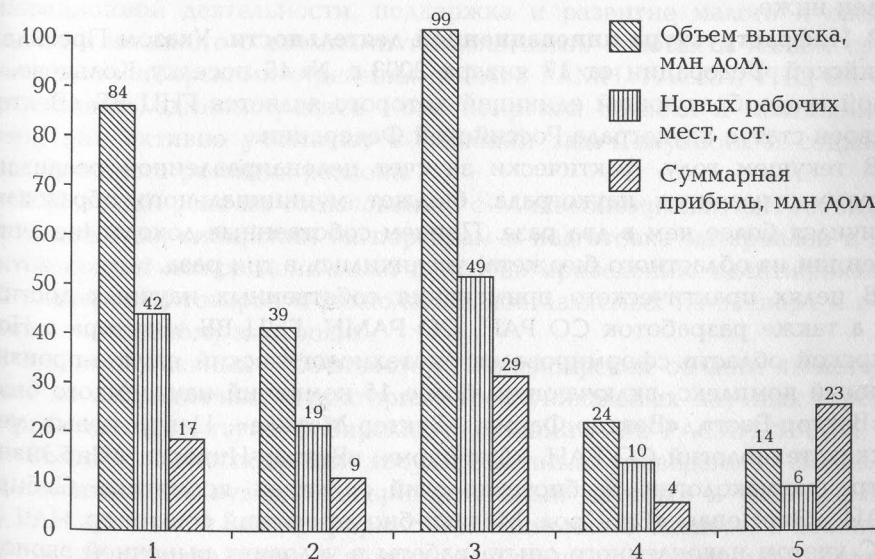


Рис. 5. Возможные объемы выпуска продукции СЭ в Новосибирском регионе в ближайшие 2—3 года.

1 — автомобильная электроника, 2 — модернизация АЭС и ТЭЦ, 3 — комплектный электропривод, 4 — электротранспорт, 5 — коммунальное хозяйство.

В выполнении проектов программы, кроме производителей, участвуют институты Неорганической химии, Физики полупроводников, Автоматики и электрометрии, Ядерной физики СО РАН, КТИ вычислительной техники СО РАН, НГТУ, НГУ, СГУПС.

Другими примерами являются программы:

«Флуоресцентная диагностика и фотодинамическая терапия (ФДТ) онкологических заболеваний». Участвуют ученые институтов Органической химии, Цитологии и генетики, Химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН; институтов Клинической иммунологии, Терапии, Клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, НГМА, ГНЦ ВБ «Вектор» и др.

Геоинформационные системы (ГИС). Ученые СГГА, НГУ, ГИС-центра СО РАН, Физико-технического института аграрных проблем СО РАСХН, НИИ растениеводства и селекции СО РАСХН, Западно-Сибирского регионального центра приема и обработки спутниковых данных создали современные геоинформационные системы:

- для защиты населения и снижения риска от последствий чрезвычайных ситуаций;
- для управления агропромышленными хозяйствами Новосибирской области.

Главной особенностью этих и других программ является учет наших конкурентных преимуществ, востребованность продукции рынком, интеграция науки, образования, а также обязательное участие фирмы-изготовителя новой продукции. Перечень подобных программ будет представлен ниже.

3. Инфраструктура инновационной деятельности. Указом Президента Российской Федерации от 17 января 2003 г. № 45 поселку Кольцово, основной градообразующей единицей которого является ГНЦ ВБ «Вектор», присвоен статус наукограда Российской Федерации.

В текущем году, фактически за счет целенаправленной реализации программы развития наукограда, бюджет муниципального образования увеличился более чем в два раза. Причем собственные доходы (не считая субвенции из областного бюджета) увеличились в три раза.

В целях практического применения собственных научных достижений, а также разработок СО РАН, СО РАМН, ГНЦ ВБ «Вектор» в Новосибирской области сформировался биотехнологический научно-производственный комплекс, включающий более 15 компаний наукоемкого бизнеса: «Вектор-Бест», «Вектор-Фарм», «Вектор-Медика», Центр новых медицинских технологий СО РАН, «ДиаФарм», «Вектор-Инвест», «СибЭнзим», Центр фармакологии и биотехнологий, «Живая косметика Сибири», ИМДИ, «ЭкоНова», «БиоПро», Медико-биологический союз и др.

С учетом накопленного опыта работы в условиях рыночной экономики, цивилизованных отношений науки, образования и бизнеса нам необходимо усилить интеграцию этих и других фирм с учеными и специалистами СО РАН, СО РАМН, СО РАСХН, НГУ, НГМА и другими учреждениями Сибири. Заслуживает, например, внимания образовательный центр

по аналитической химии, созданный фирмой «ЭкоНова» (руководитель — докт. хим. наук М. П. Перельройзен), где студенты НГУ и Химико-технологического колледжа приобретают навыки работы на современных хроматографах, испытывают их и способствуют развитию рынка на эти приборы. Хотели бы обратить внимание на развитие кооперации также с училищами и техникумами. В том же Химико-технологическом колледже при поддержке институтов химического профиля СО РАН и администрации области создана и сертифицирована лаборатория контроля качества продукции и экологической экспертизы. В результате колледж зарабатывает дополнительные средства на услугах, предоставляемых населению лабораторией. В настоящее время идет конструктивный диалог с директорами училищ и главными инженерами институтов. Созданы советы по развитию системы среднего профессионального образования и начального профессионального образования.

В Новосибирской области создан ряд ассоциаций фирм научно-производственного профиля:

- «СибАкадемИнновация»;
- «СибАкадемСофт»;
- «Информация и технологии»;
- «Сибирский научно-производственный комплекс техники ночного видения»;
- «Сибирская промышленная гидравлика и пневматика»;
- «Управляющая компания "Силовая электроника Сибири"».

Задачами ассоциаций являются создание благоприятной среды для инновационной деятельности, поддержка и развитие малого и среднего бизнеса, связанного с высокими технологиями. Работая в тесном сотрудничестве с Сибирскими отделениями РАН, РАМН, РАСХН, ГНЦ ВБ «Вектор», вузами, администрацией Новосибирской области и местными властями, они активно участвуют в решении задач научного и социально-экономического развития региона.

