



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Июнь 2002 г. • 41-й год издания • № 24–25 (2360–2361) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 2 руб. 50 коп.

НОВОСТИ

Заседание Президиума СО РАН

В повестке очередного заседания Президиума Отделения 20 июня вопросы стратегии и перспективы развития Тюменского, Кемеровского и Омского научных центров СО РАН. С докладами выступят руководители центров: академик В.Мельников, член-корреспондент Г.Грицко, член-корреспондент В.Лихолобов.

Реорганизация Объединенного института катализа СО РАН — тема доклада академика В.Пармона.

Увековечение памяти ученого

Президиум Российской академии наук присвоил имя академика Н.В.Черского Институту горного дела Севера СО РАН. Так увековечена память выдающегося ученого, Героя Социалистического Труда, и его исключительная роль в создании Института горного дела Севера, директором которого он был с 1980 по 1987 гг.

Научные сборы

24–28 июня в Академгородке проводится Международная конференция по вычислительной математике «МКВМ-2002», организуемая Институтом вычислительной математики и математической геофизики, Институтом вычислительного моделирования, Институтом вычислительных технологий СО РАН и НГУ. Цель конференции — объединение ученых, работающих в различных областях вычислительной математики и ее приложений. Основные направления работы конференции — вычислительная алгебра, аппроксимация функций и квадратурные формулы, численное решение дифференциальных и интегральных уравнений, стохастическое моделирование и методы Монте-Карло, параллельные численные алгоритмы. В работе конференции примут участие около 200 ученых, как сибирских, так и из ближнего и дальнего зарубежья.

Семинар для изобретателей

26 июня в 14 часов в читальном зале патентной документации Отделения ГПНТБ СО РАН (пр-кт ак. Лаврентьева, 6) проводится практический семинар для изобретателей и патентообладателей по вопросам охраны объектов промышленной собственности.

В семинаре принимают участие: Л.Дмитриева, с.н.с. Отделения ГПНТБ СО РАН, региональный представитель фирмы патентных поверенных «Союзпатент»; Н.Беликова, патентовед-консультант, зав. сектором научно-технической информации КТИ ГЭП СО РАН; Е.Ивашкевич, юрист, сотрудник сектора правовых проблем научно-технического прогресса ИЗ и ОПП СО РАН; В.Михайлова, государственный патентный эксперт по формальной экспертизе ФИПС.

В программе лекции и консультации. Вход свободный.

Подробности по тел: 34-11-86.

Информация ОАО «Сибкадембанк»

На состоявшемся 14 июня 2002 года заседании совета директоров Банка (Протокол №9 от 14.06.2002г.) досрочно прекращены полномочия члена правления Банка Апукова В.В. Состав правления определен в количестве 8 человек.

Вакансии

Институт неорганической химии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией химии редких платиновых металлов. Срок конкурса — месяц со дня опубликования объявления.

Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Лаврентьева, 3. Справки по телефону: 34-29-49 (отдел кадров).

Институт геологии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности «геохимия».

Срок подачи документов — месяц со дня опубликования объявления. Обращаться: Новосибирск-90, пр. ак. Коптюга, 3, Институт геологии.

Справки по телефону: 33-37-32 (отдел кадров).

Следующий номер «НВС» выйдет 5 июля.

День молодых ученых Сибири от компании «Самсунг» и СО РАН

13–14 июня 2002 г. в Доме ученых ННЦ прошел День молодых ученых, организованный компанией «Самсунг» совместно с Президиумом СО РАН. Целью мероприятия было расширение сотрудничества между компанией «Самсунг» и российскими исследовательскими институтами и учебными организациями; стимулирование работы молодых ученых; повышение их опыта международного сотрудничества.



На конкурс, объявленный в феврале 2002 г. принимались проекты по следующим направлениям: сетевые технологии и телекоммуникации; информационные технологии; микро- и нанотехнологии; материалы и приборы; полимерная химия и биотехнологии. В конкурсе могли принять участие дипломированные специалисты, возраст которых не превышал 39 лет, постоянно

жители в Сибирском регионе. Дополнительным условием было владение английским языком. На конкурс было подано 92 проекта. Экспертиза проектов проводилась независимо специалистами СО РАН и сотрудниками Московского представительства «Самсунг». Окончательный отбор проектов для участия в Дне молодых ученых осуществляли специалисты компании «Самсунг» в Коре. Из 92-х зая-

вок было отобрано 44 проекта молодых ученых из вузов и научно-исследовательских институтов различных городов Сибири и Дальнего Востока, в том числе 25 из Новосибирска, 8 из Томска, три из Владивостока, по два из Иркутска и Красноярска, по одному из Кургана, Барнаула и Омска.

Имена призеров определились во время заседаний тематических секций 13 и 14 июня. Жюри, в

матической геофизики СО РАН. Победителям были вручены компьютеры Пентиум-4 и жидкокристаллические дисплеи. На четыре вторых премии были номинированы Юлия Пономаренко (Институт цитологии и генетики СО РАН), Дмитрий Горощко (Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН, Владивосток), Сергей Панин (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск) и Сергей Жидков (Ижевский государственный технологический университет). Лауреатам второй премии были вручены жидкокристаллические мониторы.

Третьей премии были удостоены Алексей Зайцев (Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского СО РАН), Денис Фроловский (Новосибирский государственный технический университет), Лариса Миронова (Институт теоретической и прикладной механики СО РАН), а также Евгений Черкашин и Александр Семенов (Институт динамики систем и теории управления СО РАН, Иркутск). Им были вручены мобильные телефоны.

Кроме того, молодые ученые, занявшие первые, вторые и третьи места, будут приглашены в недельную ознакомительную поездку по Коре с посещением штаб-квартиры компании «Самсунг».

Жюри, отметившее высокий уровень представленных проектов, решило присудить также три поощрительных премии: Роману Маркову (Институт автоматизации и электротехники СО РАН), Юлии Потаповой (Институт катализа им. Г.К. Борескова) и Алексею Белоцерковскому (Федеральное государственное унитарное предприятие

«НИИ полупроводников», Томск).

Руководитель Представительства «Самсунг» в РФ, вице-президент «Самсунг» г-н Нэ Сунг Парк и вице-президент Института передовых исследований «Самсунг» г-н Сеок Еол Юн выразили свое удовлетворение результатами конкурса и высказали пожелание о проведении аналогичного конкурса в следующем году. Участвовавшие в подведении итогов и вручении призов председатель СО РАН, ак. Н.Добрецов и зам. председателя СО РАН, чл.-кор. Г.Кулипанов поддержали эту идею.

Наш корр.



На снимках: — Организаторы и участники Дней молодых ученых в Новосибирске. — Дмитрий Щеглов из ИФП СО РАН, один из победителей конкурса научных проектов. — Внимательные корейские слушатели.

ВЕСТИ

В ПРЕЗИДИУМЕ СО РАН



Новые технологии в медицине

18 июня в Доме ученых СО РАН открылась II Объединенная научная сессия Сибирского отделения РАН и Сибирского отделения СО РАМН «Новые технологии в медицине». К ее участникам обратились вице-президент РАН, председатель СО РАН, академик Н.Добрецов и вице-президент РАМН, председатель СО РАМН, академик В.Труфакин.

Ученые работали в течение двух дней. В первый были рассмотрены проблемы генодиагностики и генотерапии, заслушано около десяти докладов. Второе пленарное заседание посвящалось технологиям иммунокоррекции и системам жизнеобеспечения и защиты человека.

На постерной сессии заслушивались сообщения на шести секциях: медицинская биология; химические технологии в медицине, лекарственные препараты, вакцины, биологически активные добавки; приборы и техника для медицины;

технологии диагностики; технологии лечения и реабилитации; информационные технологии.

К научной сессии двух Академий была подготовлена выставка разработок институтов Сибирского отделения РАН и РАМН, ГНЦ ВБ «Вектор».

Главные организаторы мероприятия — Президиумы СО РАН, СО РАМН и Международный томографический центр СО РАН.

Конференция «Новые технологии в медицине» поддержана грантом РФФИ.

Научные сборы в июле

1—3, г. Новосибирск. Конференция молодых ученых «Проблемы механики: теория, эксперимент и новые технологии». Организатор — Институт теоретической и прикладной механики СО РАН. Тел.: (383-2) 30-38-80, 34-35-28; факс: 34-22-68.

1—5, г. Новосибирск. XI Международная конференция по методам аэрофизических исследований (ICMAR-2002). Организатор — Институт теоретической и прикладной механики СО РАН. Тел.: (383-2) 30-39-21; факс: 34-22-68.

1—8, г. Иркутск. Всероссийский семинар «Информационные технологии в энергетике». Организатор — Институт систем энергетики им. Л.А.Мелентьева СО РАН. Тел.: (395-2) 46-56-19; факс: 46-27-96.

1—14, пос. Голубое озеро, Алтай. VII летняя региональная философская школа «Голубое озеро-2002». Организатор — Новосибирский государственный университет. Тел.: (383-2) 39-74-66.

2—5, г. Томск. IX международный симпозиум «Физика атмосферы, оптика атмосферы и океана». Организаторы — Институт оптики атмосферы СО РАН; тел.: (382-2) 25-97-38, 25-98-75; факс: 25-90-86; Институт солнечно-земной физики СО РАН; тел.: (395-2) 46-19-19; факс: 46-25-57.

2—6, г. Бийск. Конференция «Теория и приложения задач со свободными границами». Организаторы — Институт гидродинамики им. М.А.Лаврентьева СО РАН; тел.: (383-2) 33-26-65; факс: 33-16-12; e-mail: kedr@hydro.nsc.ru; Институт теплофизики им. С.С.Кутателадзе СО РАН; Институт вычислительного моделирования СО РАН.

2—12, г. Новосибирск. VI философская школа для молодых преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов «Философские исследования: традиции и новации». Организатор — Институт философии и права ОИИФ СО

РАН; тел.: (383-2) 30-27-86; НГУ, тел.: (383-2) 39-75-73, 39-74-66.

6—12, г. Томск. Международная конференция «Наблюдения, моделирование и информационные системы для окружающей среды как средства улучшения экологической обстановки на городском и региональном уровне». Организатор — Институт оптического мониторинга СО РАН; тел.: (382-2) 25-92-65; факс: 25-89-50.

9—12, г. Новосибирск. Российское совещание по росту кристаллов и дефектам структуры кремния «Кремний-2002». Организатор — Институт физики полупроводников СО РАН; тел.: (383-2) 33-32-60; факс: 33-27-71.

10—12, г. Томск. III симпозиум «Контроль и реабилитация окружающей среды». Организатор — Институт оптического мониторинга СО РАН; тел.: (382-2) 25-92-65; факс: 25-89-50.

14—20, г. Новосибирск. III Международная конференция «Биоинформатика регуляции и структуры генома» (BGRS-2002). Организатор — Институт цитологии и генетики СО РАН; тел.: (383-2) 39-47-60; факс: 34-21-63.

15—21, г. Новосибирск. XIV российская конференция по использованию синхротронного излучения «СИ-2002». Организатор — Институт ядерной физики им. Г.И.Будкера СО РАН; тел.: (383-2) 33-36-99; факс: 33-12-78.

16—20, г. Якутск. I Евразийский симпозиум по проблемам прочности материалов и конструкций для регионов холодного климата. Организатор — Институт физико-технических проблем Севера СО РАН; тел.: (411-2) 44-66-65; факс: 44-66-65.

18—21, г. Иркутск. Международное рабочее совещание «Изучение физики высоких энергий на линейном коллайдере высокой светимости и близкие вопросы». Организатор —

Институт математики им. С.Л.Соболева СО РАН; тел.: (383-2) 33-28-92, 34-26-20; факс: 33-25-98; e-mail: gelios@math.nsc.ru; Институт ядерной физики СО РАН.

21—25, г. Новосибирск. VI всероссийская конференция «Физика и химия элементарных химических процессов», посвященная памяти В.В.Воеводского. Организаторы — Институт химической кинетики и горения СО РАН; тел.: (383-2) 34-41-50; факс: 34-23-50; Международный томографический центр СО РАН.

23—26, Рес. Хакасия, пос. Жемчужный, курорт «Озера Шира». VIII международная конференция по исследованию соленых озер «Структура и функция экосистем соленых озер: исследование и использование». Организатор — Институт биологии СО РАН; тел.: (391-2) 43-15-79; факс: 43-34-00.

25—26, г. Якутск. Научная конференция «Физико-технические проблемы добычи, транспорта и переработки углеводородов в северных регионах». Организатор — Институт проблем нефти и газа ОИФТПС СО РАН; тел.: (411-2) 44-57-37; факс: 44-57-83.

29—31, г. Новосибирск. IV Сибирская междисциплинарная конференция «Математические проблемы физики пространства-времени сложных систем ФПВ-2002». Организатор — Институт математики им. С.Л.Соболева СО РАН; тел.: (383-2) 33-38-78; факс: 33-25-98; e-mail: frv-2002@math.nsc.ru

30 июля — 2 августа, г. Новосибирск. Конференция «Биоразнообразие и устойчивое природопользование горных экосистем, посвященная Международному году гор». Организатор — Центральный сибирский ботанический сад СО РАН; тел.: (383-2) 39-54-56, 39-55-86, 39-55-52; факс: 39-19-86; e-mail: root@botgard.nsk.su

Стратегия и принципы байкальской модели

Наибольшее внимание на состоявшемся 6 июня заседании Президиума СО РАН привлек научный доклад доктора экономических наук Ирины Думовой «Байкальская региональная модель природопользования в стратегии развития Сибири». В нем в развернутом виде были представлены насущные проблемы всего региона, болевые точки и механизмы «освоения» территории, расположенной «у Байкала». Положительный опыт решения «байкальской» проблемы будет полезен и другим регионам страны.

В настоящее время Байкальский регион — единственная в России территория, получившая официальный статус режима особого природопользования. Данный факт повлек за собой постановку новых задач, и потребовал более решительно распрощаться со старыми, нерешенными проблемами.

Л.Юдина

«НВС»

Каких тем прежде всего привлек внимание докладчик? Формирование неблагоприятных тенденций изменения институциональной структуры Байкальского региона: необходимость выбора и обоснования его социально-политического статуса, соответствующего развитию в рыночных условиях, актуальность разработки предложений по совершенствованию управления природопользованием в БР, на байкальской природной территории.

Байкальский регион — огромная территория, общая площадь которой составляет около миллиона квадратных километров. Большая часть, 73 процента, приходится на Республику Бурятия. Результаты, представленные в докладе — итог огромной работы, проделанной за последние годы Отделом региональных экономических и социальных проблем при Президиуме Иркутского научного центра.

Как сразу отметила И.Думова, в реализации стратегии развития Сибири должны присутствовать интересы не только государства и населения, но и крупного, и среднего бизнеса, частных предпринимателей. Расширение экономических, а не административных методов управления, явно демонстрирующих интересы территории и населения, необходимо усиливать, находя консенсус в распределении ренты, природных ресурсов, в развитии ЖКХ, доле использования финансовых ресурсов на развитие социальной сферы. Реализация стратегии должна окончательно или частично снять угрозы хозяйственному развитию в виде неразвитости институциональной среды, внешнего влияния на структурные сдвиги в экономике, низкого уровня концентрации капитала, психологической неготовности населения к самостоятельному развитию Сибири. Все эти положения прорабатывались в Байкальской региональной модели природопользования (БРМП).

Преимущества развития Сибири определяются сейчас не столько наличием природных ресурсов, сколько умением (организацией, технологической готовностью, мобильностью труда и капитала, научной подготовленностью проектов) извлечь и переработать их, довести до потребителя с низкими транзакционными издержками.

Иными словами — основные проблемы развития регионов связаны с формированием правил игры, гарантирующих максимальную выгоду и удовлетворение интересов всех участвующих в ней сторон. И здесь немалое значение имеет социально-политический статус Байкальского региона. Выявлены по меньшей мере три варианта социально-политического статуса решения байкальской проблемы: национальный (международный), межрегиональный, локальный. В зависимости от каждого и строятся главные направления изменения парадигмы развития региона.

Основное влияние на формирование принципов построения БРМП оказали специфика и требования переходного периода развития экономики, но в то же время приняты во внимание и тенденции «общемирового устойчивого развития». Следует заметить, что Байкальский регион не относится к числу экономически развитых. Сложившиеся перекосы в промышленности, неэффективное сельское и лесное хозяйство, недостаточность развитой инфраструктуры в совокупности определяют низкий уровень жизни населения и высокую экологическую опасность, в том числе и для Байкала.

После системного анализа фактического экономического состояния (отраслевой и территориальной разрез) и формирования представлений о принципах построения Байкальской региональной модели природопользования рассматриваются положения обобщенного сценария развития региона.

С целью реального влияния на процесс управления в Байкальском регионе создается Фонд устойчивого развития, основные задачи которого — финансовая поддержка инвестиционных программ, проектов, местных инициатив, способствующих устойчивому развитию региона; создание банков данных различных проектов, инициатив, включая их подготовку; разработка системы отбора, классификации и фи-

нансирования программ, проектов и инициатив; участие и содействие в распространении экологических знаний в регионе и за его пределами.

Как было особо подчеркнуто, вывод региона на траекторию сбалансированного эколого-экономического и социального развития требует проведения конкретных мер, определяемых и уточняемых в зависимости от уровня стабилизации экономической ситуации. Названы наиболее важные направления действий федерального, регионального и местного уровней. Отмечено, что требуется целенаправленная и, главное, целесообразная помощь депрессивным кризисным территориям.

Экономическое состояние региона и страны в целом определяют и состояние природоохранной деятельности. Докладчик обратила внимание на тот факт, что прогноз развития Байкальского региона до 2005 года показал, что для налаживания приемлемых пропорций воспроизводства необходимо увеличение ресурсов воспроизводства предприятий в 4,5—4,7 раза.

Регламентацию хозяйственной деятельности в регионе связывают с Байкальской комиссией, полномочия которой распределяются таким образом, чтобы анализировать последствия принятых решений.

Докладчик подчеркнула, что финансовая структура региона отличается ограниченностью и низкой маневренностью. Региональные налоги обеспечивают немногим более 25 процентов доходов бюджета, а реальное финансирование за счет трансфертов и субсидий федерации где-то вдвое меньше положенного. Принципиально не меняет ситуацию введение обсуждаемой в правительстве РФ налоговой системы. Работающие над «моделью» специалисты выдвигают идею создания специальной экономической зоны особого природопользования, что поможет увеличить приток в регион негосударственных инвестиций.

Доклад доктора экономических наук Ирины Думовой никого не оставил равнодушным. Как отметил один из выступавших, жизнь региона во всех его проявлениях была представлена образно и ярко. Интересен подход к выбору правил, которые бы обеспечили наибольшую выгоду по каждой из позиций. Было много вопросов, некоторые замечания и пожелания. Завершая «дискуссию» по данному вопросу, первый заместитель председателя Сибирского отделения РАН академик В.Молодин, который вел заседание Президиума, еще раз подчеркнул ценность выступления И.Думовой.

Как бы продолжая большой разговор о Байкальском регионе, затем выступили председатель Президиума Иркутского научного центра член-корреспондент РАН Михаил Кузьмин и председатель Президиума Бурятского научного центра член-корреспондент РАН Иван Гордиенко. Речь шла о стратегии и перспективах развития возглавляемых ими научных центров. Содержание докладов — сегодняшний день научных коллективов, рассказ о каждом из институтов, их проблемах, наиболее престижных научных работах, интеграционных программах. Особая тема — источники финансирования. Не был обойден вниманием вопрос о кооперации с коллегами — отечественными и зарубежными, с вузами.

Одна из наиболее значимых в настоящее время проблем научных коллективов — привлечение в науку молодых. Но для них необходимо обеспечить соответствующие условия, и в первую очередь, возможность приобретения жилья. Каждый из руководителей центров говорил, как будут решаться эти задачи.

Член-корреспондент М.Кузьмин отметил, что Президиум центра активно работает с администрацией области и города. Особо на взаимоотношениях Бурятского научного центра и Правительства Республики Бурятия остановился член-корреспондент РАН И.Гордиенко. Власть всецело поддерживает науку, принят ряд важных документов, направленных на укрепление институтов, их материальной базы, выделяются ассигнования на конкурсы для молодых ученых и прочие мероприятия.

