



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

20 марта 2008 года • 47-й год издания • № 12 (2647) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 6 руб.

НОВОСТИ

Награды Родины

Указом Президента РФ № 331 от 13 марта 2008 года Орденом Почета награжден академик Михаил Григорьевич Воронков, советник Иркутского института химии им. А.Е. Фаворского СО РАН.

Медалями ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени награждены академики Александр Леонидович Асеев, директор Института физики полупроводников СО РАН, Игорь Федорович Жимулев, заведующий лабораторией Института цитологии и генетики СО РАН и Василий Михайлович Фомин, директор Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН.

Поздравляем!

Директор Фонда Бортника — Поляков

Распоряжением Правительства РФ от 11 марта с.г. Иван Михайлович Бортник освобожден от обязанностей генерального директора Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Генеральным директором Фонда назначен Сергей Геннадьевич Поляков.

Визит

представителей CNRS

19 марта Новосибирский научный центр с официальной визитом посетила делегация Национального Центра научных исследований Франции (CNRS). Жан-Люк Теффо, заместитель директора Отдела международных связей и Владимир Майер, директор Московского представительства этой организации, выступили в Доме ученых СО РАН с презентацией деятельности Центра. В программе пребывания — посещение Новосибирского государственного университета, Выставочного центра и институтов Сибирского отделения.

Салон инноваций и инвестиций

С 3 по 6 марта Сибирское отделение РАН участвовало в VIII московском международном салоне инноваций и инвестиций. В коллективной экспозиции были представлены разработки десяти ведущих институтов Отделения. На конкурс изобретений и инновационных разработок было подано 19 заявок, 18 из которых отмечены наградами Салона. Всего институты СО РАН завоевали 9 золотых, 7 серебряных и 2 бронзовые медали. Подробности — в следующем номере «НВС».

Клуб изобретателей Академгородка

сообщает, что 28 марта 2008 года в 17.00 в конференц-зале Отделения ГПНТБ СО РАН состоится семинар «Регистрация научных открытий». Ведут семинар В.Н.Захаров, ИЛФ СО РАН, гл.н.с., д.мед.н.; В.А.Орлов, ИЛФ СО РАН, зав. лабораторией, д.физ.-мат.н. Приглашаем всех желающих изобретателей. Тел.: 330-61-86; e-mail: lad@prometeus.nsc.ru; <http://www.inclub.ru/>

Классический университет в XXI веке

С 5 по 7 марта на «Сибирской ярмарке» проходила XVI Международная образовательная выставка «УчСиб». Участие в выставке приняли более 600 образовательных учреждений и организаций. Ключевой стала идея социального партнерства.



Новосибирский государственный университет уже не в первый раз участвует в «УчСиб», и с каждым годом экспозиция вуза приобретает все больший размах. В этом году она носила название «НГУ = классический университет + наука + бизнес + государство» и была не только самой масштабной по размерам, но и одной из наиболее тематически наполненных — университет представляли все 13 факультетов.

По итогам выставки НГУ получил заслуженные награды: пер-

вое место и главный приз «За успешную реализацию инвестиционно-привлекательного проекта «Вуз как бренд» в сфере социального партнерства», Большую золотую медаль за книгу «Введение в информационные системы», представленную факультетом информационных технологий, и шесть дипломов за стенды других факультетов и студенческих организаций. Подробности см. на стр. 5.

Фото пресс-центра НГУ

Претенденты на вакансии СО РАН на академических выборах 2008 г.

Управление кадров Сибирского отделения Российской академии наук предоставило редакции «НВС» список кандидатов на предстоящие в 2008 году выборы в действительные члены и члены-корреспонденты РАН на вакансии для Сибирского отделения РАН.