В Новосибирске по согласованию с Минэкономразвития России с целью содействия сибирским экспортерам в подготовке материалов и документов создан межрегиональный центр по проведению идентификационной экспертизы товаров и технологий, поставляемых на экспорт и подлежащих экспортному контролю.

Одной из главных особенностей Новосибирской области является наличие на сопряженных территориях трех уникальных научных городков, где работают институты Сибирских отделений РАН, РАСХН, РАМН, ГНЦ ВБ «Вектор», Новосибирский государственный университет, филиалы и представительства вузов, Экспериментальный научный и учебный центр СО РАН (Опытный завод), фирмы инновационного бизнеса, в совокупности образующие научную и технико-внедренческую зону **национального масштаба**.

В Новосибирском Академгородке создается технико-внедренческий центр на базе академических и конструкторско-технологических институтов, Выставочного центра, Центра трансфера технологий, Опытного завода

да СО РАН, Сибирского центра фармакологии и биотехнологий, Центра новых медицинских технологий СО РАН и фирм наукоемкого бизнеса.

В настоящее время идет конструктивная работа с инвестором по строительству в Академгородке Конгресс-Центра. Выбрана площадка и подготовлены первичные документы по инвестиционному проекту. Это важная позиция в плане развития инновационной инфраструктуры, так как признанные зарубежные фирмы Samsung, Intel, Semicon и др. готовы работать, и работают, с российскими учеными, но условия для их деятельности в регионе пока недостаточно удовлетворительны.

В результате плодотворного сотрудничества ученых всего сибирского региона (с активным участием Выставочного центра СО РАН) с международным выставочным центром «Сибирская ярмарка» организована серия специализированных межрегиональных и международных выставок, семинаров, круглых столов, которые оказали содействие развитию инновационной деятельности. Среди многих выставок выделим: «Сибполитех», «Наука Сибири», «УчСиб», «СибСвязь», «Сибирский бизнес-форум», «СибБезопасность», «СпасСиб».

Важной составляющей инновационной деятельности является бизнес-инкубирование. В настоящее время ряд регионов делают первые серьезные шаги в этом направлении. Хочется пожелать коллегам успехов в этой деятельности. Наш опыт, к сожалению, не прибавляет оптимизма. Создав в 1996 г. технопарковую структуру, в соответствии с распоряжением Президента России, в Новосибирске удалось реализовать идею технопарка распределенного типа, в состав которого входят фирмы малого предпринимательства и ряд инновационных центров. Но следует помнить — без системной государственной поддержки, инвестиций крупных бизнес-структур или венчурных фондов организовать устойчивую масштабную деятельность бизнес-инкубаторов не просто. Однако наш опыт не пропал даром, найдено другое эффективное решение — создали сеть инновационных центров и ассоциаций фирм, производящих наукоемкую продукцию:

Инновационно-технологический центр технопарка «Новосибирск»	Директор: С. К. Голушко т. 33-18-40
Инновационно-технологический центр «Север»	Директор: В. П. Кувшинов т. 74-14-74
Инновационный центр «Кольцово»	Директор: М. А. Катешова т. 36-63-45
Инновационный центр «Шлюз»	Директор: Н. Н. Белов т. 30-94-49
Инновационный центр СГУПС	Директор: В. С. Воробьев т. 28-75-23
Инновационно-технологический центр «Сибстрин-инновация»	Директор: М. А. Зуева т. 66-28-89
Центр трансфера технологий СО РАН	Директор: В. М. Бузник т. 30-49-83
Сибирский агропромышленный дом	Директор: В. П. Колинко т. 48-44-42

Ассоциация «СибАкадемИнновация»	Председатель: А. Н. Ременный т. 30-30-51
Ассоциация «СибАкадемСофт»	Председатель: И. С. Голосов т. 32-41-69
Ассоциация «Информация и технологии»	Председатель: В. А. Рыжов т. 22-94-91
Инновационно-технологический центр электронного приборостроения	Директор: А. К. Самарцев т. 23-20-77
Исследовательский фонд предпринимательства «Бизнес-лаборатория»	Директор: А. М. Лазарев т. 29-82-12
Инновационно-технологический центр «СибирьАтом»	Директор: Г. Л. Носков т. 32-13-32
Медицинский информационно-аналитический центр	Директор: М. К. Джурабаева т. 23-37-98
Центр «Арко-аудит»	Директор: Р. Н. Протасова т. 24-72-29

Деятельность многих из этих структур основана на принципах интеграции науки, образования и предпринимательства.

4. Совершенствование системы подготовки и закрепления научных и инженерных кадров, менеджеров инновационного бизнеса. У СО РАН и НГУ имеется 45-летний опыт уникальной целевой подготовки кадров для науки, но в настоящее время крайне важно усилить изучение дисциплин, направленных на развитие навыков проектной и инженерной деятельности, работы в команде, умения ставить и решать инновационные задачи. При этом все же заметим, что ни в коем случае нельзя снижать планку по производству новых знаний, развитию фундаментальной науки.

Система профессионального образования имеет преимущество перед другими отраслями в части потенциальной возможности привлекать своих выпускников в качестве заказчиков на НИР, ОКР и на кадры. В целом эти возможности используются достаточно слабо, хотя имеется положительный опыт НГУ, СГГА, СГУПС, СибГУТИ и др. В условиях рыночной экономики этот потенциал необходимо максимально использовать.

Подготовка кадров для инновационной деятельности носит комплексный характер и здесь важно в первую очередь опираться, как и в науке, на имеющиеся экономические, инженерные, управленческие школы. При создании и производстве инновационного продукта нужны команды специалистов, умеющие осуществлять следующий основной цикл работ:

- 1) анализ рынка;
- 2) маркетинговые исследования;
- 3) стратегическое планирование;
- 4) фундаментальные, поисковые и прикладные исследования;
- 5) опытно-конструкторские разработки;
- 6) материаловедение и технологические разработки;
- 7) экспериментальное производство;
- 8) управление качеством;
- 9) подготовка производства;

- 10) производство;
- 11) рыночное продвижение;
- 12) послепродажный сервис эксплуатации продукта.