В выступлениях членов Президиума СО РАН прозвучало одобрение деятельности президиумов научных центров.

МОЛОДЕЖЬ В НАУКЕ

ВЕСТИ

Квантоворазмерные наноструктуры

На пятой Российской конференции по физике полупроводников многих заинтересовал доклад молодого ученого Алексея НЕНАШЕВА об электронной структуре квантовых точек.

Результаты исследований теоретика активно обсуждались. Автор буквально засыпал вопросы и запросы о публикациях. Поэтому в Институте физики полупроводников СО РАН приняли как должное хорошее известие о присуждении А.Ненашеву премии имени академика А.В.Ржанова за цикл работ «Электронная структура квантовых точек Ge в Si».

Масштаб проблемы сразу виден, если рассмотреть ее в целом.

«Сейчас очень трудно представить современную физику твердого тела без полупроводниковых гетероструктур. Полупроводниковые гетероструктуры и, особенно, двойные гетероструктуры, включая квантовые ямы, нити и точки, являются сегодня предметом исследования 2/3 исследовательских групп в области физики полупроводников».

Эти слова принадлежат академику Ж.Алферову — лауреату Нобелевской премии по физике за 2000 год, основателю физики полупроводниковых гетеропереходов — контакта двух различных по химическому составу или структуре полупроводников. На границе двух полупроводников происходит изменение свойств полупроводникового материала: структуры энергетических зон, ширины запрещенной зоны, эффективных масс носителей заряда, их подвижности и т. д.

Исследования гетеропереходов привели к созданию полупроводникового лазера, светодиодов, маломощных транзисторов, фотоприемников, солнечных элементов, широко используемых в настоящее время в повседневной жизни. Например, лазер на основе гетеропереходов присутствует в проигрывателе компакт-дисков.

Успехи в исследовании гетеропереходов во многом стимулировали развитие молекулярно-лучевых технологий. Эти технологии позволяют реализовать высококачественные гетероструктуры со сверхтонкими слоями, что приводит к формированию дискретного энергетического спектра вследствие ограничения в движении электронов поперек слоя (структуры с квантовыми ямами). Прогресс в физике двумерных гетероструктур с квантовыми ямами, сверхрешеток и их прикладных применениях привлек внимание исследователей к системам, обладающим еще меньшей размерностью — квантовым проволокам и квантовым точкам. В отличие от квантовых ям, где носители ограничены в движении в направлении, перпендикулярном слоям, и могут свободно двигаться в плоскости слоя, в квантовых проволоках движение носителей заряда ограничено в двух направлениях и свободное перемещение возможно лишь вдоль оси проволоки. В квантовых точках — «искусственных атомах» — движение носителей заряда ограничено во всех трех направлениях и характеризуется полностью дискретным энергетическим спектром. Результаты исследований низкоразмерных систем заложили основы новой области — физики квантоворазмерных наноструктур.

В ИФП СО РАН, благодаря предвидениям академика А.Ржанова в выборе приоритетных направлений развития науки и его научно-организационным усилиям, были разработаны оборудование и технология молекулярно-лучевой эпитаксии (МЛЭ). Технология МЛЭ — базовая в получении квантоворазмерных наноструктур. Преимущественно на основе этой технологии под руководством директора института, члена-корреспондента РАН А.Асеева в настоящее время ведутся работы в рамках крупной национальной программы «Развитие новых направлений элементной базы информационных технологий». Координирует программу академик Ж.Алферов. Программа содержит несколько блоков, включающих фундаментальные исследования физических процессов в наноструктурах, перспективных для создания элементной базы информационных технологий; разработку технологии получения и диагностики наноструктур, разработку принципов конструирования компонентов новейшей элементной базы на основе наноструктур.

В отделе молекулярно-лучевой эпитаксии института достигнуты значительные успехи в создании квантоворазмерных наноструктур. Одно из таких достижений — создание наноструктур германий-кремний (Ge/Si) с квантовыми точками германия. Технологам под руководством заведующего отделом, доктора физико-математических наук О.Пчелякова удалось разработать процесс получения уникальных структур с квантовыми точками достаточно малых размеров (~10 нм), представляющих интерес как для получения фундаментальных результатов (квантовые точки со счетным числом электронов/дырок), так и для практического использования в создании квантовых приборов, функционирующих при комнатной температуре. Экспериментальные исследования электрических и оптических характеристик таких структур проводятся в лаборатории неравновесных полупроводниковых систем, где получен целый ряд новых результатов. Изготовленные лабораторные макеты некоторых кван-



товых приборов продемонстрировали перспективность гетероструктур Ge/Si с квантовыми точками Ge для микро- и нанoeлектроники. Результаты экспериментальных исследований обобщены в докторской диссертации А.Яковлева на тему «Электронные явления в массиве квантовых точек Ge в Si», успешно защищенной в конце прошлого года.

Работа аспиранта А.Ненашева — это часть проводимых в лаборатории исследований гетероструктур Ge/Si с квантовыми точками Ge.

А.Ненашев пришел в лабораторию, будучи еще студентом физического факультета НГУ. Уже при выполнении дипломной работы ему удалось сделать серьезное продвижение в решении поставленной задачи, направленной на построение электронной структуры квантовых точек Ge в Si. Исследование проводилось методами математического моделирования. Построение физических моделей осуществлялось в тесном сотрудничестве с экспериментаторами. Результаты вычислительных экспериментов сопоставлялись с опытными данными, полученными коллегами в единой команде исследователей. По окончании учебы в университете, А.Ненашев поступил в аспирантуру и продолжил решение задачи, связанной с электронной структурой квантовых точек.

Поле упругой деформации, возникающее из-за различия параметров решетки двух сред — квантовой точки и ее окружения, — один из ключевых факторов, формирующих электронную структуру квантовых точек. Размеры исследуемых квантовых точек настолько малы, что приближение сплошной среды неприменимо к описанию их упругих свойств. Поэтому расчет полей упругих деформаций в нанокластерах Ge и в их окружении выполнялся с помощью разработанного А.Ненашевым оригинального метода, основанного на использовании тензора Грина в теории упругости. Метод позволяет получить пространственное распределение деформаций на атомном уровне в системе с нанокластерами. Для расчета энергетического спектра дырок в квантовых точках была использована модель сильной связи. Учет деформационных эффектов вводился в виде зависимости межзонных матричных элементов гамма-точки от ориентации соответствующих связей и их длины.

А.Ненашевым предложен подход к расчету фактора спектроскопического расщепления (g-фактора) локализованного состояния в квантовой точке, основанный на методе сильной связи. Получено значение g-фактора основного состояния квантовой точки. Разработана модель для описания пространственно непрямых экситонов и экситонных комплексов, локализованных на квантовых точках. Получены значения энергии связи и энергии оптических переходов для экситонного комплекса, связанного с квантовой точкой Ge/Si, в зависимости от числа входящих в него электронов и дырок.

Решение столь сложной задачи потребовало профессионализма высокого уровня в области физики полупроводников, математической физики, а также разработки программного обеспечения. Такой высокий уровень А.Ненашев продемонстрировал при решении поставленной задачи и получил результаты приоритетного характера по электронному строению квантовых точек Ge в Si. Разработанные подходы могут быть с успехом перенесены и на другие гетеропары.

Молодой ученый в настоящее время заканчивает оформление кандидатской диссертации, защита которой планируется в текущем году.

А.Двуреченский, профессор, заведующий лабораторией неравновесных полупроводниковых систем ИФП СО РАН, лауреат Государственной премии СССР.

Новая структура РАН

Как мы уже сообщали, Общее собрание Российской академии наук одобрило новый перечень специализированных отделений. Позднее был утвержден окончательный список вошедших в их состав секций.

Отделение математических наук (академик-секретарь — Л.Д.Фадеев): секция математики (руководитель секции — академик А.А.Болибрух); секция прикладной математики и информатики (руководитель секции — академик Ю.И.Журавлев).

Отделение физических наук (академик-секретарь — А.Ф.Андреев): секция общей физики и астрономии (руководитель секции — академик А.А.Боярчук); секция ядерной физики (руководитель секции — академик А.Н.Скринский).

Отделение информационных технологий и вычислительных систем (академик-секретарь — Е.П.Велихов): секция информационных технологий и автоматизации (руководитель секции — академик Ю.В.Гуляев); секция вычислительных, телекоммуникационных, локационных систем и элементной базы (руководитель секции — академик С.В.Емельянов).

Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (академик-секретарь — В.Е.Фортов): секция энергетики (руководитель секции — академик О.Н.Фаворский); секция механики (руководитель секции — академик Д.М.Климов); секция проблем машиностроения и процессов управления (руководитель секции — академик Е.А.Федосов).

Отделение химии и наук о материалах (академик-секретарь — В.А.Кабанов): секция химических наук (руководитель секции — академик В.А.Кабанов); секция наук о материалах (руководитель секции — академик Н.П.Лякишев).

Отделение биологических наук (академик-секретарь — А.И.Григорьев): секция физико-химической биологии (руководитель секции — академик В.Т.Иванов); секция общей биологии (руководитель секции — академик Д.С.Павлов); секция физиологии (руководитель секции — академик М.А.Пальцев).

Отделение наук о Земле (академик-секретарь — О.А.Богатиков): секция геолого-геофизических наук (руководитель секции — академик Ю.Г.Леонов); секция минералого-геохимических и горных наук (руководитель секции — академик О.А.Богатиков); секция наук о Мировом океане (руководитель секции — академик И.С.Грамберг); секция географии, наук об атмосфере и вод суши (руководитель секции — академик В.М.Котляков).

Отделение общественных наук (академик-секретарь — В.Л.Макаров): секция экономики (руководитель секции — академик Д.С.Львов); секция международных отношений (руководитель секции — академик Н.А.Симония); секция философии, социологии, психологии и права (руководитель секции — академик В.С.Степин).

Отделение историко-филологических наук (академик-секретарь — А.П.Деревякин): секция истории (руководитель секции — академик А.А.Фурсенко); секция языка и литературы (руководитель секции — академик А.Б.Куделин).

«Поиск», № 22, 2002 г.

Сибирский теплофизический семинар-XXVI

Н.Ярыгина

кандидат технических наук

В Институте теплофизики СО РАН (Новосибирский научный центр) состоялся «Сибирский теплофизический семинар» (СТС-XXVI), посвященный современным проблемам теплофизики. Обсуждались новые фундаментальные и прикладные результаты в области физической гидрогазодинамики и тепломассообмена.

Примечательно, что СТС-XXVI проводился в юбилейный год для Института теплофизики и Сибирского отделения, недавно отметившего свое 45-летие. В каком-то смысле семинар был отчетным и праздничным.

Открылся семинар 17 июня вступительным словом академика А.Реброва, который поделился историей возникновения «Сибирского теплофизического семинара». Пленарный доклад директора института, члена-корреспондента С.Алексеев — «Теплофизика и энергетика — состояние и перспективы» — посвящался 45-летию ИТ СО РАН и научным достижениям коллектива.

Всего было прочитано десять пленарных докладов, с которыми выступили известные теплофизики страны. Живую дискуссию вызвала пленарная лекция профессора Л.Зайчика (Москва) «Статистические модели двухфазных турбулентных течений».

Профессор С.Соловьев (Москва) выступил с докладом «Теплофизические проблемы атомной энергетики». Профессор А.Бурдуков — с докладом «Научно-технические проблемы «экологически чистой» угольной теплоэнергетики в России».

Названные пленарные доклады отражают диапазон обсуждавшихся вопросов. Устные и стендовые доклады, а их было более ста тридцати, показали насколько интенсивно проходила работа в шести семинарских секциях. Их названия говорят сами за себя: тепломассоперенос в однофазных средах; гидродинамика однофазных течений; многофазные течения и тепломассообмен; теплофизические свойства веществ и неравновесные процессы; теплообмен в энергетических установках; процессы переноса при фазово-химических превращениях.

Приглашенные участники семинара представляли научные группы Москвы, Санкт-Петербурга, Астрахани, Архангельска, Екатеринбург, Томска, Барнаула, Кемерово, Красноярск, Иркутск, а также из ближнего зарубежья — Алматы, Бишкека, Киева. Вместе с новосибирцами собралось более двухсот человек.

В годы становления института и возникла идея организации Сибирского теплофизического семинара. Автор идеи, известный уже тогда ученый, профессор Самсон Семенович Кутателадзе, был одним из первых, кто начиная с 1958 года, закладывал основы академического института. Это было удивительное время, когда в буквальном смысле создавался фундамент Института теплофизики, организовывались новые лаборатории и строились уникальные опытные стенды.

Становлению и развитию актуальных исследований несомненно способствовал «Сибирский теплофизический семинар», который регулярно начал работать с 1961 года. Семинарские занятия — это и воспитание молодых ученых, способствующее их научному росту.

В начале 1964 г. институт получил собственное здание, и можно было приглашать на семинар теплотехников и теплофизиков из ближайших сибирских городов — главным образом профессоров и преподавателей кафедр теплоэнергетического профиля. Одновременно стали приезжать ученые и профессора из институтов и вузов европейского и среднеазиатского регионов страны, а в 1967 году в семинаре приняли участие первые зарубежные ученые из Англии и США. В 1969 году «Сибирский теплофизический семинар» приобрел официальный статус регионального академического. Фактически он был приравнен к научным конференциям общесоюзного значения. В начале 70-х годов, когда в институте была создана собственная издательская база, появились возможности публикации докладов семинара в тематических сборниках.

С тех пор состоялось 25 официальных заседаний Семинара. До 1983 года они проводились с регулярностью 1—2 раза в год. Предыдущее, 25-е заседание состоялось в 1994 году в память об академике С.С.Кутателадзе, который ушел из жизни в 1986 году, воспитав множество учеников, ставших к тому времени известными учеными.

Интерес к «Сибирскому теплофизическому семинару» обусловлен всеобщей важностью тематики тепломассопереноса. Эти процессы играют важнейшую роль практически в любых технологических процессах и производствах, в машинах и аппаратах, в том числе и в живых организмах. Существенна роль этих процессов в атомной энергетике, в космической, ракетной и авиационной технике. С самого начала Институт теплофизики СО РАН работает в области традиционной энергетики, где и возникли основные научные проблемы теплофизики, значение которых не уменьшается.

По своему значению специализированный семинар давно приобрел статус национального, всероссийского. Его организаторы — Российская академия наук (Отделение энергетики), ИТ им. С.С.Кутателадзе СО РАН, Новосибирский государственный университет и Новосибирский государственный технический университет — при содействии РФФИ и Федеральной целевой программы «Интеграция», — бесспорно, стремятся расширить свое влияние и на молодых ученых, способных выдвигать новые идеи и решать трудные задачи теплофизики.

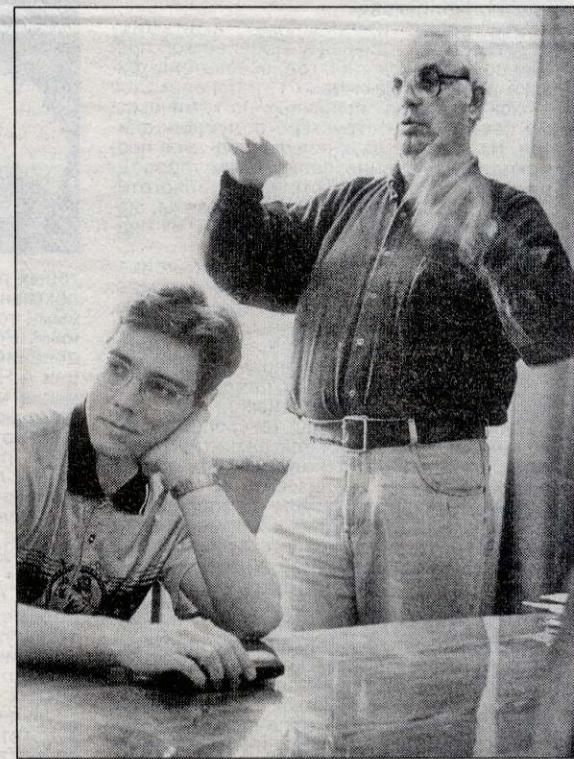
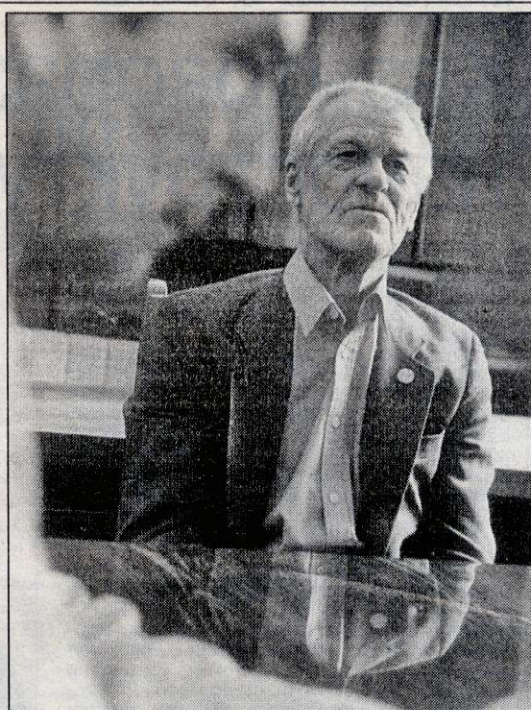
НАУЧНЫЕ БУДНИ

Семинар классика

В этом году семинар «Групповой анализ дифференциальных уравнений» отмечает 10-летний юбилей второго этапа своей работы. Руководит семинаром академик Лев Васильевич Овсянников, один из основателей и классиков этого научного направления. Групповой анализ является универсальным и мощным методом отыскания точных решений сложных математических моделей механики и физики, играет важную роль в математическом моделировании явлений окружающего нас мира. Для этой науки характерен комплексный подход к исследованию математических моделей, использующий методы чистой математики (теория групп и алгебр Ли, исследование совместимости переопределенных систем дифференциальных уравнений, качественные методы дифференциальных уравнений) и физическую интерпретацию.

Работа Льва Васильевича, посвященная теоретическому открытию нового класса движений газа — периодических по времени — докладывалась автором впервые на этом семинаре. Об этом результате, как одном из важнейших достижений ученых СО РАН в области фундаментальных исследований в 2001 г., говорилось на прошедшем Общем собрании СО РАН. В прошлом году Л.В.Овсянников стал первым лауреатом Национальной премии им. М.А.Лаврентьева за выдающиеся достижения в области математики, механики и прикладной физики.

Сегодня семинар заслушивает научное сообщение кандидата физико-математических наук Евгения Владимировича Мамонтова, посвященное инвариантным решениям уравнений газовой динамики.



Визит делегации Сибирского отделения РАН в г. Улан-Батор

Со 2 по 9 мая делегация СО РАН во главе с председателем Отделения ак. Н.Добрецовым посетила Улан-Батор. В состав делегации входили ак. В.Молодин, первый заместитель председателя СО РАН, ак. С.Гольдин, директор ИГФ СО РАН, чл.-к. М.Кузьмин, председатель ИрНЦ СО РАН, д.г.н. Ю.Винокуров, директор ИВЭП СО РАН, к.п.н. С.Князева, начальник Отдела международных программ УОНИ СО РАН.

4—6 и 8 мая члены делегации посетили институты Монгольской академии наук, провели встречи с руководством и сотрудниками, в том числе в Центре астрономии и геофизики с директором д-ром Бехтуром, в Институте геоэкологии — с директором д-ром Цогтбаатаром, в Институте геологии и минеральных ресурсов — с директором ак. Тумуртоогом, в Центре палеонтологии — с директором д-ром Барсболдом, с директором Института истории ак. Далаем и зав. лабораторией археологии д-ром Цевендоржем. В результате встреч достигнуты договоренности о возобновлении или продолжении двусторонних связей. Так, например, будут продолжены российско-монгольские археологические экспедиции.

В Институте астрономии и геофизики ак. С.Гольдин ознакомился с работами сейсмологического и геодинимического направления и рассказал о работах Института геофизики в области прогноза землетрясений. В ходе визита была достигнута договоренность об обмене данными с сейсмологи-

ческих станций на сопредельных территориях. Монгольские ученые заинтересованы в возобновлении сотрудничества с ОИГГМ, продолжении деятельности российско-монгольской геофизической экспедиции, подготовке аспирантов в СО РАН.