Кандидаты в действительные члены (академики) РАН

Специальность «прикладная математика», вакансии — 1

1. Кутателадзе Семен Самсонович, главный научный сотрудник Института математики им. С.Л. Соболева
2. Михайленко Борис Григорьевич, директор Института вычислительной математики и математической геофизики
3. Романов Владимир Гаврилович, заведующий лабораторией Института математики им. С.Л. Соболева
4. Шайдуров Владимир Викторович, директор Института вычислительного моделирования

Специальность «нанотехнологии, биоинформатика», вакансии — 1

1. Дегерменджи Андрей Георгиевич, директор Института биофизики
2. Козлов Владимир Александрович, директор ГУ НИИ клинической иммунологии РАМН
3. Колчанов Николай Александрович, и.о. директора Института цитологии и генетики
4. Нетесов Сергей Викторович, проректор по научной работе ГОУ ВПО «НГУ»
5. Федотов Анатолий Михайлович, проректор по информатизации ГОУ ВПО «НГУ»

Специальность «энергетика», вакансии — 1

1. Алексеенко Сергей Владимирович, директор Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе
2. Волчков Эдуард Петрович, зав. отделом Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе
3. Воробей Николай Иванович, директор Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева

Специальность «геология», вакансии — 1

1. Верниковский Валерий Арнольдович, зав. лаб. Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука

Специальность «геология», вакансии — 1

2. Каныгин Александр Васильевич, зав. лаб. Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука
3. Нестеров Иван Иванович, зав. кафедрой Тюменского нефтегазового университета, г.н.с. Западно-Сибирского филиала Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука
4. Похиленко Николай Петрович, директор Института геологии и минералогии
5. Складов Евгений Викторович, директор Института земной коры
6. Шацкий Владислав Станиславович, зам. директора Института геологии и минералогии.

Академику И.Ю. Коропачинскому — 80 лет

Дорогой Игорь Юрьевич!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук, Объединенный ученый совет по наукам о жизни СО РАН сердечно поздравляют вас с 80-летием со дня рождения!

Ученые Сибирского отделения, коллеги и друзья знают вас как ученого-дендролога с мировым именем, внесшего огромный вклад в изучение растительного мира Сибири и Дальнего Востока. Вами впервые выявлены и изучены обширные районы гибридизации основных лесобразующих пород Сибири, имеющие теоретическое и практическое значение для разработки порайонной системы организации лесного хозяйства. За серию работ, посвященных древесным растениям Сибири, вам присуждена премия РАН им. В.Н. Сукачева.

Созданные под вашим руководством в Красноярске и Новосибирске удивительные живые коллекции древесных растений являются национальным достоянием и базой для всесторонних научных экспериментов и источником видов и форм для внедрения в садово-парковое строительство и защитное лесоразведение.

У вас талант и огромный опыт научно-организационной работы. Много лет вы были заместителем директора Института леса и древесины (ныне Институт леса), в котором начиналась ваша научная деятельность, около 20 лет возглавляли Центральный сибирский ботанический сад СО РАН. Большого уважения заслуживает ваша деятельность в качестве председателя Регионального совета ботанических садов Сибири и Дальнего Востока, члена бюро ботанических садов России, главного редактора «Сибирского экологического журнала». Вы активно занимаетесь подготовкой высококвалифицированных кадров, многие ваши ученики успешно работают в институтах Российской академии наук и вузах Сибири.

Широта вашей эрудиции, увлеченность поэзией, принципиальность, присущая вам доброжелательность и отзывчивость делают общение с вами интересным.

Дорогой Игорь Юрьевич, в день вашего юбилея примите наши пожелания крепкого здоровья, благополучия родным и близким, присущей вам энергии, исполнения творческих замыслов.

Председатель Сибирского отделения РАН академик Н.Л. Добрецов
Главный ученый секретарь Отделения академик В.М. Фомин
Председатель Объединенного ученого совета по наукам о жизни СО РАН академик В.К. Шумный



Претенденты на вакансии СО РАН на академических выборах 2008 г.