При этом практически все перечисленные элементы этой деятельности сопряжены с использованием информационных технологий и системной качества продукции, услуг, менеджмента, удовлетворяющих международным стандартам ИСО-9000. В настоящее время в Новосибирске на пятом курсе обучается около 1300 студентов по информатике и смежным дисциплинам, через два года их количество достигнет 2000 человек.

По каждому указанному направлению в вузах и научных учреждениях Новосибирской области готовят специалистов, хотя интеграция и ориентация на реализацию системных (конкретных) крупных инновационных программ пока достаточно слабая. Хочется выразить надежду, что решения Общего собрания СО РАН позволят сделать очередной продуманный шаг в направлении развития профессиональной компетенции, качества и эффективности подготовки кадров. Уверены, что этому будут способствовать указанные выше инновационные центры и ассоциации.

В Новосибирске фактически во всех ведущих вузах сформировались технологические площадки и центры. В текущем году открыт инновационный центр в Новосибирском государственном архитектурно-строительном университете и сформирован центр в Сибирском государственном университете путей сообщения. Специалисты этих и других центров прошли обучение по программе инновационного менеджмента в ИТЦ «Кольцово».

На базе Сибирской государственной геодезической академии при участии академических и отраслевых институтов созданы и успешно функционируют межотраслевые научно-производственные лаборатории, с активным участием студентов, аспирантов и молодых специалистов при выполнении исследовательских и коммерческих проектов:

- лаборатория компьютерного моделирования эффективного использования агроландшафтов (с СО РАСХН);
- лаборатория медико-экологического картографирования (с СО РАМН);
- лаборатория компьютерных технологий в гео- и биоэкологических исследованиях (с СО РАН);
- лаборатория геоинформационных технологий (СО РАН, СО РАСХН);
- центр лазерного сканирования.

В Новосибирском государственном техническом университете на факультете летательных аппаратов по совместной программе с авиакомпанией «Сибирь» формируются новые учебные программы, к преподаванию привлекаются лучшие специалисты авиакомпании, студенты направляются на практику к партнеру. Студенты факультета проходят фундаментальную и практическую подготовку на базовых кафедрах в институтах СО РАН и Сибирском научно-исследовательском институте авиации им. С. А. Чаплыгина.

Комплексный проект в области инноваций управления городом выполняется под руководством Новосибирского государственного универси-

тета экономики и управления с участием НГУ, ученых СО РАН, мэрии Новосибирска.

На базе Сибирского государственного университета путей сообщения создан филиал Института теоретической и прикладной механики СО РАН, который приступил к активной научно-практической работе по развитию перспективных транспортных технологий, а также по переподготовке и повышению квалификации кадров.

На условиях софинансирования администрацией области поддержан межвузовский проект (НГУ—НГМА) по созданию интерактивной системы дистанционного образования.

В рамках Президентской программы подготовки управленческих кадров для народного хозяйства (финансирование: 30 % из областного бюджета, 70 % из федерального) проводится на конкурсной основе обучение молодых предпринимателей в НГУ, НГТУ, НГУЭиУ по направлениям: «менеджер инновационного бизнеса», «менеджмент», «маркетинг», «финансы и кредит», «управление персоналом».

Около 30 % слушателей проходят стажировку в зарубежных фирмах (по профилю). Приоритетное внимание уделяется постпрограммной работе с выпускниками, большинство из которых — руководители малых предприятий и базовых производственных структур. Создана Ассоциация выпускников Президентской программы «Лидер-ресурс», которая является активным участником многих мероприятий, проводимых областной администрацией.

В 2004 г. новосибирские специалисты освоили совместно с томичами и красноярцами образовательную программу и технологию аудита инновационных проектов и получили международные сертификаты в рамках совместной международной программы. В настоящее время эти специалисты проводят аудит проектов и обучают желающих.

Четвертый год в рамках областного государственного заказа реализуется целевая программа подготовки специалистов для села и городов областного значения. Здесь мы нуждаемся в активной позиции специалистов в области трансфера технологий. Обучив ребят новым технологиям, мы можем значительно более эффективно развивать экономику в районах области и социальную сферу области. Здесь особенную признательность хочется выразить НГАУ, НГМА, НГПУ, НГАСУ, НГУ, НГТУ и др., но резерв в этом направлении значительный.

Вы знаете, что с января 2005 г. на уровень субъекта Российской Федерации передаются практически вся система начального профессионального и значительная часть среднего профессионального образования. Со следующего года администрация области будет активно развивать систему государственного заказа на подготовку кадров в образовательных учреждениях, финансируемых из областного бюджета, и в этом направлении готова к социальному партнерству с СО РАН и высшей школой.

Реализуются проекты по развитию жилищного строительства для молодых ученых Новосибирского научного центра и наукограда Кольцово. Оказано содействие в привлечении кредитов коммерческих банков на

приобретение и строительство жилья с компенсацией расходов на погашение части (75 %) годовой процентной ставки рефинансирования из средств бюджета области, Сибирского отделения РАН и наукограда Кольцово. В соответствии с распоряжением главы администрации области от 30.05.2002 № 289-р «О мерах по развитию жилищного строительства для молодых ученых Новосибирского научного центра СО РАН», постановлением Президиума СО РАН от 20.06.2002 г. «Кредитование жилья для молодых ученых» и соглашением с «Сибкадембанком» выдано 110 кредитов на общую сумму около 24 млн руб. Лимит кредитования — 25 млн руб. Размеры кредитов — от 70 до 320 тыс. руб. Срок кредитования — 3 года. Размер компенсации по обслуживанию кредитов ~90 тыс. руб. в месяц. Распоряжением главы администрации области № 368-р от 12.05.2003 «О мерах по развитию жилищного строительства и приобретения жилья для молодых ученых и специалистов ГНЦ ВБ «Вектор» и наукограда р. п. Кольцово» запланировано строительство жилья для молодых ученых и специалистов ГНЦ ВБ «Вектор». Лимит кредитования — 20 млн руб. В 2003—2004 годы жилищные условия улучшили около 200 молодых ученых.