В результате посещения Института геоэкологии д.г.н. Ю.Винокуров совместно с монгольскими коллегами подготовил двустороннее соглашение о сотрудничестве между институтами, в Институте географии и Технологическом университете обсуждены возможности сотрудничества.

6 мая состоялось вручение диплома академика Монгольской академии наук ак. Н.Добрецову. В этот же день прошла встреча с министром природы и окружающей среды Монголии г-ном Барсболдом, во время которой были обсуждены проблемы реализации совместных программ (плантация редких и лекарственных растений совместно с ЦСБС, центра экологического мониторинга вокруг озера Хубсугул совместно с ИД-СТУ), а также проект создания трансграничной биосферной территории на Алтае и создание инфраструктуры на озере Ханка.

7 мая ак. В.Молодин, ак. С.Гольдин, чл.-к. М.Кузьмин и д.г.н. Ю.Винокуров сделали доклады на международной конференции «Рациональное использование природных ресурсов Азии». Члены делегации приняли участие в заседании Бюро Ассоциации академий наук Азии (ААНА), посвящен-

го обсуждению текущих вопросов деятельности ААНА, деятельности Иркутского регионального офиса ААНА и совместных проектов в рамках ААНА. Планируется, что очередное заседание Генеральной ассамблеи и симпозиум ААНА пройдут в октябре в Израиле. Проф. Дэн Шехтман, председатель Отделения естественных наук Академии естественных и гуманитарных наук Израиля, проинформировал членов Бюро о ходе подготовки Генеральной ассамблеи и Международного симпозиума «Биотехнологии на службе человечества», которые пройдут 15—16 октября в Иерусалиме. В симпозиуме примут участие около десяти ведущих израильских ученых в области биотехнологий. Приглашены специалисты из стран ААНА.

Д.г.н. Ю.Винокуров ознакомил членов Бюро с первыми результатами российско-кореянского проекта по чистой воде. Монголия, КНР и Казахстан выразили заинтересованность в участии в проекте. Бюро поддержало проект и рекомендовало распространить информацию о проекте среди других заинтересованных академий и пригласить их к участию.

Ак. С.Гольдин рассказал о подготовке к организации международного симпозиума по сейсмобезопасности, в процессе которой были установлены контакты с Азиатской сейсмологической комиссией и направлена информация во все заинтересованные академии. Бюро поддержало инициативу и рекомендовало использовать контакты для привлечения участ-

ников из Израиля, Турции, Китая, Монголии и среднеазиатских стран.

Ак. В.Молодин сообщил о реализуемых и планируемых совместных двух- и многосторонних проектах археологических исследований в Корею, Россию, Монголию, Казахстане и Иране. По его мнению, дальнейшие усилия должны быть сконцентрированы на изучении заселения Северной и Центральной Азии и адаптации населения к засушливому климату. Археологические исследования и изучение этнических аспектов должны дополняться генетическими и антропологическими изысканиями. Бюро одобрило проведение совместных археологических исследований в рамках ААНА и порекомендовало довести информацию о проекте до сведения всех академий-членов ААНА.

Чл.-к. М.Кузьмин рассказал об организационных мероприятиях по созданию Иркутского регионального офиса ААНА и проектах, которые он будет координировать. В дополнение к упомянутым выше проектам, реализуемым с участием ученых СО РАН, планируется начать вторую фазу хорошо зарекомендовавшей себя программы исследований палеоклимата «Байкал—Бурение», — бурение донных осадков озера Хубсугул в сотрудничестве российских, японских и монгольских ученых, о совместном финансировании которого стороны уже пришли к соглашению. Еще один проект, представляющий исключительный интерес для азиатского региона, — коопера-

ция в области энергетики. Ведущим исполнителем проекта может стать Иркутский институт энергетических систем, предстоит определить партнеров из других азиатских стран. Офис будет также координировать деятельность двустороннего Российско-китайского центра космической погоды. М.Кузьмин предложил создавать специальные советы по каждому проекту, в которых должны быть представители всех участвующих сторон.

Проф. Джон сообщил, что в результате его контактов с InterAcademy Panel, эта международная организация приняла решение считать ААНА своей региональной структурной единицей. Проф. Джон и ак. Н.Добрецов сообщили о своих усилиях по привлечению новых членов в Ассоциацию — академий наук Японии и Китая. В частности, президент Китайской академии наук обещал, что этот вопрос будет тщательно изучен и к концу июня КАН сообщит о своем решении.

Проф. Парк сделал краткий отчет о поступлении членских взносов и состоянии бюджета ААНА.

8 мая ак. Н.Добрецов прочитал доклад на тему «Основные тенденции развития российской науки в начале XXI века», встретился с руководством совместной российско-монгольской компании «Росмонгол-ветмет», продолжил обсуждение вопросов организации Генеральной ассамблеи и Симпозиума в Израиле с проф. Му Шик Джоном.

Соб. инф.

Творческая натура

Рассказывают, один мудрый дед, прозываемый философом, так учил определять «жизненный потенциал» человека: если «глаз горит» — значит энергии много, такой многого добьется, всегда будет хозяином положения.

Из таких людей — Галина Сергеевна СОЛДАТОВА, доктор медицинских наук, врач высшей категории, заведующая общетерапевтическим отделением ЦКБ СО РАН.

Как-то в разговоре коллега сказал о ней: «Врач от Бога! И при том творческая натура, всегда ищет новое, идет вперед и вперед!».

В 74-м Галина Сергеевна закончила Новосибирский институт и была направлена в Академгородок, в Центральную клинику больницы. Такое назначение считалось большой удачей, и получить его удавалось лишь отличникам. Молодой доктор сразу обратила на себя внимание — красивая, энергичная, внимательная. Она входила в палату, и у больных сразу поднималось настроение. Даже самые тяжелые из них — а Галине Сергеевне частенько поручали именно таких, начинали верить в свою удачу.

Во II-м Московском медицинском институте доктор училась в аспирантуре, досрочно защитила кандидатскую. Учителя у нее были замечательные — ведущие гастроэнтерологи страны. А год назад Г.Солдатова защитила докторскую диссертацию, которая посвящена реабилитации больных с онкогематологическими заболеваниями после лучевой и полихимиотерапии.

Доктор активно сотрудничает со многими институтами Сибирского отделения РАН и СО РАМН. «Развитие науки просто невозможно без объединения усилий специалистов разных областей», — говорит она. — Вместе ставим проблемы и ищем решение. Так, например, с Институтом неорганической химии отработали метод диагностики раннего стресс-синдрома. Получен международный грант для разработки прибора».

«Абсолютная заслуга в этой работе — Галины Сергеевны», — говорит ведущий научный сотрудник ИНХ кандидат химических наук Нина Захарчук. — Она — генератор идей, человек необыкновенной работоспособности. Буквально зажигает каждого! Метод, который мы вместе развивали, помогает определить адаптационные резервы организма. Ведь у каждого из нас есть

антиоксидантная система защиты, ее ключевое звено — тиол-дисульфидное. Мы определяли его в крови человека. По результатам можно узнать, какие резервы у организма, угнетен ли человек или пребывает в возбуждении. Буквально через десять минут после введения лекарства можно увидеть, как подействовало оно, подходит ли человеку. Данный факт особенно важен, когда пациент находится в реанимации, или когда подбирается лекарственная терапия».



Есть у Г.Солдатовой совместные работы с Институтом лимфологии СО РАМН; в Институте патологии кровообращения она проверяла свою методику при операциях на открытом сердце.

Можно себе только представить, сколько у Галины Сергеевны работы, помимо научной. Она заведует отделением, где диагностируют и лечат, применяя современные оборудование, заболевания желудочно-кишечного тракта, бронхолегочной системы, печени, проводят эндоскопическую реабилитацию, детоксикацию с использованием сорбционных технологий, коррекцию микробиоценоза кишечника и т.д. И заведующей приходится прилагать нема-

ло усилий, чтобы в работе не было сбоев. «Строга, но справедлива!», — говорят о ней.

Врач высшей квалификации Г.Солдатова часто выступает на международных конференциях и совещаниях в стране. Результатами, полученными ею, не раз восхищались коллеги.

Старается заведующая, чтобы и медперсонал, работающий в отделении, в первую очередь — врачи, повышали квалификацию.

Галина Сергеевна, человек контактный, острый, напористый, наладила добрые отношения с институтами — они помогают финансово, выручают в разного рода сложных ситуациях («ИЯФ вот сантехников прислал. Разбираются...»).

Само отделение, надо отметить, производит весьма благоприятное впечатление. Всем известно, как не сладко сейчас «медицине». Но здесь — все в порядке: чисто, уютно. Врачей и сестер —

полный штат.

Галина Сергеевна сразу оговаривается, что в работу отделения вносили свой вклад многие замечательные люди — М.Богер, Г.Заводская, Н.Полякова, Т.Омбыш-Кузнецова (они в разные годы заведовали отделением).

16 июня страна поздравляла «волшебников в белых халатах» с их профессиональным праздником, желая им мужества в нынешних непростых условиях, оптимизма и самое главное — здоровья. Пусть с небольшим запозданием, но мы тоже присоединяемся к этим искренним поздравлениям!

Л.Юдина.

В Президиуме СО РАМН

На прошедших заседаниях Президиума Сибирского отделения Российской академии медицинских наук обсуждены два научных доклада.

А.Руммель,
СО РАМН

Последствия ядерных испытаний

В докладе заместителя главы администрации Алтайского края, руководителя подпрограммы «Преодоление последствий ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне» члена-корреспондента РАМН Я.Шойхета «Отдаленные медицинские последствия ядерных испытаний» представлены результаты 10-летних комплексных совместных исследований среди населения Алтайского края. Они проведены НИИ региональных медико-экологических проблем (Барнаул), Алтайским государственным медицинским университетом, институтами СО РАМН и СО РАН, а также рядом организаций других ведомств.

По архивным материалам изучены причины смертности облученного населения за 50 лет (с 1950 по 2000 год), а также оценено состояние здоровья и заболеваемость живущих в настоящее время лиц, подвергшихся радиационному воздействию, а также их потомков первого-второго поколений. Всего изучены данные о 11636 жителях, подвергшихся радиационному воздействию. Особое внимание уделено анализу причин смертности мужчин в этой группе, а также состоянию здоровья первого и второго поколения потомков лиц, подвергшихся облучению при ядерном взрыве 29 августа 1949 года.

Возраст обследованных потомков составлял от 1 года до 15 лет. Методом реконструкции доз облучения населения на основе биологической дозиметрии были определены дозы внешнего и внутреннего облучения лиц в возрасте 1, 3 месяцев, 1, 5, 10, 15 и 20 лет, а также в различных внутренних органах и тканях (всего в 21 органе и ткани). Определены коллективные дозы облучения населения при разных ядерных взрывах.

С учетом того, что на население Алтайского края действовали различные факторы окружающей среды, были проведены медико-эпидемиологические исследования с топографической оценкой содержания токсических веществ на территории края. Проведенные иммуногенетические исследования лиц, подвергшихся радиационному воздействию, показали достоверные изменения иммуногенетических признаков, которые сохраняются в двух поколениях, т.е. затрагивают генофонд популяции. При этом характер изменений иммуногенетической структуры жителей облученных регионов Алтайского края, получивших относительно высокие дозы острого облучения от короткоживущих радионуклидов (циркония-95-97, ниобия-95-85, молибдена-99, рутения-103, йода-131-135 и др.) существенно отличается от характера изменений иммуногенетической структуры среди жителей Западной Сибири, принимавших участие в ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС.

Установлено, что чем выше полная эффективная доза радиоактивного облучения, тем большее число иммуногенетических показателей у населения изменено в сравнении с аналогичными показателями в районах, расположенных вне следа выпадения радиоактивных осадков. У облученного населения выявлено увеличение частоты онкологических заболеваний и ее зависимость от дозы облучения и от возраста на момент облучения; показано, что у облученных онкологические заболевания появляются в более раннем возрасте. У потомков облученных лиц первого-второго поколения распространенность ряда соматических и психических заболеваний, а также врожденных аномалий и уродств была выше, чем в контрольной группе.

Комплексные медико-биологические исследования выявили также феномен «раннего старения» у облученных людей; наиболее убедительные результаты получены при изучении распространенности катаракт.

На основании материалов научных исследований были разработаны: постановления Правительства РФ «О мерах по оздоровлению населения и социально-экономическому развитию населенных пунктов Алтайского края, расположенных в зоне влияния ядерных испытаний» (1992 г.) и «О Го-

сударственной программе по реабилитации населения и социально-экономическому развитию районов Алтайского края, подвергшихся радиационному воздействию в результате ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне на 1994-1995 годы и на период до 2000 года и мерах по обеспечению ее реализации» (1993 г.); Указ Президента РФ «О социальной защите граждан, подвергшихся радиационному воздействию ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне» (1993); Федеральные Законы «О социальной защите граждан, подвергшихся радиационному воздействию ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне» (1995 г.) и «О социальных гарантиях гражданам, подвергшимся радиационному воздействию вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне» (2002 г.); а также Государственная программа «Реабилитация населения и социально-экономическое развитие районов Алтайского края, подвергшихся радиационному воздействию в результате ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне» и Федеральная целевая программа «Преодоление последствий ядерных аварий на период до 2010 года».

Учитывая большую значимость изучаемой проблемы, Президиум СО РАМН постановил считать актуальным продолжение фундаментальных и прикладных исследований отдаленных медико-биологических последствий ядерных испытаний.

Опасное гранулематозное воспаление

В докладе директора Научного центра клинической и экспериментальной медицины СО РАМН члена-корреспондента РАМН В.Шкурпия «Хроническое гранулематозное воспаление. Проблемы и перспективы» отмечено, что гранулематозное воспаление, как часть чрезвычайно актуальной в современной медицине проблемы хронического воспаления, лежит в основе целого ряда заболеваний (по некоторым источникам более 130), в значительной степени определяющих заболеваемость и смертность населения России, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке.

Докладчик особо подчеркнул, что недостаточность научных обобщений по данной проблеме с позиций общей патологии существенно сдерживает разработку принципов профилактики и лечения указанной группы заболеваний и создание наиболее эффективных средств лечения. В результате многолетних исследований коллективов Научного центра клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, Новосибирской государственной медицинской академии МЗ РФ (кафедры патологической анатомии, фармакологии, нормальной анатомии и Центральной научно-исследовательской лаборатории), НИИ физиологии СО РАМН, Института цитологии и генетики СО РАН, Института ядерной физики СО РАН, межведомственной лаборатории лекарственных средств и новых медицинских технологий (учредители — НИУ СО РАМН, СО РАН и МЗ РФ) исследованы особенности, масштаб и распространность гранулем при генерализованном гранулематозном воспалении на линейных животных. Гранулематозные болезни, морфофункциональным проявлением которых являются так называемые иммунные гранулемы, автором отнесены к эволюционно сложившемуся типу симбиотических взаимоотношений макроорганизмов с бактериями и, возможно, вирусами, в основе которых лежит механизм неспецифического реагирования на факторы биологической природы.

Результаты фундаментальных исследований гранулематозного процесса послужили основой для создания противотуберкулезного средства с высокими антибактериальными свойствами и уменьшающего наиболее тяжелые осложнения гранулематозного воспаления — деструкцию и фиброз.

Президиум отметил необходимость дальнейшего расширения научных исследований по данной проблеме.

Итальянцы в России



Новосибирский научный центр посетили итальянские журналисты, совершающие автопробег по маршруту Болонья (Италия) — Майями (США) через 24 страны. На своих джипах они накрутят 42 тыс. км.

Новосибирский Академгородок, о котором много слышаны журналисты, вызвал у итальянских гостей большой интерес. Они были приняты в Доме ученых руководством СО РАН, посетили выставку научных разработок сибирских ученых, Музей археологии СО РАН, ознакомились с рядом работ, проводимых в ИЦиГ и ИЯФ.

Об увиденном в пути журналисты регулярно сообщают на страницах ведущих итальянских газет, а по результатам путешествия намерены выпустить книгу.

Наш корр.

ДАЙДЖЕСТ

Наука в зеркале прессы

Наталья Притвиц

Реконструкция РАН. Разные мнения

Годичное Общее собрание РАН привлекло внимание прессы не результатами работ («Важнейшие итоги» поместил только «Поиск» № 20), а состоявшейся реструктуризацией Академии, при которой вместо 18 специализированных отделений было образовано 9. Отделения поделены на секции — общим количеством 21. Это решение было принято Общим собранием почти единогласно, хотя мнения высказывались самые разные. Президент РАН Ю. Осипов провел в период подготовки собрания сотни бесед с коллегами. Вице-президент Г. Месяц назвал как один из доводов: «Мы не можем дожидаться, чтобы нас реформировали» (П № 20).

О своих особых позициях («против») с трибуны заявили только два академика — В. Гинзбург и Ю. Израэль («Хор голосов и голос в хоре», П № 21). Ж. Алферов накануне собрания сильно сомневался, имеет ли такая реформа смысл, после собрания счел, что реформа проведена «с наименьшими возможными потерями для нашей дальнейшей работы», но продолжает утверждать, что вопрос о числе отделений вовсе не самый главный.

Вице-президент РАН Н. Лавров на примере Отделения наук о Земле доказывает, что соединение в одно Отделение усилит координацию, сократит дублирование — ведь до сих пор космические, климатические исследования велись в разных отделениях, даже научно-исследовательские корабли распределялись по разным отделениям. Однако другой геолог (из СО РАН) Ф. Летников считает: «Реорганизация не эффективна и проведена под давлением правительства. На обычных ученых она никак не отразится. Помните, у нас колхозы сначала укрупняли, а потом разукрупняли? Это то же самое — просто перетасовали колоду карт» («Академики рассортируют по-новому», КП 18.05).

Наиболее вразумительно смысл реструктуризации РАН пояснил Г. Месяц в беседе в редакции «Российской газеты». «Считаю, что в ее прежней схеме явно не хватало функций руководящих институтов. И мы сейчас не просто создали девять отделений, мы хотим экстраполировать на них положительный опыт наших региональных отделений, которые давно-давно живут самостоятельно. Это было заложено еще во времена академика М.А. Лаврентьева, когда он настоял на автономии Сибирского отделения. Он получал деньги напрямую от правительства РСФСР, в то время как большая академия получала деньги от союзного правительства».

В финансовых документах академии появляются еще девять строчек — по числу отделений. Им будут выделены соответствующие ресурсы. Уже начали делать расчеты и начинают готовить новое положение об отделениях, где все будет прописано. Я сторонник максимальной самостоятельности просто потому, что филологам, историкам, геологам и экономистам лучше знать, как эффективнее распорядиться средствами. В отделениях есть коллегальные органы — бюро, где по 25—30 всеми уважаемых ученых. Им и средства в руки» («Мы не конторщики при храме» РГ 1.06).

Некоторые СМИ не пожалели и черной краски для описания академических реформ. «Навязанная сверху, никому не нужная, имитационная и для многих болезненная реструктуризация, ставшая к тому же вредной после введения секций» («Академия взялась за реформу», НГ 20.05). «Академия стала не столько сообществом ученых, сколько воспроизводящей себя саму корпорацией академических менеджеров и бюрократов, пополняющих свои ряды путем кооптации новых членов» («Комплекс жертвы», НВ № 17). Не отстал и «Вечерний Новосибирск» («А вы, друзья, как ни садитесь...» 24.05).

Что касается выборов академиков-секретарей, то в большинстве отделений они были безальтернативными. Но кое-где была и борьба. В Отделении энергетики, машиностроения, механики и процессов управления из трех кандидатов — В. Форткова, В. Шорина и Р. Нигматулина — с явным преимуществом победу одержал В. Фортков. Отделение историко-филологических наук возглавил сибиряк А. Деревянко. В Отделении общественных наук почти на равных шли кандидатуры двух видных экономистов В. Макарова и А. Гранберга (оба, заметим, «птены гнезда СО РАН»). С перевесом в 10 голосов победил В. Макаров; академик А. Скрипкин возглавил секцию ядерной физики Отделения физических наук (П № 21, 22).