Проводятся конкурсы научных проектов молодых ученых с вручением премий по 10 номинациям в размере: 45 тыс. руб. за первое место (16 премий), 30 тыс. руб. за второе (16 премий). За лучшую организацию инновационной деятельности из 21 представленного проекта три награждены первыми премиями (60 тыс. руб. каждая), четыре — вторыми (40 тыс. руб. каждая), два — третьими (20 тыс. руб. каждая). Осуществляется система грантовой поддержки, выплачиваются стипендии администрации области студентам, аспирантам и докторантам.

5. Интеллектуальная собственность. Актуальнейшая задача нашего времени заключается в вовлечении объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот, что является важным ресурсом именно сейчас, когда отечественный производитель не всегда готов освоить результаты ученых.

В соответствии с совместным соглашением администрации области и Роспатента ежегодно из областного бюджета Государственной публичной научно-технической библиотеке (ГПНТБ) СО РАН выделяются средства для льготной подписки литературы по интеллектуальной собственности. Регулярно проводятся семинары по интеллектуальной собственности, последний из которых «Охрана и коммерциализация интеллектуальной собственности» состоялся в ГПНТБ СО РАН 7 и 8 декабря с. г. На базе ГПНТБ СО РАН организована работа представителя Роспатента — Федерального института промышленной собственности. В 2002 г. в Новосибирске создан первый за Уралом Сибирский институт интеллектуальной собственности, предоставляющий дополнительные образовательные услуги.

6. Информационное обеспечение. По инициативе новосибирских специалистов создана и накапливается База данных инновационных проектов и программ Сибирского регионального центра Российской сети трансфера технологий (Russian Transfer Technology Network—RTTN) www.rttt-siberia.org. В основу базы положены форматы представления

данных и технологии работы, принятые в Европейской инновационной релей-сети. Приглашаем всех заинтересованных к взаимовыгодному сотрудничеству с применением RTTN.

Завершена работа по тестированию нового программного комплекса «Виртуальный бизнес-инкубатор», призванного обеспечить инновационные компании Новосибирской области квалифицированной консалтинговой и информационной поддержкой. Реализация проекта позволит создать электронную торговую площадку для поставщиков и потребителей консалтинговых услуг в сфере трансфера технологий.

7. Перечень перспективных инновационно-инвестиционных программ и проектов, использующих конкурентные преимущества региона. В заключение представляется перечень перспективных инновационных программ или, точнее, направлений, по которым научно-образовательный комплекс области имеет конкурентные преимущества в России, а по ряду направлений и в мире:

1. Общественно-гуманитарные проблемы человека и/или социума (образование, культура, нравственность, молодежная политика, демократические свободы, общественные объединения и т. д.).

По предложению губернатора в 2003 г. мы сделали очередной шаг к системной работе по общественно-гуманитарному направлению, где лидирующая роль принадлежит ученым — педагогам. Создан координационный совет при администрации области по общественным наукам, в состав которого вошли ученые — педагоги высшей школы и педагоги среднего профессионального образования. Совет совместно с Сибирской академией общественных наук (руководитель — докт. филос. наук В. В. Целищев) и управлением науки, высшего, среднего профессионального образования и технологий администрации области провел ряд значимых семинаров, организовал конкурс проектов, финансирование которых осуществляется из средств областного бюджета и Российского гуманитарного научного фонда.

2. Силовая электроника (новые материалы, структуры, приборы и системы).

3. Здоровьесберегающие технологии (лекарственные формы, биологические и химические технологии в медицине, генотерапия и генодиагностика, биоинженерия и иммунокоррекция, стволовые клетки, фотодинамическая терапия, системы жизнеобеспечения и защиты человека).

4. Научно-техническое и технологическое обеспечение агропромышленного комплекса, в том числе технологии лесохимии и деревообработки (ресурсо- и энергосберегающие технологии возделывания культур, селекция, эффективная обработка почвы, адаптивно-ландшафтные системы земледелия, кормопроизводство, животноводство, переработка сельхозпродукции, биопрепараты, системы борьбы с болезнями животных и др.).

5. Развитие транспортного комплекса Новосибирска как мультимодального транспортного узла.

6. Энергосбережение (новые технологии генерации энергии и снижения потерь, создание приборов и систем, оптимизация энергопотреб-

бления, сооружения и коммуникации для топливно-энергетического комплекса).

7. Приборостроение, в том числе медицинского назначения (аналитические, контрольно-измерительные и диагностические приборы в химии, биологии, медицине; тепловидение, сенсорная микроэлектроника, электронно-оптические преобразователи, ЯМР-зондирование, малодозный рентген).

8. Научно-техническое и технологическое обеспечение стройиндустрии, в том числе дорожного строительства (новые материалы на основе местного сырья, методы и приборы диагностики, технологии повышения надежности и долговечности, архитектурно-технические решения и др.).

9. Создание методов и средств систем безопасности, противодействия терроризму и употреблению наркотиков (методы профилактики, обнаружения и идентификации, медико-санитарные средства защиты и др.).

10. Исследование недр, экология и сейсмобезопасность (инженерно-геологические технологии и оборудование, геофизические методы поиска и разведки, геоинформационные системы, сейсмическое районирование, экологическое районирование и т. д.).

11. Новые технологии:

- индустрия программных продуктов и информационных систем (моделирование процессов, автоматизация и управление, базы данных, телекоммуникации и сети и т. д.);
- технологии в материаловедении (наноматериалы, монокристаллы для электронной и ювелирной промышленности, композиты, биметаллы и т. д.);
- каталитические технологии на основе нового поколения катализаторов;
- оборудование и технологии для геологоразведки, добычи, переработки и обогащения полезных ископаемых;
- лазерные и электронно-лучевые технологии, металлообработка.