Профсоюзы РАН зовут на марш протеста

Пока в верхах с надеждой обсуждают на все лады возможности, открываемые принятым на Совете безопасности Российской Федерации документом «Об основах политики Российской Федерации в области науки и технологий...», профсоюзы науки криком кричат, доказывая, что «Правительство РФ проводит политику, направленную на срыв совместного решения Совета безопасности Российской Федерации, Президиума Государственного совета Российской Федерации и Совета при Президенте России по науке и высоким технологиям о признании необходимости развития отечественной науки

и технологий в качестве одного из высших приоритетов Российской государственности». Вот некоторые цифры. «Доля работников, выполняющих исследования и разработки, относительно общей численности населения России снизилась за последние 10 лет более чем в два раза. Теперь она составляет всего 0,55%. И это без учета скрытого оттока кадров».

По данному показателю наша страна утратила на сегодня место в десятке ведущих стран мира (США — 1,2%; Япония — 0,95%; Швеция — 0,9%; Дания, Финляндия, Израиль — по 0,85%; Германия — 0,8%; Великобритания — 0,65%; Нидерланды — 0,65% и Франция — 0,6%). Вместо последовательного приближения расходов на науку к тщательно рассчитанному и законодательно установленному минимуму — 4% расходной части федерального бюджета, наблюдается прямо противоположная картина: 1997 г. — 2,88%; 1998 г. — 2,23%; 1999 г. — 2,02%; 2000 г. — 1,85%; 2001 г. — 1,84%; 2002 г. — 1,55%.

В 2001 году Президент и Правительство России, Государственная дума и Совет Федерации, определяя федеральный бюджет 2002 года, вывели науку из государственной приоритетности. При индексации общих расходов бюджета в 1,66 раза расходы по разделу «Фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу» были проиндексированы всего в 1,33 раза! Это значит, что ниже, чем по другим разделам... Оставлены на уровне 2001 года, т.е. не проиндексированы в соответствии с ожидаемой инфляцией стипендии студентам, аспирантам и докторантам, надбавки за ученые степени, расходы на информационное обеспечение, связь, командировки и т.д.». Более того, в бюджете 2003 года предполагается из без того тощего бюджета науки изъять не менее 10 млрд. рублей при помощи отмены налоговых льгот на землю и имущество, отнять около 1 млрд рублей за счет отмены льгот на НДС и лишить научные организации 1 млрд рублей, получаемых на поддержку материально-технической базы от сдачи имущества в аренду.

Профсоюз науки объявил, что 24—27 июня 2002 г. состоится марш протеста российских ученых на Москву. Начало 24 июня в 10.30 в Пушкино, завершение 27 июня в 11.00 в Москве у Дома Правительства РФ (В. Соболев «И не с кого спросить за развал науки», СР 8.06; «Кадровый дефицит», СР 11.06).

Любопытная подробность. Как рассказал тот же В. Соболев, председатель Совета профсоюза РАН, на встрече представителей Правительства РФ с делегацией профсоюзов науки и научной молодежи начальник отдела финансирования науки Минфина РФ Н. Макурина ссылалась на «супердоходы» работников науки — в частности, утверждала, что средняя зарплата в Российской академии наук достигла якобы астрономических размеров, намного превысив среднюю зарплату по стране в других бюджетных сферах. Н. Макурина, как это выяснилось через несколько часов после встречи, назвала вместо месячной зарплаты суммарную среднюю зарплату за квартал, то есть за три месяца! В итоге серьезный разговор был сорван («Обсчитали», П № 21).

Наукограды

Идея наукоградов возникла в России в начале 1990-х. Был даже ряд указов и законов о наукоградах, но процесс идет медленно. Из 70 потенциальных наукоградов (в их числе называют и академгородки СО РАН) официально этот статус указами президента присвоен Обнинску, Дубне и Королеву, все процедуры прошел поселок Кольцово, что под Новосибирском. Большую подборку о наукоградах опубликовали «Известия» (7.05). По мнению президента Союза развития наукоградов России А. Долголаптева, механизм наукоградов оказывается для инноваций самым эффективным. Как примеры приводятся Обнинск, «ставший самым процветающим населенным пунктом между Москвой и Калугой» и Дубна, где появилась масса новых производств, бюджет города вырос в 4 раза.

В Черногловке, где находится Институт проблем химической физики (выделившийся из «Семеновского» института в Москве) сейчас работает 350 малых предприятий. В Институте создается Центр коммерциализации научно-технических разработок, консультанты приглашены из Оксфорда. Директор, чл.-к. РАН С. Алдошин, к идее наукограда относится настороженно: «Это передача полномочий по распоряжению материальными и финансовыми ресурсами от президиумов академгородков местной администрации. Кто сказал, что так будет лучше? Очень боюсь, что в этом случае российская наука потеряет те немногие льготы, которые ей сейчас гарантированы. А налоговое стимулирование, которое обещает статус наукограда, просто смешотворно. Как быть с собственностью на землю, которая принадлежит РАН и передана в управление академическим институтам? Опять передел?».

Академик В. Маслов (Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн, Троицк), хотя и относится к идее наукоградов более чем положительно («сосредоточение специалистов в одном месте даст замечательный научный конгломерат»), но опасается: «В идее наукоградов имеются подводные рифы. Власть переходит к городской администрации, которую избирают не ученые, а все жители. В Троицке ученых абсолютное меньшинство. И вышло так, что последний мэр лютой ненавистью ненавидит ученых, которые дружно голосовали против него. У институтов и администрации Троицка острая конфронтация — науку обирают на каждом шагу, ведется

несколько судебных разбирательств. Чем обернется для нас такой «наукоград»?»

Более оптимистично настроены в Кольцово — поселке ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор». «Наш центр в основном закончил реформу системы управления, — рассказывает генеральный директор «Вектора» академик Л. Сандахчиев. — Теперь это холдинг, состоящий из материнской компании — шести НИИ, вспомогательных подразделений, а также четырех дочерних производственных фирм». Финансово-экономическое положение «Вектора» характеризуется устойчивым ростом основных показателей. Изменилась и жизнь поселка Кольцово: за три года здесь сумели в три раза увеличить доходы местного бюджета.

Мэр Кольцова Н. Красиков ожидает от статуса наукограда удвоения поступлений из бюджета («Мы давно осознали свое место в системе власти», НГ 20.05).

А вот мнение академика В. Форткова: «Наукоград — это анклав, который очень удобен для развития науки и высоких технологий. Почему у нас плохо с технологиями? Потому что очень низкая производственная дисциплина. И регламент не выдерживаем, и халтурим. Поэтому Путин говорит, что в научных городках вроде Зеленограда, где люди обладают производственной культурой и ментальностью более высокой, чем в среднем по стране, надо развивать высокие технологии» («Налейте ванну Архимеду», НВ № 17).

Острая ситуация возникла в подмосковном акдемгородке Пушкино (тоже кандидате в наукограды). На средства федеральной программы «Жилище» там построен дом — по строке «для улучшения жилищных условий молодых ученых». Но это будет не общежитие (откуда по закону человека выселить нельзя), и ордеров на квартиры не будет. Идея — если жилец захочет покинуть академгородок или отправиться в загранкомандировку на несколько лет, его квартиру передадут другому. Ученые собирают подписи под протестом, руководители центра ищут юридические основания («В охране. Новый способ охранить интеллектуальный потенциал России от дурных влияний — запретить его дома», МК 30.04—6.05).

Технопарки и Фонд поддержки МП

«Технопарк юрского периода» (ОГ 30.05—5.06) — это рассказ о созданном при поддержке правительства Москвы технопарке Зеленоград (запуск состоялся осенью 2000 г.) На 15 тысячах квадратных метров разместились около 30 малых предприятий, наиболее успешных из которых — по медицинскому приборостроению. Здесь самая низкая в Москве арендная плата. Услуги бухгалтерии, патентоведов, маркетинга технопарк берет на себя.

Конечно, Москве, где сосредоточено более половины научного потенциала России, нужен не один технопарк. Но трудности все те же — у нас нет места венчурному финансированию, банковские кредиты кабаньими и краткосрочны — а ведь на Западе банки дают малым предприятиям венчурные долгосрочные кредиты под смешные проценты (1—2 годовых). Еще завиднее опыт Китая — там в пригороде Пекина на территории 120 гектаров раскинулся технопарк, зарубежные инвестиции в который измеряются миллиардами долларов. Место там для инвесторов, можно сказать, намазано медом: китайское правительство гарантирует им 85-процентное возмещение рисков в случае провала проектов и на три года освобождает от налогов в случае успеха предприятия.

Большая подборка о технопарке «Новосибирск» (2 полосы) опубликована под общим заголовком «Наука и рынок» в «Поиске» № 22 (31.05). Когда выделенное для технопарка огромное здание на окраине города в 6 км от новосибирского Академгородка оказалось для малых предприятий не слишком привлекательным, была выбрана иная стратегия — создание технопарка распределенного типа. Инновационно-технологические центры теперь работают там, где есть соответствующий потенциал по высоким технологиям — это ИТЦ «Севвер», «Вектор», «Академгородок», «Кольцово». В планах — создание ИТЦ «Агро» (на базе СО РАСХН), «Транспорт» (на базе Сибирской академии путей сообщения), «Катализ» (на базе Института катализа). За 2001 год благодаря технопарку в создании наукоемкой продукции и наукоемких технологий было вложено более 40 млн. рублей (только российских инвестиций), тогда как областной бюджет смог выделить на финансирование науки, образования и технологий около 7 млн.

Львиная доля международных контактов технопарка приходится на Китай. В Харбине, например, открылось совместное предприятие по производству свабойных гидромолотов. Разработку представила новосибирская фирма РоПаТ (Российская Патентованная Техника). Данный проект был включен в Китае в госпрограмму приоритетных разработок, а РоПаТ благодаря китайским инвестициям приступил к реализации следующей разработки — морского гидромолота.

В Академгородке успешно развивается компьютерная отрасль. Осенью 2000 г. было создано некоммерческое партнерство «СибАкадемСофт», куда вошли СО РАН, НГУ, технопарк «Новосибирск», администрация Новосибирской области и ряд крупных компаний, связанных с информационными технологиями. В марте 2002 г. Президиум СО РАН выделил земельные площади под офисное и жилищное строительство для «СибАкадемСофта», софтверные компании, в свою очередь, готовы вкладывать средства и в строительство, и в развитие инфраструктуры Академгородка.

Материалы были подготовлены О. Колесовой на основе бесед с директором технопарка «Новосибирск» академиком Ю. Шокиным и его заместителем С. Голушко (который в прошлом году стал одним из победителей конкурса «Лучшие менеджеры Российской академии наук» с формулировкой — «за создание одного из лучших технопарков России»).

Об опыте инновационных малых и средних предприятий, «опекаемых» Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, — большая подборка статей в «Инженерной газете» № 12—13. Одна из них («Торнадо» — символ автоматизации) о компании, возникшей 10 лет назад на базе лаборатории магистрально-модульных систем Института автоматики и электрометрии СО РАН.

Имидж науки

Известный научный журналист В. Губарев (лауреат премии РАН за работы по популяризации науки) в беседе с президентом РАН Ю. Осиповым спросил его (в том числе) и о том, почему Академия наук является для многих «раздражителем»? Ответ: «Два момента. Первый — определенная самостоятельность раздражает. Не изолированность от событий, что происходит в стране, а самостоятельность решений, которые принимаются весьма квалифицированно. Это было всегда, и любому режиму не нравилось, что академия довольно независима. Второй момент состоит в том, что государством в оперативное пользование академии передана довольно большая собственность (здания, сооружения, всевозможные ботанические сады и так далее). Это государственная собственность, а не имущество академии. В стране многое уже поделено, разложили по полочкам, а тут есть нечто, что еще не захвачено и не поделено. Поэтому есть желающие поставить академию под полный контроль, в том числе и ее внутреннюю жизнь, а тогда можно и распорядиться имуществом академии. Это очень опасная точка зрения».

...Нигде, ни в одном институте не было сделано попыток приватизировать здания, хотя такой процесс по стране шел везде. Более того, руководители академии добились, чтобы был принят закон о том, что нельзя приватизировать институты. Руководство России яростно сопротивлялось против этого, но ученые победили — и академия сохранилась».

...Нас упрекают, что мы неэффективно используем собственность. Но ситуация совсем иная. Вклад Академии наук в те средства, что зарабатывало государство за сдачу в аренду своего имущества — менее 0,2 процента. То есть мы используем то, что нам дает государство, почти в сто раз лучше, чем другие!»

Этой цифрой можно гордиться и иначе: она показывает, что ученые России принадлежат к наиболее честной и порядочной части общества — они не растаскивают, не воруют, а берегут народное добро...».

В. Губарев горестно размышляет о потере наукой ее былого престижа: «Нынешние выпускники средних школ не знают ни наших первых космонавтов, ни академиков Королева, Келдыша, Глушко и других. Популярных книг по космонавтике не издается, фильмы не снимаются. Исключение делается только для «сенсационных материалов», в которых лжи и глупости так много, что даже упомянуть о них стыдно: К.Э. Циолковский представляется сумасшедшим, академики А.Н. Туполев и С.П. Королев — заурядными «копиистами» немецких самолетов и ракет, а академик И.В. Курчатов — главным помощником Берии».

Образ науки укладывается в стереотипы и штампы, которые навязываются «лжедемократиями», способными только порочить прошлое. О каком же престиже науки и ученых может идти речь, если они представляют лишь тень науки Запада?» («Новый век науки», ЛГ № 20—21).

Появился, однако, луч надежды: 25 июня на канале ТВЦ возобновляется выпуск программы «Очевидное—невероятное». Автор и ведущий прежний — профессор С. Капица. Он говорит: «Мне кажется очень важным работать в обществе сознательное отношение к науке, как к важнейшей части культуры. Мы постараемся анализировать процессы, которые происходят между обществом и наукой. Наука — это краеугольная часть мировоззрения современного человека. И, конечно, надо давать отпор лженауке, которая заполонила сейчас многие средства массовой информации. Людей сейчас приучают к примитивным штампам, которыми мыслит Буратино. Чуть сложнее — и это для эфира уже чужое. Неостребованность науки как части современной культуры — для России очень серьезная проблема. Главная сегодня — начать борьбу с общим пренебрежением к науке, которое губительно для общества» («Невероятное снова станет очевидным», И 24.05).

России взялся помочь и Отдел науки Британского Совета: в рамках программы «Наука — Пресса — Общество» (совместно с агентством «ИнформНаука» и журналом «Химия и жизнь») объявлен конкурс научно-популярных статей «Наука — обществу» (П № 20).

(По материалам прессы за конец апреля — начало июня.)

Сокращения: И — «Известия», КП — «Комсомольская правда», ЛГ — «Литературная газета», МК — «Московский комсомолец», НВ — «Новое время», НГ — «Независимая газета», ОГ — «Общая газета», П — «Поиск», РГ — «Российская газета», СР — «Советская Россия».

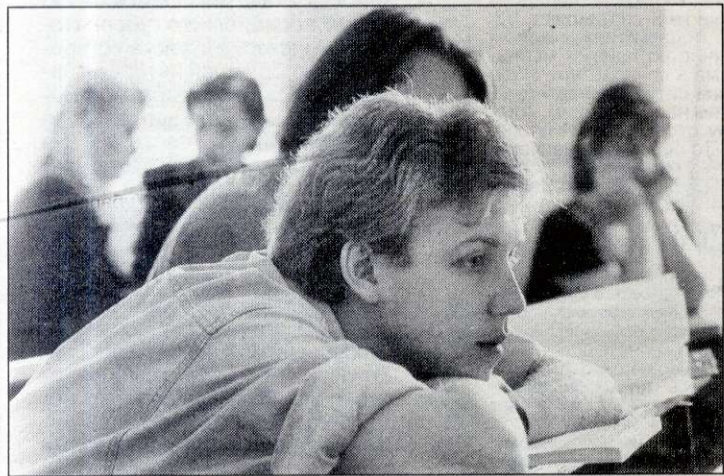
Газета как объект исследования

Закончили работу государственные аттестационные комиссии в НГУ. Около тысячи специалистов высшей квалификации покинули альма-матер. Треть из них традиционно пошла в науку и образование, остальные в бизнес, в банковские и властные структуры, промышленность и т.д.

Наш фотокорреспондент Владимир Новиков запечатлел момент защиты на историческом отделении гуманитарного факульте-

та. Дипломная работа Виталия Букатина была выполнена по материалам нашей газеты: «Наука и ученые в газете «Наука в Сибири». По словам Натальи Куксановой, доктора исторических наук, декана факультета журналистики, научного руководителя В.Букатина, это не первое обращение историков к «Науке в Сибири». Ее материалы уже использовались в написании дипломов по новейшей истории.

В.Букатин проследил на протяжении четырех десятилетий эволюцию СО РАН и Академгородка, многих ее составляющих: жизнь и работа ученых различного ранга, общественное сознание, социально-бытовые проблемы, общественно-культурная жизнь, начиная со становления в 60-х годах, расцвета 70-х и эпоху выживания 80—90-е годы. Исследователь отметил, что во все времена ученые-сибиряки не только занимались ис-



следованиями в области фундаментальной науки, значительной была и компонента прикладных работ. И что несмотря на политическое и идеологическое устройство общества наука сохраняла известную самостоятельность.

А нам остается заметить: вот и наша газета стала достоянием истории!

НГУ — СО РАН: будущее решается сегодня

На одном из недавних заседаний Президиума СО РАН обсуждался вопрос о стратегии развития Новосибирского госуниверситета. Обсуждение шло часа два, и не все желающие успели высказаться... НГУ всегда воспринимался как часть СО РАН, одно без другого существовать просто не сможет, но, видимо, настало время «оформить отношения официально». Материалы заседания Президиума наш корреспондент В. Михайлова подготовила в сокращении, сохраняя форму прямой речи.

Н.Диканский, ректор НГУ, член-корреспондент РАН

...Образование стало частью большого рынка, и наше так называемое бесплатное образование реально в значительной степени стало платным. В настоящий момент в стране 620 государственных вузов, из них половина Минобразования, половина принадлежит различным ведомствам и 3200 частных вузов. В большинстве государственных вузов платный набор в 6 раз больше, чем бюджетный. Разве можно их считать государственными?

В Новосибирском государственном университете бюджетный набор не меняется, наверное, лет 15 — 960 чел., и в этом году будет такой же. Но у нас тоже появились «платники». Благодаря этому есть средства, с помощью которых мы делаем, например, ремонт. Но не только это дает нам возможность развиваться.

За последние годы, начиная с 1998, у нас вырос бюджет, вырос объем НИР (хоздоговора, ФЦП «Интеграция»), увеличились поступления за платное образование. Были компенсированы долги за коммунальные услуги. По сути дела, все деньги, которые мы зарабатываем, мы пускаем на развитие университета, на капремонты, на оплату преподавателей. То есть, мы фактически делаем то, что должно было делать государство. Мы делаем инвестиции фактически в бюджет государства, а с нас еще берут налоги за это...

Теперь — проблемная часть. Низкая зарплата. Хотя она практически не отличается от зарплат в Сибирском отделении, но ее недостаточно для того, чтобы удерживать молодых специалистов и преподавателей. Нехватка учебных площадей. Это очень большая проблема нашего университета. У нас 37 тыс. кв.м, студенты занимаются в две смены. Изношенность лабораторного оборудования. Отсутствие жилья для молодых преподавателей и аспирантов.

Очень болезненная проблема — исполнительская дисциплина. Это связано с тем, что большинство сотрудников — совместители, многие штатные преподаватели являются совместителями в квадрате, потому что преподают во многих вузах. Основной доход у людей находится на стороне, поэтому ими управлять очень сложно.

Перенаселенность общежития. Капитальный ремонт у нас начал финансироваться только в последнее время. Для ремонта жилого фонда нам дали 300 тысяч, в то время как мы инвестируем на ремонт аудиторий, корпусов около 5 млн в год. Строительство учебно-лабораторного корпуса, которое мы ведем, очень тяжелое. Но мы сдали первую очередь, 300 тыс. кв.м, и с удивлением обнаружили, что у нас от этого вырос фонд заработной платы. Оказывается, министерство нас финансирует по квадратным метрам.

Отсутствие студенческого самоуправления. Криминализация студгородка. Это проблема общая и очень серьезная. Пришлось ввести пропускную систему в университете, в результате у нас сократилось количество нарушений. И я хочу ввести круглосуточную пропускную систему в общежитиях, хотя это стоит очень

больших денег и студентам это не нравится. Но тем не менее, это нужно сделать. Это вынужденная акция.

Сейчас наступила какая-то стабилизация, и поэтому пришло время говорить о стратегии развития. Если внимательно посмотреть возрастные функции распределения в институтах, то видно, что есть «ямы»: 30—45-летние уехали за границу, ушли в бизнес. «Коренными» сейчас являются люди 50—60 лет. Это поколение, на плечах которого держится и наука, и образование. Через 4—5 лет они начнут уходить, и тогда некому будет ни учить, ни развивать науку. Если говорить о стратегии развития России как высокотехнологичного государства, то нужно этот вопрос решать немедленно.

Как и во все времена, главной нашей задачей является подготовка высококвалифицированных кадров для науки и образования, а также для народного хозяйства. По разным факультетам по-разному, но, тем не менее, около 30% молодых специалистов мы обеспечиваем Сибирскому отделению.

Важным моментом для нас является переход в Сибирское отделение Академии наук. Де-факто НГУ давно является единой с СО РАН организацией, и вообще система НГУ—СО РАН, я считаю, самая совершенная из тех, которые существуют сейчас в России. Этот вопрос, мне кажется, требует немедленных действий. В стране имеется 300 ведомственных вузов — даже налоговая служба уже имеет свой университет и финансирует его. Конечно, мы потеряем миллионы 20—30, которые даются Министерством образования. Но надеюсь, что Академия наук, осознавая, что без университета она не живет, сделает вклад в свое будущее. Какие-то средства на развитие университета поможет привлечь Попечительский совет.

Очень важный вопрос — взаимодействие с бизнесом. Сибирское отделение не в состоянии сейчас потребить всех наших выпускников, поэтому значительная доля их идет в реальный бизнес. Мы взаимодействуем с софтовыми компаниями, пытаемся наладить нормальные деловые взаимоотношения. Но пока здесь есть проблемы. Я надеюсь, что руководство этих компаний наконец-то поймет, что мы действуем исходя из экономических интересов университета. Мы подписали договор с компаниями «Алроса», «Юкос», с Ханты-Мансийским и т.д. Они нуждаются в наших специалистах.

Сейчас вокруг университета крутятся много рекрутских компаний. В том числе и студенты занимаются рекрутированием. Троечник, продает отличников в Голландию — по 50 долларов... Сейчас, например, висит огромное объявление компании «Шлюмбергер». Но заключить с нами договор она отказывается.

Хозяйственные проблемы. У нас нет своей территории. Землеотвод есть, но он только вокруг фундаментов. Я надеюсь, что Сибирское отделение понимает, что у университета должна быть территория для перспективного развития.

Капитальное строительство, капитальный ремонт. Университету более 40 лет, все здания требуют капитального ремонта. За последние

годы отремонтировано большинство аудиторий, в том числе поточных. Капитальный ремонт общежитий — это самое тяжелое, что мы должны будем сделать в ближайшее время. Очень важная задача — построить аспирантское общежитие.

Таким образом, в качестве первоочередных задач мы рассматриваем решение вопроса с учредительством СО РАН, привлечение ресурсов; совершенствование структуры образовательного процесса; развитие материальной базы.

С помощью Сибирского отделения у нас появилось в последнее время достаточно хорошее оборудование. Все наши преподаватели — сотрудники Сибирского отделения, поэтому фактически университет является тем местом, где можно делать центр коллективного пользования.

Сейчас на слуху словосочетание «университетский комплекс» — университет, колледж, школа. У нас такой комплекс существует уже более 40 лет. НГУ, ФМШ, Колледж информатики. Это 1100—1200 школьников, свыше 6000 студентов, 300 аспирантов. Для того, чтобы дополнить спектр профессионального образования, нам нужны техникумы: химико-технологический и политехнический. Институтам физического профиля нужны вакуумщики, электронщики, техники и так далее.

Остановлюсь еще на одном моменте — создании в Академгородке малых наукоемких предприятий, бизнес-инкубаторов, которые должны находиться рядом со студенческим общежитием, чтобы студенты, аспиранты, преподаватели, научные сотрудники могли собираться вместе — здесь и появляются новые решения. Новосибирский научный центр, по сути дела, является бизнес-инкубатором.

Внутри наших институтов существует много небольших компаний. Нужно провести некую ревизию, чтобы понять, как они работают. Тем, которые питаются от бюджета, может быть дать самостоятельность. Конечно, для этого потребуются венчурный капитал, то есть, нужно создать банки, которые будут инвестировать это дело.

...Когда я был в США, посмотрел технопарк Кембриджского университета. Он мне очень понравился. Кстати, в Кембридже нам предлагали создать совместный технопарк, используя для этого капитал известного банка «Барклай». Нам нужно внимательно изучить эту возможность и, может быть, действительно поработать вместе с ними.

В последнее время встал вопрос расширения площадей, создания городской площадки, поскольку по разным причинам мобильность студентов, абитуриентов сильно понизилась.

Н.Диканский продемонстрировал собравшимся генплан Академгородка 1958 г. и предложил план застройки городка науки — новыми университетскими корпусами и общежитиями с бизнес-инкубатором, конгресс-центром, банками — возможно, все это когда-нибудь и воплотится в жизнь...

После выступления ректора НГУ началось обсуждение.

Чл.-корр. А.Асеев, директор Института физики полупроводников:

— Николай Сергеевич, я знаю, что старые английские университеты очень хорошо зарабатывают, обучая студентов со всего мира. Такого рода идеи прорабатывались в НГУ?

Чл.-корр. Н.Диканский:

— У нас иностранных студентов, наверное, около полусотни. В основном из Южной Кореи. Цена у нас существенно выше, чем в городских вузах, для иностранцев — 3500 долларов.

Б.Елепов, д.т.н., директор ГПНТБ:

— Число коммерческих вузов в ближайшее время будет больше, чем государственных. По тем специальностям, по которым НГУ сегодня готовит, больших денег не заработаешь. Видимо, надо подумать о номенклатуре специальностей на какой-то переходный период для зарабатывания денег. Это первый вопрос.

Второй вопрос касается выпуска учебников. В свое время была создана специальная секция учебников, во главе с членом-корреспондентом В.Пухначевым. Но, к сожалению, за последние три года не удалось совместно издать ни одного учебника, хотя Сибирское отделение готово на пятидесятипроцентное финансирование.

И еще одно замечание, по поводу городской площадки. Да, действительно, она крайне необходима. Я думаю, администрация области могла бы выделить одно из зданий проектных институтов, переходящих на их баланс.

Чл.-корр. М.Кузьмин, председатель Президиума Иркутского научного центра:

— Сибирское отделение, это не только Новосибирск. В других научных центрах тоже есть университеты, в институтах — совместные с вузами кафедры, научно-образовательные центры. И я думаю, надо в целом говорить о развитии высшего образования для Сибирского отделения. Второй вопрос касается целесообразности обучения студентов старших курсов из вузов других городов в НГУ. Хорошо, если бы Новосибирский университет сделал комплексную программу подготовки специалистов для СО РАН. Тем более, если мы говорим о том, что НГУ будет переходить в Сибирское отделение.

Акад. В.Пармон, директор Института катализа:

— Новосибирский университет — это особое достояние Сибирского отделения, и будущее СО РАН почти целиком зависит от кадров, которые поставит НГУ. Это единственный в Российской Федерации живой университет, который готовит специалистов именно

(Продолжение на стр. 8).

ОБРАЗОВАНИЕ

ВЕСТИ

Будущее решается сегодня

(Начало на стр. 7).

для Академии наук. В последние три года в университете идут, с моей точки зрения, положительные изменения. У него есть перспектива и планы по дальнейшему развитию. А теперь о проблемах.

...Проблему нехватки студентов по химическим специальностям я поднял несколько лет тому назад. Не хватает также биологов, геологов, физиков. Ощущая нехватку кадров, мы пошли на привлечение их со стороны. У нас еще нет официальной внешней магистратуры, но, тем не менее, университетские курсы кафедры абсорбции и катализа сейчас слушают восемь студентов, приехавших из Казани. То есть, де-факто магистратура уже начала работать. Поскольку ребята приезжают хорошие и хотят работать в науке, надеюсь, что часть из них останется в Академгородке.

Кроме того, мы сейчас ведем работу, чтобы «вливать» в университет Менделеевский химический колледж, который находится в Новосибирске, чтобы готовить на его базе не только средний технический персонал, но и бакалавров.

Следующая проблема — это острая нехватка кадров с хорошей инженерной подготовкой. Химики сейчас занимаются проработкой вопроса по созданию магистратуры химико-инженерной направленности. Я не исключаю, что это будет специализация внутри факультета. Возможно, что физикам то же самое можно делать.

Вместе с Британским советом в НГУ прорабатывается вопрос об открытии магистратуры для менеджеров-экономистов по наукоемким технологиям: четыре года бакалавриата по основной специальности и магистратура — на экономфаке.

Акад. В.Шумный, директор ИЦиГ:

— Я хотел бы обратить внимание на две проблемы. В целом по университету есть нарастающая тенденция — сужение географии абитуриентов. Больше половины — это Академгородок. Не хочу сказать, что мы принимаем слабых абитуриентов. Нет, это сильные ребята с хорошей школьной подготовкой. Но мы упускаем фактически всю Сибирь, поскольку сюда стало дорого ездить, и преподавание в школах, наверное, стало хуже. Нужно что-то предпринимать...

И второе. Факультетомания. Я считаю, что открывать много факультетов не нужно, у нас нет научных школ, например, ни журналистики, ни юриспруденции... Нужно идти по другому пути, мне кажется. Журналистика должна быть вторым образованием. Специалист-химик или физик в течение двух лет получает второе образование по специальности «научная журналистика». То же самое, наверное, нужно делать и по другим экзотическим для нас специальностям.

Акад. Р.Сагдеев, директор Томографического центра:

— Подготовить современного специалиста в области естественных наук, не имея современных приборов, лабораторных практикумов невозможно. Эта проблема стоит не только перед НГУ, но и перед другими вузами. Как ее решать? В Москве, на федеральном уровне была создана инициативная группа (я в нее входил), которая подготовила программу поддержки вузов и даже проект решения правительства. Но пока дальше дело не движется. Что касается местного уровня, мне кажется, что в свете дальнейшей координации НГУ и Сибирского отделения, на Президиуме может быть принято решение о выделении Приборно-комиссии средств специально для оборудования лабораторных практикумов. Это первое предложение. Второе касается подготовки технических кадров. У нас много самых современных, сложных приборов. Инженерные кадры уходят или на высокую зарплату, или по возрасту, а смены им нет. И скоро технический сервис некому будет осуществлять. Я поддерживаю предложение о включении политехникума в структуру университета.

Акад. О.Васильев, советник РАН:

— НГУ сложился 40 лет назад. Структура специальностей, пропорция между ними, система подготовки кадров, численность преподавательского состава в большой степени остаются предопределенными тогдашней структурой. Совершенно очевидно, если мы говорим о стратегии развития университета, мы должны разбираться в ситуации более полно. И думаю, говорить надо о подготовке кадров в масштабе Сибирского отделения, имея в виду также использование института целевой аспирантуры.

За прошедшие годы возник целый ряд новых научных направлений, и не всегда университет откликался на эти изменения. Как пример, я назвал бы науки об окружающей среде. Университет должен работать на то, чтобы воспроизводить убыль научных кадров в Академгородке, обеспечивая небольшие резервы. Надо также учитывать общие потребности Сибири. Гидрометслужба, крупные компании, ведомства нуждаются в экологических специалистах, в специалистах по окружающей среде.

Д.ф.-м.н. Г.Сапожников, вице-губернатор Новосибирской области:

— Я бы хотел поддержать предложение академика В.Пармона относительно подготовки специалистов в области технологического или инновационного менеджмента в магистратуре. Кроме того, нам совместно с университетом удалось добиться участия в президентской

программе подготовки специалистов по программе «Менеджмент инновационного бизнеса».

Есть еще одна проблема, которая коснется НГУ — Новосибирск включен в эксперимент по единому государственному экзамену. Пока НГУ удастся отстоять свое право на индивидуальные экзамены, но министерство все время пытается поставить его в один ряд с другими вузами.

Сейчас мы пытаемся сформировать несколько крупных проектов, которые бы объединили вузы Новосибирска. В программе «Информатизация образования», надеюсь, именно НГУ займет одну из лидирующих позиций.

И еще одна информация. На базе ГПТУ-55 создано негосударственное технологическое училище. Его возглавил бывший научный сотрудник, инженер, имеющий два образования, в том числе педагогическое. Он поставил задачу работать в тесном контакте с институтами, готовить техникумов и технологов. И мне бы очень хотелось обратиться к директорам с просьбой поддержать эту инициативу.

Акад. Ю.Ершов, директор Института дискретной математики и информатики Минобразования РФ:

— Идея перевода НГУ в Сибирское отделение очень продуктивная, но она требует быстрого и энергетичного решения. Что касается ситуации с набором в НГУ, она не так плоха, потому что у университета есть палочка-выручалочка — физматшкола. Она гарантирует, что НГУ не будет университетом городского масштаба. Хорошая идея начинать перевод НГУ в структуру Сибирского отделения с физматшколы. Более того, нужно создавать филиалы физматшколы, по крайней мере, в научных центрах Сибирского отделения, с тем, чтобы их выпускники были ориентированы на Новосибирский университет, и этим будет решаться серьезная проблема, связанная с набором.

Теперь реплика по поводу инженерного образования: я считаю, что увлекаться созданием натурального хозяйства, на самом деле, может быть не стоит. У нас есть технический университет, где ряд кафедр является кафедрами наших институтов. И надо проанализировать: стоит ли все эти проблемы решать здесь, может быть надо их обсуждать с руководством НГТУ.

Акад. А.Конторович, директор Института геологии нефти и газа:

— За последние годы университет существенно улучшил свою работу. В этом, конечно, большая заслуга ректора и его помощников. Руководство университета проявляло достаточно большую настойчивость, привлекая институты Сибирского отделения к более активной помощи университету. Но сейчас надо говорить о проблемах. Я считаю, что должна быть усилена компьютерная, технологическая, информационная подготовка студентов. В этом отношении работа, мне кажется, ведется недостаточно. В Томском политехническом университете, например, хорошо поставлено это дело за счет активной работы с современным бизнесом, надо и нам использовать положительный опыт других вузов.

Кроме того, может быть, следовало бы попытаться открыть филиалы НГУ в странах СНГ, а также заключать соглашения с другими университетами, чтобы выпускникам одновременно выдавать дипломы двух вузов.

Мы много раз говорили о том, чтобы брать студентов других вузов в магистратуру НГУ. Но я опасаясь, что в условиях конкуренции может произойти обратное: наших хорошо подготовленных студентов будут забирать и уже забирать другие вузы. Например, в Томском политехническом университете им платят хорошие деньги, для них построено специальное общежитие с квартирами, как в малосемейке. Может быть, нам следует со студентами, которые учатся на бесплатной основе, заключать контракт, чтобы обязать их отработать те деньги, которые в них вложило государство. В противном случае богатые компании, в том числе и зарубежные, будут «скупать» у нас всех лучших специалистов.

Я коснусь еще одного большого вопроса: почему нам надо готовить так много математиков, если в науку и образование идут 15—20 человек в год, а остальные уходят в компании? Пусть хотя бы половина из них обучается на платной основе, а компании, которые хотят получить наших специалистов, оплачивают их образование. Такое соотношение, мне кажется, вводит совершенно необходимо. Надо реанимировать работу той комиссии, которую возглавлял В.Молдин, и продумать этот вопрос до конца. Известное перераспределение — не только за счет этого факультета, а и внутри других факультетов — мне кажется, надо было бы произвести.

Академик А.Деревянко, директор Института археологии и этнографии:

— Сегодня очень трудно говорить о стратегии развития НГУ по двум причинам. Первая, у Министерства образования совершенно нет никакой стратегии и не только в вопросах материального обеспечения, финансирования, но вообще в системе подготовки кадров. Скажем, в Новосибирске в 18 вузах ведется подготовка правоведов, а школы юридической нет — всего два доктора-юриста. Хотя это не исключает, опять-таки, организацию хорошего юридического факультета в нашем университете. Как мы можем говорить о стратегии, когда самое главное, зарплаты приличной нет у преподавателя? Учебных площадей нет. Мест в общежитии не хватает... Хотя в это же время Алтайский университет строится, Омский университет стро-

ится — им помогают городские администрации. ...Мы много говорили, обсуждая вопрос стратегии развития университета, но мне представляется, что мы и тактику даже не обсудили.

В.Бобков, начальник Управления кадров СО РАН:

— Общее количество выпускников вузов в Сибирском отделении с 1996 года увеличилось с 370 до 600, выпускники НГУ составляют 1/3. При отсутствии мест в общежитиях и других проблемах общее количество приема мы наращиваем за счет приема в аспирантуру. Я думаю, что в сложившейся ситуации надо готовить специалистов по тем направлениям, которые нужны Сибирскому отделению. И последнее. По подготовке рабочих со среднеспециальным образованием — у нас есть договоренность с подшефным ГПТУ-54 и ГПТУ в Бердске.

Академик Н.Добрецов:

— Я думаю, что все со мной согласятся, если мы назовем переход университета в состав Сибирского отделения, в состав Академии наук важнейшей стратегической задачей и Сибирского отделения, и университета. Если этого не будет, мы ничего не решим. Если НГУ войдет в состав Сибирского отделения мы решим, прежде всего, вопросы финансирования и строительства общежитий. Почему? Простой расчет. Сегодня университет получает из всех источников 200 млн руб. Если мы будем биться за бюджет университета также, как бьемся за свой, то финансирование будет увеличено в 2,5 раза. Из наших целевых программ мы вполне можем выделить на развитие университета, поскольку это наше кровное дело, 15—20%. Вот мы уже удвоили бюджет. А если привлечем бизнесменов и город для решения общих задач, в том числе, для развития инфраструктуры, его вполне можно утроить. И вот тогда говорить о перспективах НГУ будет реально. А без этого все нереально.

Второе — общежития. Пока мы не будем «пробивать» эти объекты сами, Министерство образования никогда не вставит строительство общежития для НГУ в свои планы. У них под боком московских вузов хватает, и наши задачи они всегда будут отодвигать на второй план.

Это два штриха. Я не говорю про все остальные проблемы, но два момента — строительство общежитий и финансирование, без вхождения университета в состав Сибирского отделения в ближайшие 10 лет не решить.

Теперь проект решения и небольшие комментарии.

1. Принять к сведению доклад ректора НГУ, члена-корреспондента Диканского о стратегии развития НГУ и одобрить основные положения стратегии. Поручить комиссии по главе с ак. В.Молодиным и ректорату доработать стратегию, с учетом состоявшегося обсуждения, и утвердить ее совместным решением Президиума и ректората НГУ.

2. В тот же день и появится документ, который мы обязаны уже дальше отслеживать. 3. Считать главной стратегической задачей НГУ подготовку кадров высшей квалификации для сфер науки и образования, прежде всего для Сибирского отделения РАН и высшей школы Сибирского региона.

Первоочередной задачей является развитие материально-технической базы, для чего необходимо решение финансово-экономических и социальных проблем НГУ совместно с СО РАН, областной администрацией и мэрией г. Новосибирска.

— Я бы акцентировал внимание на этом. Не просто высококвалифицированных кадров, а именно высшей квалификации, высшего международного уровня, прежде всего, для СО РАН и самого НГУ, для чего первоочередной задачей считать развитие материально-технической базы НГУ и решение финансово-экономических и социальных проблем совместно с СО РАН, областью и городом.

Тут возникал вопрос, может быть его даже записать надо: как же быть с подготовкой кадров в других научных центрах. Принять несколько университетов в состав Сибирского отделения мы просто не сможем в обозримом будущем. Но поддерживать другие центры мы обязаны. И мне кажется, что две формы уже предложено. Это открытие филиалов физматшколы и приглашение в НГУ магистрантов, а главным образом, аспирантов из других вузов на базе тех кафедр, которые являются совместными в центрах. Я думаю, что это около 30% — аспиранты, приглашенные в НГУ для приобретения необходимого опыта на базе институтов Сибирского отделения. А потом они вернутся домой. Для того, чтобы это осуществилось, нам, конечно, нужно строить общежития. И не одно на сто мест. Я думаю, аспирантуру на базе НГУ надо увеличить в три, в четыре, в пять раз... А для этого надо построить не одно, а два-три общежития на 1000 мест. Да, эта задача может показаться наполеоновской. Но мы же ставим стратегические вопросы! Это должна быть целевой установкой. Если будет такая установка, значит, будем ее решать. И, повторяю, это должна быть совместная с Сибирским отделением работа. Это одна из важнейших задач для науки, бизнеса, а также для города и области.