Исходя из принципа, что объединяет общее дело, наш опыт показал, что представленные инновационные проекты с участием специалистов науки, образования, производства, бизнеса, социальной сферы и представленной инфраструктуры позволяют осуществить более динамичное развитие Новосибирской области.

ИНТЕГРАЦИОННАЯ РОЛЬ СО РАН И НГУ

Г. А. Сапожников

В настоящее время нередко приводятся результаты рейтинга Минобрнауки России, где лидирующую роль среди вузов России справедливо занимает ТГУ, но до предела занижена позиция НГУ. Я четыре курса учился в ТГУ (и этим горжусь), на 5-м курсе в НГУ (и это говорю с гордостью), много лет работаю совместителем в НГТУ и категорически против формального противопоставления вузов (рейтинг должен определять потребитель кадров). Каждый вуз имеет свои силу и слабость. Но бесспорно

одно — без научных школ мирового уровня нельзя говорить об элитном образовании. Основатели Сибирского отделения заложили в НГУ одну из лучших систем подготовки исследователей для науки и инновационной деятельности (олимпиады, селекция талантливых школьников, ФМФ, Высший колледж информатики, заочные школы, система переподготовки учителей, «штучная» подготовка специалистов с активным участием институтов СО РАН и т. д.).

Де-факто сложился научно-образовательный комплекс, однако ряд ограничений, в том числе финансово-экономического плана, не позволяя более полно и эффективно реализовать потенциальные интеграционные возможности НГУ и СО РАН. В настоящее время на правительственном уровне рассматриваются предложения о включении НГУ в состав РАН, статус его определен как «научно-образовательный центр Сибирского отделения РАН». Эти преобразования потребуют решения ряда финансовых, материально-технических и организационных проблем, начиная с устава и взаимоотношений с РАН и Минобрнауки (программы, гранты и пр.) и заканчивая новыми задачами развития научно-образовательного комплекса СО РАН. В частности, предлагается:

- Создание Объединенного ученого совета по образованию СО РАН с включением в него ректоров ведущих вузов Федерального округа.
- Создание интегрированных структур для расширения спектра подготовки специалистов в целях сохранения и развития ведущих научных педагогических школ, кадрового пополнения институтов СО РАН и других академий, осуществления процесса инновационного развития (инновационный менеджмент, инженерная подготовка).
- Создание Центра магистерской подготовки и объединенной аспирантуры.
- Создание объединенной инфраструктуры учебного процесса (закрепление площадей для работы кафедр, учебных аудиторий и др.).
- Формирование преинкубаторов по схеме: сквозные учебные практикумы — практикумы в институтах — предложения по разработке и внедрению технологий, процессов, устройств, моделей и др. с последующим созданием бизнес-инкубаторов.
- Развитие научных исследований, направленных на разработку интеграционных и инновационных проектов с большой долей участия преподавателей, студентов и аспирантов.
- Создание филиалов СУНЦ НГУ в региональных центрах СО РАН.
- Создание на базе НГУ центров коллективного пользования.
- Выделение земельных участков под развитие НГУ и т. д.

Перечислю ряд проблем, стоящих перед научно-образовательной системой в современных условиях:

1. Законодательное обеспечение развития образования, науки и инновационной деятельности (Федеральный закон от 22.08.04 № 122 в ряде случаев не изменил в лучшую сторону основополагающие положения области образования — разделения полномочий органов государственного управления).

2. Вопросы участия РФ в управлении государственным имуществом (и землей) в сфере образования и науки (нужна экспериментальная апробация).

3. Эффективное использование бюджетных средств и привлечение инвестиций в сферу образования и науки. Повышение экономической самостоятельности. Налоговые преференции.

4. Проблемы долгосрочного прогноза подготовки специалистов (на основе прогноза развития отраслей экономики и социальной сферы), востребованности, трудоустройства и занятости выпускников учебных заведений (т. е. эффективности):

- стимулирование работодателей, инвестирование средств в систему образования;
- государственный заказ на подготовку кадров;
- востребованность на интеллектуальный труд.

5. Воссоздание связей между системой образования и производством.

6. Кадровые проблемы:

- в связи с разделением полномочий органов управления;
- утечка научных и научно-педагогических кадров;
- демографический спад и отъезд из Сибирского региона специалистов, низкая плотность населения;
- государственная поддержка молодых ученых и педагогических кадров.

7. Развитие современных образовательных технологий и качество обучения (мы живем в динамично развивающемся мире, в условиях мобильности). Вспомним закон Моро.

8. Трансфер образовательных услуг, в том числе за рубеж.

9. Популяризация достижений науки и образования. Книгоиздание и обеспечение современными учебниками и методической литературой, создание университетских комплексов.

10. Здоровье обучающихся: существует негативная динамика состояния здоровья школьников.

11. Повышение уровня воспитательной работы с детьми-сиротами, детьми, оставшимися без попечения родителей, с детьми, находящимися в социально-опасном положении.

Педагогика — это наука об искусстве общения, развития, воспитания и образования.

О РАЗВИТИИ НГУ В СОСТАВЕ СО РАН

Н. С. Диканский

Университет был создан по постановлению Совета Министров СССР от 9 января 1958 г. В мае 1959 г. был подписан приказ министра высшего образования СССР «О начале занятий и мероприятиях по организации и развертыванию работы Новосибирского государственного университета». Я хочу обратить внимание на очень важный пункт 4, в котором было записано: «Рассмотреть и утвердить индивидуальные учебные планы для

НГУ». В нашем университете всегда предполагалось, что при работе со студентами будет использоваться индивидуальный подход.

В 1980 г. был подписан приказ министерства «Об укреплении связей высшей школы с научными учреждениями СО АН СССР», в котором говорилось: «Предоставить Новосибирскому государственному университету статус базового вуза по совершенствованию форм взаимодействия высшей школы и СО АН СССР, направленного на дальнейшее развитие научных исследований, а также по совершенствованию системы подготовки, распределения и использования специалистов». Во всех этих приказах фигурирует индивидуальность подготовки и индивидуальность подхода к подготовке специалистов.