3. Руководству СО РАН совместно с руководством НГУ.

3.1. Продолжить работу в Минобразовании РФ и Президиуме РАН по решению вопросов учредительства НГУ, считая переход университета в Сибирское отделение РАН важнейшим стратегическим фактором для развития НГУ и СО РАН.

— Я должен сказать, что руководство Академии наук тоже считает это важнейшей задачей Академии наук. Об этом заявил в своем докладе Ю.Осипов.

3.2. Утвердить в установленном порядке выделение земель для перспективного развития территории НГУ и план ее застройки, определяющий приоритеты в строительстве новых объектов.

— Я считаю, что это только начало разговора. Более того, сегодня еще половина присутствующих в зале не успела выступить. Нет возможности. Поэтому считаем это началом разговора...

Китай хочет развивать сибирскую науку

Соглашение о создании китайско-российского «бизнес-инкубатора» заключено на Харбинской международной торгово-экономической ярмарке. С российской стороны его подписал директор технопарка «Новосибирск» академик Ю.Шокин. По словам Новосибирского губернатора В.Толоконского, китайская сторона проявляет большой интерес к научно-техническим разработкам Новосибирского научного центра. Компании Китая будут участвовать в развитии новосибирской технопарковой зоны, осуществлении проектов на базе научных разработок российских институтов, внедрении современных технологий в производство. В качестве образца сотрудничества регионов двух стран китайская сторона предлагает использовать успешный опыт первой российско-китайской базы промышленного освоения новых и высоких технологий, уже созданной в городе Яньтай. По мнению господина Толоконского, Китай, добившись больших успехов в производстве традиционных товаров и освоении внешних рынков, тем не менее, стоит перед задачей повышения уровня жизни населения, и этом плане одних традиционных производств будет недостаточно.

«ИТАР-ТАСС».

«Сибирский транзит»

Настоящим праздником для Иркутск стал второй театральным фестивалем «Сибирский транзит», который проходил в городе в последнюю декаду мая. В нем принимали участие драматические театры Улан-Удэ, Красноярска, Омска, Томска, Новосибирска и других городов Сибири. Как известно, «Сибирский транзит» стартовал год назад в Новосибирске, где и родилась инициатива. Новосибирцы и на этом фестивале выступили с большим успехом и были отмечены.

Около 500 участников из 17 театров продемонстрировали на сценах Иркутска свое искусство. Ярких, самобытных, талантливых спектаклей было множество. Хотя никаких специальных наград для победителей фестиваля не предусматривалось, премии в разных номинациях все-таки были. Так, премия Веры Редких, которую учредил новосибирский «Красный факел», увезла актриса из Бурятского театра.

Как дружно утверждают критики и зрители, фестиваль удался, он еще раз показал, что сибирская земля богата талантами.

Наш корр.

В преддверии «Академтура-2002»

С 24 по 30 июня 2002 г. в новосибирском Академгородке пройдет десятый международный детский турнир по теннису «Академтур-2002» (в рамках Российского теннисного тура).

Его организаторами являются Теннисный клуб Академгородка, Детская теннисная школа и Управление делами СО РАН.

Соревнования пройдут на лучших кортах Академгородка (Детский пр., 9/1). Подготовка идет полным ходом: реконструированы и подготовлены корты, приобретены теннисные мячи, готовы призы победителям.

Поступили заявки от юных теннисистов из Красноярска, Барнаула, Ангарска, Омска, Стрежевого, Усть-Каменогорска и др. Отстаивать пальму первенства будут мальчики и девочки в возрастных подгруппах от 10 лет и моложе и до 16 лет и моложе.

Соб. инф.

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

На берегу озера Лаго Маджоре

26—30 мая в Асконе (Швейцария) состоялась 6-я международная конференция по применению физической химии в фармацевтике «PhandTA-6». Россию на этой конференции представляла доктор химических наук, ведущий научный сотрудник Института химии твердого тела и механохимии СО РАН, профессор кафедры химии твердого тела Новосибирского государственного университета Елена Владимировна ЮДИНОВА.

— Физическая химия и фармацевтика — не совсем привычное сочетание. Что объединяет эти две области?

— Очень многое — от физико-химических методов исследования готовых лекарственных форм до разработки оптимальных технологий получения уже известных и совершенно новых препаратов. Физическая химия помогает в оптимизации условий хранения препаратов. Она также играет совершенно исключительную роль при сопоставлении, изучении и получении препаратов-генериков.

— Препараты-генерики? Что это такое?

— Разработка истинно новых лекарственных препаратов (по-английски они называются «brand») стоит очень дорого, и такой препарат также очень дорог — мало кому по карману. К тому же, фирма-разработчик берет на препарат патент, и никакая другая, пока срок действия патента не кончится, производить тот же препарат не сможет.

Как это обойти? Разные находятся варианты. Иногда производство на другой фирме начинается после истечения срока действия патента, иногда — пытаются получить «тот же» препарат другим способом, иногда — используют другую форму «того же» препарата. Вот эти препараты, «повторяющие оригинальный», и называют генериками (generic), они значительно дешевле. И то, что поступает к нам, как правило, именно генерики. Вы с ними постоянно сталкиваетесь в жизни, когда покупаете «один и тот же» препарат производства различных фирм (при этом, нередко, различного действия) под разными названиями.

Возьмите любой справочник — найдете множество препаратов-«синонимов». Например, кордафен, кордафлекс, нифедипин, никардия, пидилат, коринфар, адалат, фенгидин, адарат, нифелат, прокардия, анифед, апонифед, гипернал, кальцигарт, кордипин, миокард, нифадин, нифангин, нифебене, нифегексал, нифедикал, нифедикор, нифедипат, нификард, рониан, санфидипин, спониф, феномон, флекор, экзидипин — все это разные формы диметилгофрированного эфира 2,6-диметил-4-(2-нитрофенил)-1,4-дигидропиридин-3,5-дикарбоновой кислоты, широко используемые для лечения стенокардии и гипертонии.

Не всегда и врач знает чем, кроме цены, один препарат отличается от другого — по действию, по составу, по свойствам. И почему такое разнообразие появляется — чего бы, казалось, проще — выпускать всегда один и тот же препарат под одним названием, и путаницы меньше. А за этим стоит, прежде всего, конечно, патентное законодательство, ну и особенности организации производства в каждой конкретной фирме. Или же попытка улучшить известный препарат, придать ему, например, свойство пролонгированного действия. Ведь создание абсолютно нового препарата не просто дороже, чем модифицирование старого — пройдет много времени, прежде чем выявятся все его негативные побочные действия (у старого они более или менее известны).

— И какое отношение ко всему этому имеет физическая химия?

— Самое прямое. Говоря, что генерик — «тот же» препарат, что и

его «прародитель», кавычки я ставлю не случайно. Часто препарат в результате изменения технологии производства или, тем более, смены формы бывает «тот, да не тот», и хорошо еще, если просто теряет в эффективности действия. Иногда и вред вместо пользы приносит. Физическая химия позволяет сопоставить физические, химические свойства препаратов различного происхождения, выявить корреляции физико-химических свойств с биологическим действием. Это прежде всего должно волновать потребителя. А для производителя очень важен еще и тот факт, что физическая химия позволяет предсказывать максимально возможное число различных форм, в которых может существовать соединение, и находить пути получения каждой из форм. Это очень важно, в частности, на стадии патентования, связано с большими деньгами, поэтому фирмы не скупятся на финансирование разработок именно в данной области. Не случайно и конференция получила финансовую поддержку таких известных фармацевтических фирм, как «Novartis», «Aventis», «Hoffman», «La Roche», «Ciba», «Syngenta», «Solvias», «Zeneca», «SSCI» и др.

— Разные формы лекарства — чем они различаются?

— Часто речь идет о разных полиморфных модификациях, то есть различаются кристаллические структуры при неизменном химическом составе. Иногда один препарат — кристаллический, а другой — аморфный. Иной раз аморфная и кристаллическая фазы присутствуют в обоих образцах, но различаются их соотношения. Иногда различие состоит в присутствии в образце воды или другого растворителя. Могут различаться размеры частиц в образце, их форма, плотность запрессовки в таблетку. В ряде случаев разные формы представляют собой одну — кислоту, другие — ее соли, причем с различными катионами. Случается, различия препаратов связаны не с самим лекарственным веществом, а с теми добавками, которые кроме него входят в состав таблеток или мази. Важно, что все эти различия могут влиять не только на внешний вид или себестоимость препарата, но и на его гигроскопичность, устойчивость во время хранения, а также на биологическую активность.

— Не совсем привычно и другое сочетание: фармацевтика и химия твердого тела. Мы как-то больше привыкли, что химия твердого тела связана с минеральным сырьем, материаловедением, изучает керамику, металлы, материалы для микроэлектроники, наноматериалы...

— Это очень узкий взгляд. Современная химия твердого тела в не меньшей степени связана с молекулярными органическими кристаллами. Если же говорить о фармацевтике, достаточно сказать, что более 80% всех лекарственных препаратов содержат лекарственные компоненты в виде твердых порошков. Поэтому именно химия твердого тела выходит на первый план, когда возникают проблемы синтеза, анализа лекарств, предсказания и модифицирования их свойств.

Что касается наноматериалов, так многие лекарственные препараты как раз и включают в свой состав наночастицы, т. е. являются наноконструкциями.



Со всеми вытекающими отсюда последствиями. В Институте химии твердого тела и механохимии применение подходов и методов химии твердого тела в фармацевтике — направление исследований, уже ставшее традиционным. Специалисты ИХТТМ, работающие в этой области, заслуженно считаются одними из мировых лидеров. Их приоритеты по ряду позиций общепризнаны, что подтвердила и только что прошедшая конференция. И то, что есть опыт работы не только с молекулярными кристаллами, но и с другими объектами, только помогает.

Природа ведь едина, не знает основных границ между областями знания. Поэтому одни и те же разработки могут находить применение в самых разных областях. Приведу пример. Есть лекарства, которые вводятся в организм респираторно — вдыхаются. От того, каков размер твердых частиц лекарства во вдыхаемом препарате, зависит, куда именно они попадут при вдыхании — задержатся в носу, останутся в бронхах или же дойдут до легких. Легко понять, что от этого будет существенно зависеть действие препарата.

Таким образом, решение проблемы контроля качества лекарственного препарата в данном конкретном случае требует умения управлять дисперсностью твердых частиц. С той же задачей сталкиваются и материаловеды. Вещества разные, а приемы работы с ними зачастую оказываются сходными.

— Что определило выбор места проведения конференции? Может быть, его особая туристическая привлекательность?

— Фармацевтическая промышленность Швейцарии — одна из основ процветания и благополучия страны. У нас часто обсуждают падение цен на нефть на мировом рынке, и влияние этого процесса на экономику стран-производителей нефти. Но вряд ли многие представляют, насколько мизерна самая высокая цена на нефть по сравнению с ценами на продукцию «высоких технологий», требующих прежде всего развитой науки и культуры производства.

К числу таких наукоемких производств, безусловно, относится и фармацевтическая промышленность. Там масштабы прибылей совсем иные. Например, годовой объем продаж препарата целексикс составляет около 3 миллиардов (!) долларов США. Поэтому традиционное проведение конференций «PhandTA» именно в Швейцарии, где сконцентрировано на малой площади сразу несколько ведущих фармацевтических фирм, закономерно. Как закономерно, к слову сказать, связь высокого уровня жизни в Швейцарии и сверхважного отношения к образованию и науке. Там результаты национальной олимпиады по химии среди школьников газеты и телевидение освещают значительно больше и ярче, чем наша пресса — страсти по футболу или криминальные новости.

Но это к слову. А что касается туристической привлекательности места проведения конференций... Аскона расположена в итальянской Швейцарии, на берегу озера Лаго Маджоре. Работали мы в центре Стефано Франчини — Монте Верита, принадлежащем Цюрихской высшей технической школе (ETH). У этого места интересная история, связанная с именами Бакунина, Кропоткина, Айседоры Дункан, Генриха Фогелера.

Когда-то на территории центра были колонии социальных утопистов, мечтателей, пытавшихся воплотить свои мечты в жизнь и построить в этом поистине райском уголке идеальные модели человеческого сообщества. Здесь же были колонии художников, среди которых ключевую роль играли также выходцы из России, например, Марианна Верекина, учившаяся в свое время у Репина, и ее муж Алексей Явленский. На острове Бризаго баронесса Сен-Лежер, тоже русская по происхождению, создала в начале 20 века изумительный ботанический сад, «модель рая на земле». Совсем рядом с Асконой — Монтаньола — местечко, в котором прошли счастливейшие, наиболее плодотворные годы жизни Германа Гессе, 125 лет со дня рождения которого готовятся отметить в июле этого года. Так что, было что посмотреть!

Патриаршее благословение

В двадцатых числах мая святейший Патриарх Московский и всея Руси Алексей II нанес свой второй визит в Томск. Не столько ради ревизии церковной жизни, сколько ради придания нового импульса духовно-нравственному прогрессу. За одиннадцать лет после первого сибирского визита (май 91-го) столько воды утекло, что многое в стране и в нас с вами изменилось до неузнаваемости. Причем в таком направлении, что нынешние встречи получились намного более теплыми и впечатляющими.

Сегодня первоиерарх имел возможность воочию убедиться в необратимых благотворных переменах. Если в 91-м он увидел многие храмы в руинах, то нынче провел службы в возрожденных, освятил новые церкви и церковные здания. Воссоздана Томская епархия, в ее составе 80 приходов. 11 лет назад разговор Алексея II с тогдашним настоятелем томских церквей отцом Леонидом о возрождении местной семинарии воспринимался как что-то нереальное, а нынче Святейший владыка встречался с семинаристами и освятил их новые учебные корпуса. Отметил при этом, что не в стенах суть, а в том, что храмы наполнены верующими и возрождается духовная жизнь. Что главным становится нравственное, моральное и социальное служение.

В большом концертном зале государственного университета, переполненном студентами и преподавателями из шести томских университетов, Патриарх представил четыре тома «Православной энциклопедии», грандиозный научно-просветительский проект, в котором участвуют и светские ученые. Затем последовала теплая встреча в политехническом, где ему вручили университетскую медаль, диплом и мантию почетного профессора, а он не преминул заметить, что воспринимает все эти награды как аванс.

Участники встречи внимательно слушали слова Патриарха о необходимости преподавания в школе основ православной культуры. Пользуясь присутствием министра образования В. Филиппова (его посещение Томска совпало с патриаршим), Алексей II рассказал, что ранее они обсуждали с министром эту проблему и что тот видит возможность решения вопроса на региональном уровне. Позже, на пресс-конференции, губернатор Виктор Кресс скажет, что и он «за», но обязательно нужно учесть, что в области есть села, где большинство составляют мусульмане (заметим, что есть и католические, и иные, а есть и пункты с «языческим» населением).

Выступая перед студентами и преподавателями, предстоятель Русской православной церкви посчитал нужным сказать: «Мы готовы сотрудничать с Европейским Сообществом, но хотим сохранить свои культуру и веру и способны европейскую культуру обогатить». Заметим, что «Многая лета» пропели Патриарху как во всех храмах, так и в университетах, где есть свои замечательные хоры и капелла.

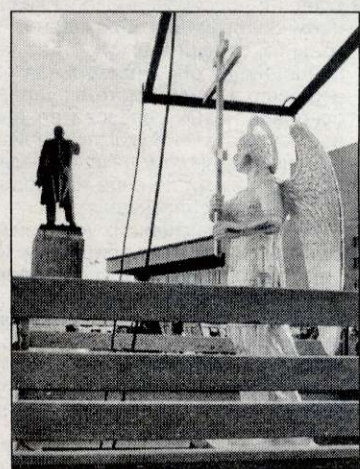
Первоиерарх много и убедительно говорил о взаимоотношениях церкви, государства и общества, о науке и вере, многочисленных общих задачах церкви и власти. Сказал, что исторически справедливым будет открыть в Томске Духовную академию (ее открытию здесь когда-то помешала 1-я мировая война).

Кульминационная точка трех томских Патриарших дней — торжественная церемония на главной площади Томска (сейчас она носит имя Ленина): молебен в Богоявленском соборе, крестный ход и освящение Иверской часовни. И площадь эта, в старину просто площадь Богоявления, и собор — старейшие в нижней посадской части города, свидетели важнейших для Томска и губернии событий. И потому закономерно возрождение и старинного собора, и часовни. Иверская построена более полутора веков назад по плану московской на Красной площади, была «вратарницей» Томска, а икона, точная копия московской — опорой томичей во многих благих начинаниях. Так что восстановление часовни воспринимается еще и как напоминание о тесных связях с Москвой. Губернатор сделал неожиданное заявление о том, что часовня послужит началом отсчета Университетского проспекта — четыре из них располагаются на нем. Это встретило понимание у многих, но не у всех. Потому что по соседству с часовней, в более выгодном для отсчета месте, стоит памятник Ленину, чье имя носит с 1920 года бывший Почтамтский проспект.



На пресс-конференции В. Кресс сказал, что спешить с переименованием не надо, но смысл-то в этом, конечно, есть. Патриарх проявил деликатность, попросив не связывать одно с другим, все это — наша история, но жизнь, конечно, склонна к изменениям.

Неслучайно визит начинался с молебна в Спасской церкви села Коларова. По-видимому, после Всероссийской переписи населения селу вернут его первоначальное имя Спасское. Вышло так, что в 1923-м село было переименовано в честь тогдашнего генсека Коминтерна Василия Коларова, но в 1999-м сельский сход ходатайствовал о возвращении старинного названия. Ведь возникло село в том самом месте на берегу Томи, где томские



казаки поставили в начале XVII века одну из своих самых первых сторожевых застав и распахали землю под пашню. А Спасскую церковь (тогда деревянную) крестьяне выстроили в далеком 1644 году. Им от казаки в священнике, так они нашли его себе сами — сосланный в Томск московского стрельца Ипата Васильева — и в 1647 году отец Ипат уже служил в церкви. (Можете прочитать об этом в замечательной книге академика Н. Покровского «Томск. 1648—1649 гг.», Новосибирск, «Наука», 1989).

...Алексия II встречали нынче в Томске по высочайшему разряду (чего еще не могло быть в 91-м). По окончании визита стало виднее сделанное и переосмысленное за 11 лет и то, что Патриарх настойчиво, разумно и мужественно выполняет свои непосредственные обязанности предстоятеля Русской православной церкви, укрепляя и расширяя ее влияние.

Виктор НИЛОВ,
Томск.

На снимках В. Бобрецова:

— Алексей II и губернатор Виктор Кресс перед освящением здания Епархиального управления;

— На площади Ленина вечером накануне визита Алексея II. Вечером ангел, и его вскоре установили на Иверской часовне.



Гимназия в Российской системе образования



Борис Пивоваров,
Протоиерей, магистр Богословия

Предисловие

В 2002 г. исполняется 10 лет Федеральному Закону «Об образовании», которым был открыт путь к осуществлению всеобъемлющей реформы российской системы образования и, в частности, к реформированию общеобразовательной школы. Социально-политические изменения, происходившие в России в последнее десятилетие XX в., не могли не коснуться и общеобразовательных учебных заведений: образовательная реформа явилась закономерным откликом российской школы на эти изменения.

Реформирование общеобразовательной школы открыло сторонников инноваций в школьном образовании, и поначалу казалось, что только нахлынувший экономический кризис в стране да появившиеся вместе с ним многочисленные социальные проблемы сдерживают развитие школьного образования. Однако с самого начала образовательная реформа столкнулась не только с финансовыми трудностями. Самые серьезные проблемы реформирования российской школы возникли в связи с обновлением содержания образования и укреплением воспитательной функции школы, без чего вообще невозможна полноценная образовательная реформа. При этом ни совершенствование системы управления образованием, ни освоение новых образовательных технологий, ни успешное осуществление компьютеризации общеобразовательной школы, ни комплексное развитие целого ряда других факторов сами по себе не гарантируют успеха реформы российского образования.

Одним из важнейших условий реформирования российской школы является бережное и творческое отношение к богатейшей отечественной педагогической традиции. И в последнее десятилетие, благодаря обращению к ценнейшему педагогическому наследию прошлого, к нам вновь возвратились такие строго-торжественные слова, которые прежде мы встречали лишь в художественной литературе и представление о которых получали из кинофильмов о дореволюционной России: гимназия, гимназисты, гимназическое образование.

Теперь, когда возрождаемому гимназическому образованию исполняется 10 лет (по прежним меркам это период обучения ребенка в школе), впору задуматься над вопросами: что же такое гимназия? что представляет собой гимназическое образование? каково место гимназии в нынешнем образовательном пространстве России? что может дать гимназия реформируемой российской системе образования?

«Типовое положение об общеобразовательном учреждении», утвержденное правительством Российской Федерации 19 марта 2001 г., гласит, что гимназия — это общеобразовательное учреждение, которое «реализует общеобразовательные программы основного общего и среднего (полного) общего образования, обеспечивающие дополнительную (углубленную) подготовку обучающихся по предметам гуманитарного профиля». (Для сравнения: лицей, в отличие от гимназии, призван обеспечивать «дополнительную (углубленную) подготовку обучающихся по предметам технического или естественнонаучного профиля»).

Источники по истории российской школы, отвечая на вопрос «Что такое гимназия?», отмечают, что в дореволюционной педагогической традиции гимназия была не просто школой «с углубленным изучением предметов гуманитарного профиля». В своем «Проекте регламента Академической гимназии при Московском университете» (1758 г.) М.В. Ломоносов писал: «Гимназия является первой основой всех свободных искусств и наук. Из нее, следует ожидать, выйдет просвещенное юношество: молодые люди должны приучаться там к правильному образу мышления и добрым нравам. Правила и примеры прилежания, постоянства и честности, в особенности же — внушения страха Божия как начала премудрости, столь же необходимы в гимназии, как и ежедневная пища. Это может быть с желаемым успехом приведено в исполнение и введено в круг обычной жизни не иначе как при помощи твердо установленных основных правил и точного их соблюдения. Когда закон не исполняется, он бесполезен: сила законов не в их множестве, а в точном их усвоении» (Ломоносов

М.В. Полн. собр. соч. Т.9. Служебные документы.-М.-Л., 1955, с. 477-478). Более полное представление о гимназиях как одном из распространеннейших типов школ дореволюционной России может дать экскурс в историю становления и развития российского гимназического образования.

Одним из наиболее интересных и менее всего изученных источников сведений по истории гимназического образования в России являются гимназические уставы. В дореволюционной России в результате ряда крупных реформ в области гимназического образования были разработаны и в различные периоды времени действовали несколько типовых уставов гимназий и прогимназий (1747 г., 1804 г., 1864 г.). Типовые гимназические уставы как правило имели рекомендательный характер. Многие гимназии руководствовались при этом своими оригинальными уставами, составленными на основе типовых. В них помимо общих требований, предъявляемых к учебным заведениям данного типа, формулировались характерные для каждой гимназии особенности. Анализ этих важнейших документов по истории гимназического образования в России и лег в основу настоящей обзорной статьи.

Как начиналось гимназическое образование в России

Происхождение российской гимназии тесно связано с созданными в середине XVIII в. Российской Академией наук и Московским университетом.

В 1864 г. в Государственный совет, наряду с проектом нового типового Устава для гимназий, было подано «Представление», в котором содержалось определение учебных заведений типа гимназии: «С именем гимназий давно уже и постоянно соединяется у нас идея об учебном заведении, дающем общее образование и вместе с тем приготавливающем для высшего специального образования в университетах».

На основе этой идеи и были созданы первые российские гимназии: в 1747 г. — Академическая гимназия при Академии наук в Санкт-Петербурге, в 1755 г. — Академическая гимназия при Московском университете, в 1758 г. — гимназия в Казани, устроенная по образцу гимназии, действовавшей при Московском университете.

История российской гимназии, дававшей среднее общее образование, свидетельствует, что в разные периоды времени существовал различный взгляд на содержание самого среднего «общего образования».

По «Регламенту Академии наук» (1747 г.) курс Академической гимназии в Санкт-Петербурге составляли: 1) чтение и письмо; 2) латинский, немецкий, французский и итальянский языки; 3) арифметика, геометрия и рисование. Воспитанники Академической гимназии, успешно окончившие полный гимназический курс, могли поступать в Университет, который, согласно указанию того же «Регламента», должен был состоять при Академии наук.

Из «Регламента московских гимназий» (1755 г.), составленного М.В. Ломоносовым, видно, что в Академической гимназии при Московском университете своекоштных (т.е. обучавшихся за счет родительской платы) воспитанников было очень мало. На средства же казны обучалось «50 человек жалованных школьников». Это и были первые в России гимназисты.

В отличие от Академической гимназии в Санкт-Петербурге, учебный курс гимназии, открытой при Московском университете, наряду с латинским, греческим, французским, немецким, английским, итальянским языками (а для желающих — еврейским и халдейским), составляли предметы: 1) православный катихизис, философия, словесность (древняя и русская); 2) чистая математика, геодезия, воинская архитектура, воинские экзерции, гражданская арифметика; 3) история, география, начатки политики. В отделении для разночинцев кроме того преподавались науки, необходимые для образования художников. При этом первый куратор Московского университета граф И.И. Шувалов в знании языков усматривал важнейшее средство для усвоения достижений всей современной европейской науки.

В 1803 г. на основании нового «Регламента Академии наук» Академическая гимназия в Санкт-Петербурге была упразднена и слилась с учрежденной в Санкт-Петербурге губернской гимназией.

Для гимназии же при Московском университете в 1806 г. было сохранено направление — готовить молодых людей, имеющих призвание к научному поприщу, исключительно для поступления в Университет. После Отечественной войны 1812 г., когда в пожаре погибли здания Московского университета и университетской Академической гимназии, последняя более не возобновлялась. Этому способствовало также то, что еще в 1804 г. в Москве была учреждена отдельная губернская гимназия. Вслед за губернской гимназией Санкт-Петербурга и Москвы аналогичные гимназии стали создаваться и в других губернских центрах России. Тем более, что по гимназическому Уставу 1804 г. в каждом губернском городе России положено было быть по крайней мере по одной гимназии. Это положение устава успешно претворялось в жизнь. Основой же для учреждения губернских гимназий послужили главные народные училища, созданные в 1786-1788 гг. при императрице Екатерине II во всех губернских городах. В них, наряду с другими дисциплинами, изучался латинский язык и один из новых языков. При этом необходимо отметить, что еще ранее, в 1760 г., графом И.И. Шуваловым в Сенат был представлен план учреждения гимназий «во всех знатных городах» Российской империи. Этот план был одобрен, но начало его осуществления было положено лишь в XIX в., в период царствования императора Александра I.

По Уставу 1804 г. в учебный курс гимназий входили следующие предметы: 1) чистая математика (алгебра, геометрия и плоская тригонометрия), прикладная математика и опытная физика; 2) история с мифологией и древностями, география и статистика; 3) философия (логика, всеобщая грамматика, психология и нравоведение), изящные науки (эстетика и риторика) и политические науки (политическая экономика, право естественное и право народное); 4) естественная история, начальные основания наук, относящихся к тор-

говле и технологии; 5) латинский язык; 6) немецкий язык; 7) французский язык; 8) рисование.

Из этого перечня гимназических дисциплин видно, что во второй половине XIX в. в составе «общего образования» стало меньше языков и больше естественнонаучных, философских и политических дисциплин. В вышеприведенном учебном плане нет таких предметов, как Закон Божий, русская грамматика и правила слога (риторика), арифметика и чистописание, поскольку эти предметы изучались воспитанниками гимназий ранее — в уездных училищах. Преподавание курсов истории, географии, естественной истории и физики начиналось в уездных училищах и в дальнейшем продолжалось в гимназиях.

Становлению губернских гимназий благоприятствовало и то, что в 1804 г. были учреждены педагогические институты: в Санкт-Петербурге, в Москве при Университете, затем — при Харьковском и Казанском университетах. Благодаря этим педагогическим институтам губернские гимназии обеспечивались педагогическими кадрами.

К 1819 г. учебный план гимназий был пересмотрен. Из него были исключены: технология, коммерческие науки, всеобщая грамматика, эстетика, психология, нравоведение, политическая экономика, естественное и народное право. Преподавание этих предметов было сконцентрировано в университетах. Одновременно в учебный план были введены: Закон Божий, греческий язык, а также были усилены курсы истории, географии и в целом древних языков.

Усилением изучения древних языков был сделан шаг к формированию российской классической гимназии. Но в 1852 г. в большинстве гимназий был отменен греческий язык, и этим был нанесен значительный урон классическому направлению в гимназическом образовании. Только в пяти гимназиях, состоящих при университетах (в Санкт-Петербурге, Москве, Харькове, Казани и Киеве), и еще в четырех южных гимназиях (в Одессе, Нежине, Таганроге и Кишиневе) сохранилось классическое направление в гимназическом образовании. В этот же период некоторые гимназии начали именоваться реальными гимназиями. В них уже не преподавались древние языки, но усиливалось изучение естественнонаучных и технических дисциплин.

В соответствии с типовым Уставом, принятым в 1864 г., «по различию предметов, содействующих общему образованию, и по различию целей гимназического обучения гимназии разделяются на классические и реальные» (впоследствии реальные гимназии были преобразованы в реальные училища).

Учебный курс классических гимназий в России в этот период составляли предметы: 1) Закон Божий; 2) русский язык с церковно-славянским и словесность; 3) латинский язык; 4) греческий язык; 5) математика; 6) физика; 7) космография; 8) история; 9) география; 10) естественная история; 11) немецкий язык; 12) французский язык; 13) чистописание, черчение и рисование. Гимнастика и пение преподавались факультативно — для желающих.

В реальных гимназиях в равном объеме с классическими преподавались: 1) Закон Божий; 2) русский язык с церковно-славянским и словесность; 3) история; 4) география; и 5) чистописание. В большем объеме в сравнении с классическими в реальных гимназиях преподавались: 6) математика; 7) естественная история с присоединением к ней химии; 8) физика; 9) космография; 10) немецкий язык; 11) французский язык; 12) рисование и черчение. Латинский и греческий языки в реальных гимназиях не изучались, а гимнастика и пение преподавали факультативно. По желанию родителей за отдельную плату воспитанники гимназий могли обучаться музыке и танцам.

Кроме того, как в классических, так и в реальных гимназиях перед выпуском прочитывался краткий курс законодательства, из которого выпускники получали понятие о государственном устройстве и основных законах Российской империи, о назначении различных учреждений власти, о гражданском и уголовном законодательстве.

Закон Божий стоял в начале учебного плана не просто потому, что православие было вероисповеданием большинства граждан Российской империи. Неправославные воспитанники гимназий не только не принуждались к изучению православного катихизиса, но могли свободно изучать вероучительные основы своего исповедания. В российской дореволюционной педагогической традиции изучение естественнонаучных и гуманитарных дисциплин не противопоставлялось другим важным составляющим российской культуры — религиозным духовным и нравственным ценностям. Поэтому и гимназическое образование строилось по принципу «религия и наука», а не «наука против религии».

В дореволюционной российской образовательной системе наряду с собственно гимназиями существовали также прогимназии как начальные ступени гимназического образования. Учебный курс прогимназий (классических и реальных) соответствовал учебному курсу первых 4-х классов гимназий. Прогимназии нередко устраивались и отдельно от гимназий.

Обучение в гимназиях длилось 7 или 8 лет, в зависимости от успехов обучающегося. Заключительный 7-й класс предполагал два года обучения, но отличию учившиеся воспитанники могли проходить его и за один год. Интересно, что занятия для обучающихся в 7-й и 8-й годы проводились совместно, в одном классе. Следовательно, значительное время на уроках уделялось повторению и закреплению учебного материала.

В гимназию (или прогимназию) принимались дети в возрасте от 8 до 10 лет. Для подготовки к поступлению в гимназии существовали подготовительные отделения, в которых дети учились год или два в зависимости от возраста и успехов в обучении. В 1-й класс гимназии и прогимназии принимались дети, «умеющие читать и писать по-русски, знающие главные молитвы, из арифметики — сложение, вычитание и таблицу умножения». Однако в некоторых прогимназиях требования для поступающих были значительно выше. Например, для поступления в низший класс Рижской прогимназии требовалось не только знание курса городских элементарных училищ, но и «сверх того, умение свободно читать по латыни и знание правильного склонения латинских существительных и прилагательных имен».

Общий прием учащихся в гимназию производился каждый год перед началом учения. Но по решению попечительского совета, по уважительным причинам, позволялся прием в четыре низших класса гимназии (прогимназии) и в течение всего учебного года, «если по предварительному испытанию поступающего удостоверялось, что последний по своим знаниям и развитию может следовать за курсом того класса, в который желает поступить». Система приема и перевода учащихся из одной гимназии в другую была довольно гибкой и обуславливалась, главным образом, успешным прохождением испытаний.

Выпускные экзамены, называвшиеся в то время «окончательным испытанием», принимались в присутствии педагогического совета гимназии. По окончании учебного года в каждой гимназии проводился публичный годичный акт, на котором читался доклад о состоянии и деятельности гимназии, объявлялись имена учеников, удостоенных перевода в высшие классы, выдавались аттестаты успешно окончившим курс гимназии и свидетельства окончившим курс прогимназии. «Отличнейшие из окончивших курс гимназии» награждались золотыми или серебряными медалями.

Успешно окончившие полный курс классической гимназии могли «поступать в студенты университетов». При поступлении на гражданскую или военную службы выпускники гимназий имели ряд преимуществ, определенных уставами тех ведомств, в которых бывшие гимназисты собирались служить.

В собственном уставе каждой гимназии и прогимназии был параграф, в котором прописывалась форма одежды гимназистов и гимназисток. В каждом классе полагалось не более 40 воспитанников.

Воскресенья и дни великих православных церковных праздников являлись неучебными днями. Зимние каникулы («вакации») продолжались две недели, а летние каникулы у гимназистов в то время были менее продолжительными, чем у нынешних школьников, и продолжались всего шесть недель.

Типовой гимназический устав гласил, что «в гимназии и прогимназии обучаются дети всех состояний, без различия звания и вероисповедания». В большинстве своем российские гимназии, в отличие от лицеев, не были сословными учебными заведениями.

Обучение в гимназии было платным. По решению педагогического совета от оплаты за учебу освобождались «заслуживающие того по своему поведению и прилежанию дети совершенно недостаточных родителей». Впрочем, число освобожденных от оплаты воспитанников гимназии не могло превышать 10 %. Бедным ученикам, отличавшимся успехами в учебе и поведении, давалась ежегодная стипендия.

«Для облегчения родителей, не имеющих способов воспитывать детей дома», при гимназиях и прогимназиях с разрешения министра народного просвещения учреждались пансионы. В пансион принимались только воспитанники прогимназий или четырех низших классов гимназий. Старшие воспитанники могли проживать в пансионе только с особого разрешения педагогического совета гимназии.

Руководство гимназией осуществлялось директором, утверждаемым министром народного просвещения. Вторым лицом в администрации гимназии был инспектор — помощник директора по учебной и воспитательной части. В штат гимназии входили преподаватели, воспитатели, законоучитель (преподаватель Закона Божия), врач и писмоводитель. При гимназиях, в соответствии с их уставами, действовали попечительский, а также педагогические, воспитательные и хозяйственные советы.

На основании Устава 1864 г. в России подлежали преобразованию 80 гимназий: 16 — в Санкт-Петербургском учебном округе, 12 — в Московском, 12 — в Виленском, 11 — в Киевском, 6 — в Харьковском, 12 — в Казанском, 8 — в Одесском учебном округе и 3 гимназии — в губерниях Сибири.

Сверх 7-летнего обучения в женских гимназиях нередко вводился годичный дополнительный педагогический курс «для приготовления желающих к должностям наставниц и учительниц». Благодаря этому множество начальных школ России получали педагогические кадры.

В оригинальных уставах каждой гимназии отражались особенности, связанные с ее учреждением, целями и задачами деятельности. Например, в уставе Коммерческой гимназии в Таганроге указывалось, что в отличие от губернской гимназии в этом учебном заведении изучались такие учебные дисциплины, как статистическая география, коммерческая география, или «познание стран и народов относительно до торговли», бухгалтерия, коммерция, познание фабрик и товаров, история коммерции, коммерческие и морские права.

Существовали гимназии, целью обучения которых являлась подготовка к «общей гражданской» и «практической» деятельности в обществе: к канцелярской службе, к службе по телеграфному и почтовому ведомствам, к экспедиционной службе, к работе в торговых домах и другим видам деятельности.

Часть реальных гимназий были преобразованы в реальные училища, где не изучались древние языки. Выпускники реальных училищ при поступлении в университет, в отличие от выпускников гимназий, должны были сдавать экзамены по древним языкам. Но основная часть российских гимназий продолжала сохранять классическое направление в образовании. В уставе гимназии, устроенной при Дерптском (ныне — Тартуском) университете, об изучении древних языков, например, говорилось следующее: «Изучение древних языков не должно быть мертвым, а исполненным жизни. Мало того, чтобы научить молодых людей разумеать только древние языки, писать и говорить на них, им надобно также показывать важность, силу, изящность мыслей и изображение оных в древних классических писателях; приучать их к тому, чтобы они сами могли так же классически мыслить и выражаться на природном языке».

Языки и творения классической древности в сочетании с культурно-историческим наследием России — это и признавалось за истинное основание гимназического образования в России в XIX — начале XX вв.

Во второй половине XIX в. гимназия уверенно вошла в образовательное пространство России и заняла в нем ведущее место. Будучи высшей ступенью общеобразовательной российской школы, гимназия давала своим выпускникам знания, достаточные для продолжения образования в российс-

ких университетах и других высших учебных заведениях, а также готовила педагогов для начальных школ. Но этим не исчерпывалось значение российской гимназии.

О воспитательной системе российской гимназии

Российская гимназия отражала многовековые традиции православной культуры России, поэтому понять и оценить российскую систему гимназического воспитания можно лишь исходя из православной педагогической традиции.

В «Постановлении (то есть уставе) Академической гимназии Императорского Московского университета» (1806 г.) о воспитании сказано следующее: «Воспитание составляет вообще две главные отрасли: содержание и учение». В «смысл содержания» входили: жилище (общежитие), пища, «присмотр», т.е. наблюдение за дисциплиной со стороны помощников инспектора и смотрителей, режим дня и участие в церковном Богослужении.

Духовником гимназистов являлся настоятель университетской церкви. «По воскресным и другим праздничным дням, одевшись в праздничное платье, идут они вместе с университетскими студентами в церковь для слушания Литургии». «Закону Божию раз в неделю учит настоятель университетской церкви или другой священник», — значилось в том же уставе Академической гимназии.

Таким образом, если под воспитанием в первоначальных российских гимназиях понималось «содержание и учение», следовательно, в России уже в самом начале 19-го столетия было известно то, что ныне современная педагогика называет воспитывающим обучением.

Устав мужской гимназии тульского дворянства начинается такими словами: «Гимназия тульского дворянства имеет целью дать своим воспитанникам не только образование, но и религиозно-нравственное воспитание в духе истинного патриотизма и верности царю и Отечеству, положенных в основание при учреждении Тульского дворянского пансионарию».

В уставе Ломоносовской женской гимназии в Риге указывалось, что «цель гимназии — сообщить ученицам то религиозно-нравственное и умственное образование, которого должно требовать от каждой женщины, в особенности же — от будущей супруги и матери семейства».

Православная культура России в качестве общественных идеалов провозглашала и хранила святость, жертвенность, верность, милосердие, трудолюбие и другие добродетели. Воспитание любви к добродетельной жизни с самого раннего детства полагалось в основу православной педагогики. Согласно духовных принципов воспитания в семье, в Церкви и школе являлось залогом успешного нравственного воспитания подрастающего поколения.