Наш университет был создан по образу и подобию МФТИ. Но МФТИ — институт, а мы — университет. В НГУ спектр наук значительно шире, у нас система Физтеха распространена на другие науки — экономические, гуманитарные, биологические, химические и т. д. Мне кажется, что система НГУ—СО АН СССР — самая совершенная в России по подготовке специалистов для науки и высоких технологий.

Основные принципы нашего университета в какой-то степени дублируют принципы Московского физико-технического института.

Первый принцип — система олимпиадного отбора и селекции талантливых школьников для специальной довузовской подготовки. А именно: всесибирская олимпиада по физике, химии, математике, биологии, информатике; специализированный учебно-научный центр при НГУ — физико-математическая школа-интернат (ФМШ) на 500 мест; высший колледж информатики (ВКИ) на 600 мест; заочные школы (физико-математическая, экономическая, гуманитарная, заочная школа по химии, биологии). Когда-то очень эффективно работала система переподготовки учителей. Но сейчас она фактически не действует из-за отсутствия финансирования.

Второй принцип — научные сотрудники РАН — преподаватели НГУ. Это обеспечивает фундаментальное образование и, соответственно, постоянную модернизацию курсов. Научные сотрудники РАН также являются руководителями дипломных работ и практик.

Третий принцип — прохождение практики в НИИ с младших курсов. Это способствует развитию творческих способностей. Хотелось бы сделать акцент на том, что вся наша система ориентирована на развитие творческих способностей студентов.

Четвертое — это единый кампус научно-исследовательских институтов и университета. Научные сотрудники и студенты живут в одной научной среде — это колоссальное преимущество по сравнению с МФТИ.

Пятый принцип — работа в малых группах, которая реализует индивидуальный подход в обучении. Штучная подготовка молодых научных кадров — наше колоссальное преимущество, но здесь есть проблема — отсутствие должного финансирования. Мы вынуждены оплачивать разбивание на малые группы из внебюджетных средств.

Численный состав НГУ следующий: 6300 студентов НГУ; 280 аспирантов и докторантов; 500 учащихся СУНЦ; 600 студентов ВКИ; 1000 слуша-

телей ДПО; 1500 преподавателей (с учетом совместителей); 1500 сотрудников; 2000 школьников (заочные школы, ВПК и пр.).

НГУ — СО РАН — это единая семья, мы все — патриоты нашего университета и нашего Академгородка.

Внутри Сибирского отделения университет является интегрирующим элементом. Многие институты работают через университет, объединяя разные кафедры факультетов НГУ. Несмотря на тесную интеграцию с научными учреждениями, университет имеет и свою собственную научно-исследовательскую базу. На различных кафедрах выполняются более 250 научно-исследовательских интеграционных работ; в бюджетных, российских и международных проектах работают вместе студенты, профессора и члены Академии. Общее количество НИР, выполненных в 2004 г. в нашей научно-исследовательской части, — 257, по госбюджету — 210, по международным проектам — девять.

Финансирование научно-исследовательской работы НГУ осуществляется из различных источников, в том числе и из Федерального агентства по образованию, и нужно предусмотреть меры, чтобы в связи с переходом в СО РАН не потерять эту часть финансирования.

Огромная работа была проведена университетом с 1997 г. в рамках программы «Интеграция», в ней участвовали около 8000 студентов НГУ. Она включала проведение олимпиад и конференций для школьников и студентов, учебные практики и экспедиции, довузовскую подготовку, издание учебников и монографий, публикации статей и тезисов и т. д. Общее количество публикаций превысило 24 тысячи, было издано более 100 крупных монографий, много учебных пособий. У нас самая большая студенческая конференция, на которой зачитывается 1,5 тысячи докладов. Все это финансировалось в рамках программы «Интеграция». Возникает вопрос: не прекратится ли поступление этих средств в связи с переходом НГУ в РАН?

НГУ де-факто является частью СО РАН. Зачем же тогда НГУ переходит в СО РАН?

Прежде всего, мы хотим придать новый импульс развитию университета. Фактически университет состоит из сотрудников Сибирского отделения. Более того, у нас есть договор с Российской академией медицинских наук и Сельхозакадемией. А если говорить о ГНЦ «Вектор», то мы за 25 лет поставили им 1,5 тысячи научных сотрудников. Почти вся биологическая, медицинская, аналитическая части обеспечены там благодаря НГУ.

Главные наши проблемы — недостаточное финансирование, которое тормозит развитие университета, и нехватка учебных площадей. По международным стандартам НГУ является уникальным вузом, который готовит высококвалифицированных исследователей для науки и высоких технологий.

Для Министерства образования и науки НГУ — один из 350 вузов и к тому же не столичный. Получается, что мы дискриминированы по отношению к столичным вузам. В Московском государственном университете соотношение преподавателей и студентов 1 : 4 (на 45 тысяч обучающихся

ся), у московского Физтеха, МВТУ, Финансовой академии также 1 : 4. Нашему университету необходимо такое же соотношение (сейчас оно 1 : 10). Но пока добиться этого мы можем только своими силами. Мы сами вынуждены для повышения качества обучения разбивать, мельчить группы, следовательно, это накладывает на нас дополнительные финансовые расходы. Надеюсь, что с переходом в Сибирское отделение мы войдем в ведомство, которое понимает наши проблемы и «кровно» заинтересовано в результатах нашей работы. Однажды я подошел к бывшему министру и сказал ему: «Вы поймите, это дискриминация, это несправедливо. Нам нужно переводить на 1 : 4», но он ответил: «А что я скажу остальным 350 вузам?» Если министр считает, что мы просто «остальные 350», то я надеюсь, что в Сибирском отделении точка зрения другая.