Если рассуждения об общеобразовательной школе как о наилучшем месте воспитания добродетельных граждан покажутся слишком несовременными, то стоит привести цитату из книги Н.Д. Никандрова «Россия: ценности общества на рубеже XXI века» (М.: «МИРОС», 1997), в которой автор, президент Российской Академии образования, ссылаясь на работу заместителя министра образования В.Д. Шадрикова, пишет: «В наше прагматическое время понятие «добродетель» употребляется достаточно редко, либо в специальном философском смысле, либо даже с оттенком иронии. В этом плане показательнее, более того, на мой взгляд, достойно уважения понимание, изложенное В.Д. Шадриковым. Согласно ему, целью школы (правда, автор говорит о «лучших школах», не раскрывая, впрочем, этого понятия) «может стать воспитание добродетелей и добродетелей». (Шадриков В.Д. «Философия образования и образовательные политики». — М., 1993)».

Исходя из этого можно констатировать, что школа и добродетель находятся уже не на разных мировоззренческих полюсах. А в православной педагогике добродетель — это основа основ доброкачественного образования-воспитания.

Когда общеобразовательная школа обучает и воспитывает, тем самым она хранит и передает новому поколению граждан России непреходящие ценности. Эти ценности не всегда преподаются нарочито и усваиваются сознательно. Речь, конечно, идет не о корпоративных ценностях школы, а культурных ее приоритетах и о ее духовном достоянии. Размытость функционирующей в обществе системы духовно-нравственных ценностей неблагоприятно отражается на всех сторонах жизни школы, не имеющей воспитательных ориентиров.

В последние годы широко применяется словосочетание «общечеловеческие ценности», но на практике под этим чаще всего подразумеваются либеральные ценности Запада. А традиционные для России духовно-нравственные ценности тем самым ставятся вне «общечеловеческих». Такая переоценка ценностей наиболее опасна для школы. Благодаря такому взгляду дискотека и весьма сомнительный в культурно-нравственном отношении западный праздник — «Hallowe'en» — могут стать главными культурообразующими и воспитательными факторами современной российской школы.

Заключение

Современная светская школа (в России, в Европе) имеет глубокие исторические корни в христианской культуре. Европейский университет изначально базировался на универсальных ценностях, присущих христианскому мировоззрению. (Обширный материал на эту тему содержится в книге «Общевосточный процесс и гуманитарная Европа. Роль университетов». — М.: МГУ, 1995). Российская гимназия сформировалась в лоне православной образовательной традиции, где духовно-нравственное образование полагалось в основу всей системы обучения.

Несмотря на то, что в разные периоды своей истории отечественная система образования испытывала различные влияния западных образовательных систем, российская школа имеет вполне определенную духовную историческую основу — православную педагогическую культуру России. Первыми школами на Руси были церковные и монастырские школы. Первыми высшими учебными заведениями в России были также церковные образовательные учреждения — Киево-могилянская коллегия (1632 г.) и Славяно-греко-латинская академия (1685 г.). Эти учебные заведения дали ростки, из которых впоследствии сформировались Киевская и Московская духовные академии, а в столице России

был учрежден первый Университет.

Выделение светских учебных заведений из церковных, с одной стороны, свидетельствовало о начале процесса секуляризации российской системы образования, а с другой стороны, оно отражало культурную преемственность в истории российского образования, благодаря которой светская школа до революции 1917 г. не забывала своих истоков, основ и традиций и одновременно не утрачивала своих главных духовных ценностей.

Изучение источников по истории гимназического образования в России показывает, что гимназия в российской образовательной традиции — это школа, которая давала подрастающему поколению российских граждан не только целостное и гармоничное общее образование, готовя их для поступления в российские университеты и другие высшие учебные заведения, вместе с общим образованием гимназия давала своим воспитанникам и нравственное образование, то есть добротное духовное и гражданское воспитание.

Будучи сама носителем высокой духовной и гражданской культуры, российская гимназия воспитывала такие высокие чувства, как почтение к святыне, «любовь к родному пепелищу, любовь к отеческим гробам», желание служить Богу и людям, милосердие и сострадание к униженным и оскорбленным, честность и ответственность за свои слова и дела, верность родителям и друзьям, преданность гражданскому долгу, понимаемому как жертвенность-патриотизм. Потому и сама образованность человека и гражданина в российской культурно-исторической традиции осознавалась прежде всего как важнейшее качество, необходимое в служении Богу, людям, Отечеству. Как и всякая школа, российская гимназия, конечно же, имела свои недостатки, в том числе и в области финансирования. Но деньги не были высшей ценностью, ради которой надлежало создавать учебные заведения, учить и учиться. Высшим результатом традиционного российского образования являлись «души прекрасные порывы», и жертвенное служение людям.

Сохраняя свои лучшие образовательные и воспитательные традиции, современная российская школа не должна ограничиваться воспитанием лишь двух типов граждан — производителей и потребителей. Свободный гражданин мыслит, творит, верит, помогает, сострадает, защищает, жертвует, а не только производит и потребляет.

Школа зависит не только от уровня финансирования, хотя без достаточных материальных средств ей весьма трудно развиваться. Но если школа во многом зависит от экономического и духовно-нравственного состояния общества, то духовно-нравственное и экономическое состояние общества напрямую зависит от школы. Если школа станет рассадником доброго, разумного и вечного, то скорее консолидируется и возродится гражданское общество.

Много веков русское национальное самосознание опиралось на Церковь, общину и Отечество, получая от них поддержку, защиту и покровительство. Исторически сложившимися общественными идеалами на Руси стали святость, жертвенность, соборность. На протяжении целого ряда столетий российской истории православие являлось важнейшим культурообразующим фактором. Об этом прямо свидетельствует преамбула Закона Российской Федерации «О свободе совести и религиозных объединениях» (1997 г.), которым «признается особая роль православия в истории России, в становлении ее духовности и культуры».

Академик Д.С. Лихачев писал: «нравственная основа — это главное, что определяет жизнеспособность общества: экономическую, государственную, творческую. Без нравственной основы не действуют законы экономики и государства, не выполняются указы. Без нравственности невозможно развитие любой науки, ибо крайне трудно проверить эксперименты, вычисления, ссылки на источники и пр. Воспитывают же людей: в первую — религия, а более сложным путем — музыка (особенно, я бы сказал, хоровое пение), литература, искусство, изучение логики, психологии, изучение языков (даже если их в будущем не придется применять в жизни).» (Д.С. Лихачев «Русская культура». — М.: «Искусство», 2000, с. 155). Если духовно-нравственные факторы не станут превалировать над материальными, то даже наиболее совершенные социальные условия не помогут создать прочного единого образовательного и культурного пространства в России.

Воспитание чуткости к духовно-нравственным ценностям — это не только и не столько педагогическая проблема, это — проблема развития всего гражданского общества. Высокодуховная, высоконравственная, высокультурная школа будет оказывать активное нравственное воздействие на общественную жизнь, а не только сама зависеть от деструктивных явлений окружающей действительности. Здоровая школа будет формировать здоровую социально-культурную среду. Только таким образом школа может стать активной участницей обновления нашего общества.

Возрожденная российская гимназия призвана способствовать скорейшему обновлению российской школы в целом. Долг, совесть, справедливость, милосердие — эти категории общеобразовательной школы должны вспоминать не только на уроках литературы, разбирая классические произведения. Безусловно, общие нравственные понятия объединяют людей различных национальностей и верований и создают основу для нравственного и гражданского единения всех учащихся и учащихся общеобразовательной школы как граждан единого Отечества.

Десять лет тому назад в России началось возрождение гимназического образования. Если верна поговорка, что новое — это хорошо забытое старое, то можно сказать, что современная гимназия — это хорошо забытая прежняя российская общеобразовательная школа, дававшая общее (среднее) универсальное образование.

В 2001 г. в Новосибирске был создан Институт управления развитием образования. Одной из первых лабораторий этого Института стала лаборатория «Развитие содержания образования». Среди первых забот Института — забота о разработке концепции и дальнейшем развитии гимназического и лицейского образования в Новосибирске и Новосибирской области. Опыт российской гимназии XVIII — начала XX вв. может оказаться весьма полезным для становления современного гимназического образования и дальнейшего развития школьной реформы в целом.

ВЕСТИ

Знай наших!



Из города Апатиты Мурманской области вернулись трое «СЮНовцев» (сейчас станция юных натуралистов в Академгородке называется лабораторией экологического воспитания Института цитологии и генетики): Наташа Батурина, Саша Замуренко и Ваня Синицын. Ребята приняли участие в IV региональной научно-практической конференции «Мир природы — наша лаборатория».

Чтобы попасть на это интересное мероприятие, следовало проявить себя в первом, заочном туре, предоставив на рецензию свою исследовательскую работу. Оценивали ее сотрудники Полярно-альпийского сада, Института промышленной экологии Севера КНЦ РАН и Апатитского филиала Петрозаводского университета.

«СЮНовцы» проявили себя, и поехали в далекий северный город, на Кольский полуостров, чтобы на конференции, которая проходила 11—13 мая и была организована Домом детского и юношеского творчества г. Апатиты, выступить с докладами.

Сразу заметим, что сообщения ребят произвели на слушателей очень хорошее впечатление: Наташа рассказывала про ручейников, Саша — про сурков, а Ваня — про стрекоз. Взрослые никак не могли поверить, что дети 13—14 лет могут продемонстрировать такое глубокое знание предмета. Их буквально засыпали вопросами, и они, как говорит-

ся, за словом в карман не лезли — отвечали толково и со знанием дела.

И — результат налицо. По итогам конференции Наташа и Саша заняли первое место, Ваня — второе.

Поездка произвела на ребят неизгладимое впечатление. Придя в редакцию, они рассказывали о том, как интересно им было на конференции, где несколько секций рассматривали с разных сторон огромный мир, называемый природой. Поразили их город, живущий по законам полярного дня, горы Хибин, о которых они знали только из уроков географии. Кольский полуостров — богатейшая геологическая провинция, и в городе, «настроенном» на переработку природных богатств, сибиряки встречали красивейшие минералы прямо под ногами на городских улицах.

Ребят водили по музеям, показали дивные растения полярного ботанического сада. Надолго запомнятся им рассказы об удивительном северном народе — саамах, которые якобы пришли из космоса.

Как отметила Т.Хабарова, преподавательница СЮНа, сопровождающая ребят в поездке, это очень серьезные, любознательные дети, которые, несомненно, будут продолжать свою исследовательскую работу.

Л.Серова.

На снимке: юные сибиряки в Апатитах, городе на Кольском полуострове.

Признание в любви

«И друзей созову, на любовь свое сердце настрою...
А иначе, зачем на земле этой вечной живу?»

Бардовские песни, звучавшие в Большом зале Дома ученых 7 июня, создавали у собравшихся именно такое настроение: любви, добра, нежности друг к другу. Старожилы Академгородка праздновали его 45-летие: именно 7 июня 1957 года Президиум АН СССР подписал, вслед за правительством, решение о создании Сибирского отделения Академии наук и строительстве научного центра.

Сорок пять лет города, и даже Городка, срок небольшой. А 45 лет отменно взятого человека — целая

вписывалась природа в наш быт и сознание. Как спокойно и уютно было детям в обстановке любви, всеобщей заботы и порядка! Какие веселые и лиричные люди давали названия нашим улицам: Жемчужная, Цветной, Весенний, Детский, Морской, Правды...

И как быстро пролетела открывшаяся, чистая, беззаботная юность! Вроде бы совсем недавно — в конце мая 1957 года — проходило комсомольское собрание в актовом зале МГУ на Ленинских горах, и

ститута автоматики, Новосибирского высшего военного-политического училища (теперь Военный институт), вокальный ансамбль ДК «Юность» (худ.рук. М.Зиглина). Свои авторские песни, посвященные Академгородку, исполнили Т.Романенкова, Н.Бурдинская, А.Штерцер. Наука, поэзия и музыка здесь всегда шли рядом, Городок со времен основания славился людьми творческими, одаренными. Помните всеобщий диспут о «физиках и лириках»? Он ведь пошел из Академгородка («Что-то физики в почете, что-то лирики в загоне...»). Очень тепло были встречены зрителями детские выступления.



жизнь. История Городка — это судьбы людей. Именно о людях говорили и пели в течение почти трех часов на этом празднике. И о любви к нашей малой Родине — Академгородку.

В начале встречи собравшиеся, слушая пронзительную музыку Г.Свиридова в исполнении оркестра русских народных инструментов ДК «Академия», почтили память всех, кого уже нет с нами, но кто оставил свой след в истории Академгородка. О роли Городка в жизни многих, о его славных делах говорили академик В.Шумный, чл.-корр. И.Неизвестный, первый председатель РИКА Ю.Абраменко, глава администрации Советского района, доктор философских наук А.Гордиенко, заслуженный строитель России В.Абраменко, главный научный сотрудник Е.Биченков, первый начальник политучилища генерал Б.Волков и другие. Была зачитана приветственная телеграмма от первых партийных руководителей района Е.Лигачева и М.Чемоданова. Во всех выступлениях главная мысль — мы счастливое поколение, счастливые люди.

Как хорошо и правильно было все рассчитать нашим великим Дедом! Как быстро, с учетом интересов людей, все строилось, укладывалось в сроки и сметы! Как органично

молодой, очень спортивный и эмоциональный С.Соболев поднялся на сцену: «Мои молодые друзья! Только что подписано решение о создании Сибирского отделения Академии наук. Я зову вас с собой, есть возможность самим начать все с нуля и максимально реализовать...».

Вроде бы совсем недавно можно было встретить на тропинке Михаила Алексеевича и Веру Евгеньевну Лаврентьевых, наводящих ревизию лесным посадкам. И уж совсем недавно бесконечно уставший В.Коптюг выступал в зале ДУ и тихо, но очень убежденно говорил: «Преодолеть нарастающие трудности мы сможем, если будем едины...».

И вот уже: проспекты Лаврентьева, Коптюга, улицы Мальцева, Воеводского, Будкера, Трофимука, Николаева, Кутателадзе... Великие судьбы воплотились в названиях улиц.

7 июня в гостеприимном Доме ученых царил атмосфера «семьи единой».

В концертной программе приняли участие коллективы институтов, знаменитых не только научными, но и художественными талантами: Института геологии и геофизики, Института цитологии и генетики, Института теоретической и прикладной механики, Ин-

От имени известной семьи Керкис выступил представитель ее четвертого поколения музыкально одаренный Алеша Керкис (ДМШ № 10, преподаватель Л.Меняйлова). Детское стихотворное приветствие на пятерку исполнили первоклашки школы № 163 (преподаватель Л.Чернова).

«... Жалко, — дети сейчас «не в моде», Детсады бизнесменам сдали, Хорошо, что дядя Молодин Взял один под музей старины...»

Цветы участникам встречи вручали внуки династий Марчуков, Враговых, Романовых, Фоминых.

Профессионально и по-доброму подвела итоги литературного конкурса З.Ибрагимова. Были выставки, подарки, цветы, добрые слова и все прочее, что сопутствует большому празднику. Старожилы общались, радовались, и становилось видно, что «мы все же».

За этот теплый семейный вечер спасибо всем организаторам и участникам, руководству СО РАН и района.

Спасибо тебе, родной Городок, что ты есть в нашей судьбе!

М.Бакакина.

Предлагает «Академкнига»

Ламин В.А. Золотой след Сибири. — 2-е изд., перераб. и доп. — Новосибирск: Наука, 2002. — 144 с. ISBN 5-02-031859-0.

Книга известного сибирского историка посвящена увлекательным событиям, разыгравшимся на обширных просторах Урала и Сибири в течение двух с половиной столетий в связи с поисками, открытием и освоением богатейших месторождений золота. Сибирская золотая эпопея рассматривается автором на широком историческом фоне развития мировой золотодобычи и формирования российского промышленного и финансового капитала. Анализ драматических коллизий между государством и частными предпринимателями, динамика случайностей и закономерностей в открытии золотых россыпей, яркие зарисовки жизни и быта приисковых рабочих, не раскрытые до сих пор тайны в истории «золотого цеха» России — все это вместе составляет цельную и без преувеличения захватывающую картину, основанную на многочисленных документах и материалах. Автор полемизирует с устоявшимися в литературе концепциями истории отечественной золотодобычи.

Книга адресована историкам, краеведам, преподавателям и студентам вузов, самой широкой читательской аудитории.

Аннотированный тематический план выпуска литературы Издательства «Наука» на II полугодие 2002 года. — М.: Наука, 2002. — 185 с. ISBN 5-02-022703-X.

В Аннотированный тематический план включены работы собственно Издательства «Наука» и его издательских фирм (издательская фирма «Восточная литература», Санкт-Петербургская издательская фирма, Сибирская издательская фирма). Кроме того, в Плане даны совместные издания «Наука» — «Флинта», «Наука — МАИК «Наука/Интерпериодика», а также работы издательства «Флинта». Всего в Плане 230 названий.

План отражает многопрофильный характер академического книгоиздания. Монографии, сборники научных статей, словари, справочники, учебники и учебные пособия, многотомные издания, научно-био-

графическая и художественная литература — такова гамма видов изданий, предложенных вашему вниманию.

Включенные в План издания представляют современные достижения в области гуманитарных, естественных, технических наук и содержат итоги фундаментальных и прикладных исследований, способствующих научно-техническому прогрессу, социально-экономическому и культурному развитию страны.

Для лучшей ориентации в План включены также алфавитный указатель, указатель изданий по издательским фирмам, указатель совместных изданий, указатели серийных и продолжающихся изданий.

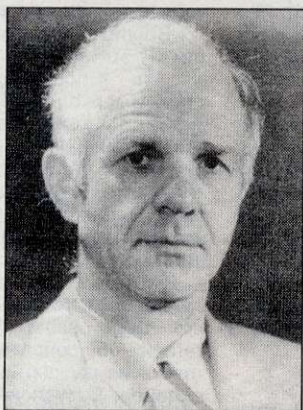
Кроме того, Аннотированный тематический план выпуска литературы Издательства «Наука» содержит список наличия литературы Издательства «Наука» в торговой фирме «Академкнига».

Указанные и другие издания можно приобрести в магазине «Академкнига» в новосибирском Академгородке, что расположен на Морском проспекте, 22.

ИВАНЧЕНКО
Анатолий Иванович

5 июня 2002 г. скоропостижно скончался доктор технических наук, ведущий научный сотрудник ИТПМ СО РАН Анатолий Иванович Иванченко. Ушел из жизни крупный ученый, инженер, один из основоположников мощных технологических CO₂-лазеров.

Анатолий Иванович Иванченко посвятил всю свою жизнь до последней минуты разработке и внедрению электрофизических установок различного назначения. В 1965—1971 годах Анатолий Иванович проводил исследования по созданию плазменных установок в Институте Ядерной Физики СО РАН. Результаты этих работ легли в основу его дальнейших разработок в области лазерной техники и лазерных технологий. С 1971 года он работал в Институте Теоретической и Прикладной Механики СО РАН, где им впервые в мире был создан мощный технологический CO₂-лазер с протяженными сплошными электродами в потоке газа, и это является одним из важнейших достижений лазерной физики.



Смерть неожиданно вырвала из наших рядов доброго, энергичного человека, обладавшего глубокими и разносторонними знаниями во многих областях науки и техники. Он был полон сил и планов по созданию и внедрению лазерных технологических комплексов в отечественной промышленности.

Скорбим и выражаем искренние соболезнования родным и близким.

Администрация ИТПМ
Профком
Друзья и товарищи

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор И. ГЛОТОВ.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НВС» в НОВОСИБИРСКЕ!
Любые номера газеты можно приобрести в киоске «На вахте»
Управления делами СО РАН
(Академгородок, Морской протект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской протект, 2.
Телефоны: 34-31-58, 30-09-03, 30-15-59.
Корреспонденты: Иркутск 51-35-26, Томск 25-92-76, Красноярск 49-43-75, Кемерово 28-78-11.
Фото в номере В. НОВИКОВА.
Стоимость рекламы: 25 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ИПП «Советская Сибирь»,
г. Новосибирск, ул. Н.Данченко, 104.
Подписано к печати 19.06.2002 г.
Объем 3 п. л. Тираж 2000. Заказ № 14027.
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Регистрационный № 484
в Мининформпечати России.
Подписной индекс 53012 в каталоге
«Пресса России-2002» (т. 1, стр. 96).
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2002 г.