Еще одна серьезная проблема НГУ — отсутствие главного корпуса. Зачем он нужен? У нас сейчас 6,5 тысяч студентов. Если мы собираемся создавать здесь территорию инновационного развития, нам нужно рассмотреть подготовку научных сотрудников (не только увеличивать число студентов, но и по линии магистратуры, аспирантуры, переподготовки кадров). Когда компании начнут на рынке труда предлагать выгодные вакансии, Академия наук будет в менее выгодном положении. Поэтому необходимо увеличивать выпуск специалистов. Но учебные корпуса университета уже сейчас перегружены. НГУ нужен главный корпус, нужны дополнительные учебные площади. Для того чтобы начать строительство, нужно будет объединить усилия университета и СО РАН, города и области, чтобы привлечь финансовые средства из федерального бюджета. Есть надежда, что с помощью СО РАН будет решена проблема оснащения НГУ приборами и оборудованием. Единая инфраструктура сэкономит средства, которые выплачиваются университетом за аренду помещений в институтах СО РАН.

В Новосибирском научном центре до сих пор нет хорошо оборудованных музеев. Музеи нужны и для школьников — чтобы их заинтересовать, и для налогоплательщиков — чтобы приходить и смотреть, что делают ученые. В новом корпусе мы должны построить как минимум пять музеев.

Надо частично изменить устав Академии наук. Сейчас в Академии наук нет таких категорий, как школьник, студент, бакалавр, доцент и так далее. Надо конкретно прописать в уставе СО РАН правила выборов ректора НГУ.

Мы должны определить место университета в структуре СО РАН, затем разобраться, каким образом будет происходить взаимодействие с центральной частью Российской академии. Очень важно будет сохранить академическую автономию университета. Сейчас университет работает по многим направлениям, и не все они совпадают с направлениями, в которых работает Сибирское отделение. Например, в НГУ открыт медицинский факультет. Если посмотреть в будущее, то в нашем университете нужен и факультет почвоведения. Мы должны работать и с Медицинской, и с Сельскохозяйственной академиями. В этом смысле университет будет интегрирующим звеном для всех трех академий.

В связи с переходом НГУ в СО РАН предстоит решить многие вопросы, касающиеся регулирования отношений НГУ и СО РАН, НГУ и Минобрнауки. Университет по-прежнему будет подчиняться закону об образовании и, соответственно, службе по надзору Минобрнауки.

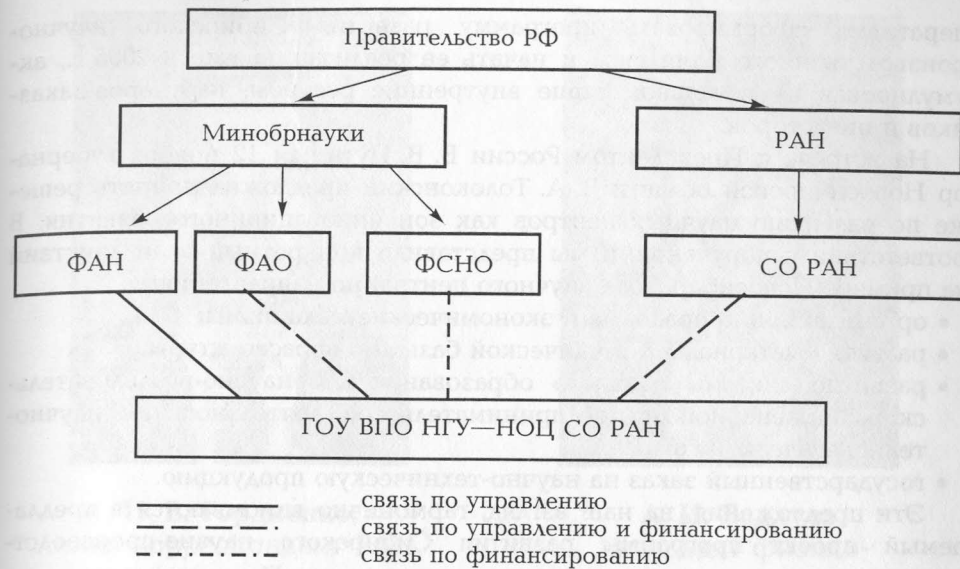
Требуемые решения организационные проблемы сводятся к следующему:

- Изменение устава РАН (состав, функции, структура, управление и др.).
- Изменение устава СО РАН (состав, функции, структура, управление и др.).
- Место НГУ в структуре СО РАН.
- Управление НГУ со стороны РАН и СО РАН.
- Участие НГУ в организационной деятельности РАН и СО РАН.
- Решение вопросов академической автономии НГУ.
- Схема финансирования учебной, научной и хозяйственной деятельности НГУ (1 : 4 по приоритетным специальностям и др.).
- Взаимоотношения НГУ с Рособразованием (законы об образовании, программы, гранты и др.).
- Взаимоотношения НГУ со службой по надзору в области образования.
- Выборы ректора НГУ.
- Дополнительные проблемы при создании научно-образовательного комплекса.

Взаимосвязи НГУ после перевода в РАН, — как они видятся сейчас, — показаны на рисунке.

Для решения этих проблем предстоит сделать многое. Во-первых, нам надо создать Объединенный ученый совет по образованию Сибирского отделения с включением в него ректоров ведущих вузов Федерального округа. Во-вторых, создать интегрированные структуры для расширения спектра подготовки специалистов в целях сохранения и развития ведущих научно-педагогических школ, кадрового пополнения институтов СО РАН и существенного развития инновационного процесса. В-третьих, нам нужно создать центр магистерской подготовки (у нас магистратура, наверное, самая большая в Федеральном округе). Необходимо объединение аспирантуры Сибирского отделения и аспирантуры университета. (Сейчас аспирантура и докторантура НГУ ведется по 67 специальностям, лицензия на 97 специальностей.) Лицензии на обучение, на подготовку магистрантов, бакалавров и т. д. есть у нас, а не у институтов Сибирского отделения, следовательно, эта работа будет идти через университет.

Еще одно направление развития — организация бизнес-инкубаторов при университете, центров коллективного пользования, таких как центр, созданный академиком В. В. Болдыревым. Это, мне кажется, прекрасный пример, как можно академиком работать со студентами. Это действительно очень важно для академиков и для профессоров — работать вместе с ребятами. Например, у Владимира Вячеславовича около 40 аспирантов и магистрантов — это придает ему энергию и творческие силы. У нас давно действует преинкубатор, где работает преподаватель с ребятами, которым хочется изобрести что-то свое. В университете есть специально отведен-



Взаимосвязи НГУ после перехода в РАН.

Аббревиатуры (кроме общеизвестных): ФАН — Федеральное агентство по науке; ФАО — Федеральное агентство по образованию; ФСНО — Федеральная служба надзора в образовании; ГОУ ВПО НГУ—НОЦ СО РАН — государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования, Новосибирский государственный университет РАН—Научно-образовательный центр СО РАН.

ное место, куда приходят заниматься до 70 первокурсников-физиков. Эти ребята будут экспериментаторами.

Естественно, должны развиваться и далее учебно-научные центры. Новосибирский государственный университет должен работать не только на ННЦ, он должен работать на все Сибирское отделение. Поэтому нам необходимо создавать филиалы физматшколы и университетских кафедр в регионах, они будут нашими «точками присутствия» в этих научных центрах.

НГУ получит новое официальное название — «Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Новосибирский государственный университет РАН—Научно-образовательный центр СО РАН».

* * *

В кратком докладе мы попытались изложить новосибирский опыт по решению новых задач формирования интеграционных структур. Мы знаем об успехах коллег из других регионов Сибири, поэтому имеется уверенность, что через объединение, интеграцию образования и науки с активным участием властей, производителей и бизнеса мы способны

оперативно сформировать программу развития Сибирского научно-производственного комплекса и начать ее реализацию уже в 2005 г., аккумулировав на начальном этапе внутренние ресурсы, партнеров-заказчиков и инвесторов.

На встрече с Президентом России В. В. Путиным 12 ноября губернатор Новосибирской области В. А. Толоконский предложил принять решение по развитию научных центров как зон инновационного развития. В соответствии с поручениями мы представили конкретный план действий (на примере Новосибирского научного центра) по направлениям:

- организационно-правовые и экономические механизмы;
- развитие материально-технической базы и инфраструктуры;
- развитие системы элитного образования для научно-исследовательской, инженерной и предпринимательской деятельности в научно-технологической сфере;
- государственный заказ на научно-техническую продукцию.

Эти предложения, на наш взгляд, гармонично вписываются в предлагаемый проект программы развития Сибирского научно-производственного комплекса.



Н. С. Диканский,
член-корреспондент РАН,
ректор Новосибирского
государственного
университета

Отвечаю на заданные вопросы.

Первый вопрос: «Что такое городская площадка? Каковы ее приоритеты и перспективы?»

В городской части Новосибирска имеются институты Сибирского отделения, но у университета нет своей городской площадки. По причине территориальной отдаленности в городские институты попадает очень мало наших выпускников. Мне кажется, что такие институты, как, например, Институт систематики и экологии животных СО РАН или Ботсад, плохо работают с университетом. Для них привычнее брать специалистов из университетов Томска или Красноярска, которым очень сложно переехать в другой город.

В последнее время мобильность студентов резко уменьшилась, следовательно, нам просто необходима городская площадка.

Сейчас у нас на базе ГПНТБ расположена не только значительная часть юридического факультета, но и кафедра археографии гуманитарного факультета, но этого мало. Территориально Академгородок находится далеко от Новосибирска, и городским студентам приходится тратить много сил и времени на дорогу, а наличие городской площадки решило бы эту проблему.

Второй вопрос: «Зачем при нехватке финансирования строить новый корпус и открывать новые факультеты? Может быть, лучше сначала наладить качественную работу на той базе, которая уже есть, а потом думать о расширении?»

Действительно, финансирования не хватает, но открывать новые факультеты нужно. За последние семь лет мы открыли шесть новых факультетов. Это небольшие факультеты. Например, зачем мы открыли юридический факультет? Сейчас многие образовательные учреждения готовят по специальности «юриспруденция», но нам нужны юристы, которые будут обеспечивать работу Сибирского отделения, прежде всего, по вопро-

сам интеллектуальной собственности. Нам нужно готовить юристов, которые будут защищать интересы науки. Я надеюсь, что мы создадим хорошую школу юриспруденции. Между прочим, первый же диплом юриста-экономиста получил золотую медаль на конкурсе дипломных работ.

Зачем нам нужны журналисты? Журналисты нужны для того, чтобы писать о науке, чтобы убеждать общество, что наука очень важна. Надо объяснить налогоплательщику, что деньги, которые идут на науку, тратятся не впустую.

Зачем нам факультет психологии? Если вы хотите успешно проводить переговоры, то вам потребуются хорошие консультанты-психологи.

Зачем мы создали медицинский факультет? Как только в медицину пришла аналитика, совершенные приборы, генетические исследования, то медицинские институты оказались оторваны от этого. Поэтому существование медицинского факультета оправдано, так как мы хотим, чтобы у нас были врачи, которые имеют фундаментальное образование.

Нам надо строить общежития, — как минимум, пару общежитий на 1000 или 2000 мест. Это необходимо для того, чтобы через университет и Сибирское отделение «прокачивать» магистрантов, аспирантов, которые будут работать не только в Академии наук, но и в компаниях. От этого зависит развитие и Академгородка, и Новосибирска в целом.

Нам необходим главный корпус. У любого выпускника университета есть два дома: один дом — там, где он вырос, второй дом — там, где он выучился. Ведь у человека, который вырос в подворотне, — один менталитет, у человека, который вырос в квартире, — другой менталитет, у человека, который вырос в своем доме, — совсем другой менталитет. Поэтому здание университета не должно быть похоже на простую типовую коробку. Университету просто необходимо большое и красивое здание главного корпуса, где помимо просторных аудиторий должен быть конференц-зал, должны быть музеи. Нам надо сделать так, чтоб в университете было красиво, и нужно сделать это на века.