Кандидаты в члены-корреспонденты РАН

**Специальность «математика», *
вакансия — 1**

1. Вдовин Евгений Петрович, с.н.с. ИМ
2. Веснин Андрей Юрьевич, в.н.с. ИМ
3. Волков Юрий Степанович, ученый секретарь ИМ
4. Медведев Сергей Борисович, с.н.с. ИВТ
5. Морозов Андрей Сергеевич, зав. лаб. ИМ
6. Шарый Сергей Петрович, в.н.с. ИВТ

**Специальность «информатика», *
вакансия — 1**

1. Бычков Игорь Вячеславович, директор ИДСТУ, зам. председателя ИИЦ
2. Меледин Владимир Генриевич, в.н.с. ИМ
3. Рязцев Игорь Ильич, зав. лаб. ИФП

**Специальность «физика», *
вакансия — 1**

1. Бережко Евгений Григорьевич, директор ИКФИА
2. Вальков Валерий Владимирович, зав. лаб. ИФ
3. Винокуров Николай Александрович, зав. лаб. ИЯФ
4. Иванов Александр Александрович, зам. дир. ИЯФ
5. Лукин Владимир Петрович, директор отделения ИОА
6. Немировский Сергей Карпович, г.н.с. ИТ
7. Непомнящих Александр Иосифович, зам. дир. ИГХ
8. Новиков Владимир Николаевич, в.н.с. ИАиЭ
9. Овчинников Сергей Геннадьевич, зам. дир. ИФ
10. Принц Виктор Яковлевич, зав. лаб. ИФП
11. Ростов Владислав Владимирович, зав. отделом ИСЭ
12. Смольков Геннадий Яковлевич, г.н.с. ИСЗФ
13. Шапиро Давид Абрамович, зав. лаб. ИАиЭ

**Специальность «ядерная физика», *
вакансия — 1**

1. Ачасов Николай Николаевич, зав. лаб. ИМ
2. Тихонов Юрий Анатольевич, зам. дир. ИЯФ
3. Фадин Виктор Сергеевич, зав. отделом ИЯФ

4. Шатунов Юрий Михайлович, зав. лаб. ИЯФ

**Специальность «нанотехнологии», *
вакансия — 1**

1. Двуреченский Анатолий Васильевич, зам. дир. ИФП
2. Косцов Эдуард Геннадьевич, зав. лаб. ИАиЭ
3. Князева Анна Георгиевна, г.н.с. ИФПМ
4. Косинов Александр Дмитриевич, в.н.с. ИТПМ
5. Маркович Дмитрий Маркович, зам. дир. ИТ
6. Назарова Лариса Алексеевна, г.н.с. ИГД
7. Павленко Александр Николаевич, зав. лаб. ИТ
8. Старовойтов Виктор Николаевич, в.н.с. ИГиЛ
9. Шиплюк Александр Николаевич, зав. лаб. ИТПМ

**Специальность «нанотехнологии, нанодиагностика», *
вакансия — 1**

1. Востриков Анатолий Алексеевич, зав. лаб. ИТ
2. Зарытова Валентина Филипповна, зав. лаб. ИХБФМ
3. Латышев Александр Васильевич, зам. дир. ИФП
4. Мезенцев Николай Александрович, зав. лаб. ИЯФ
5. Новопашина Сергей Андреевич, зав. лаб. ИТ
6. Потатуркин Олег Иосифович, зам. дир. ИАиЭ
7. Псахье Сергей Григорьевич, директор ИФПМ
8. Уваров Николай Фавстович, в.н.с. ИХТТМ
9. Федин Владимир Петрович, директор ИНХ

**Специальность «нанотехнологии, наноматериалы», *
вакансия — 1**

1. Востриков Анатолий Алексеевич, зав. лаб. ИТ
2. Зарытова Валентина Филипповна, зав. лаб. ИХБФМ
3. Латышев Александр Васильевич, зам. дир. ИФП
4. Мезенцев Николай Александрович, зав. лаб. ИЯФ
5. Новопашина Сергей Андреевич, зав. лаб. ИТ
6. Потатуркин Олег Иосифович, зам. дир. ИАиЭ
7. Псахье Сергей Григорьевич, директор ИФПМ
8. Уваров Николай Фавстович, в.н.с. ИХТТМ
9. Федин Владимир Петрович, директор ИНХ

**Специальность «нанотехнологии, наноматериалы», *
вакансия — 1**

1. Бабин Сергей Алексеевич, зав. лаб. ИАиЭ
2. Бухтияров Валерий Иванович, зам. дир. ИК
3. Корнев Сергей Васильевич, зам. дир. ИНХ

4. Сысолятин Сергей Викторович, директор ИПХЭТ

**Специальность «биология», *
вакансия — 1**

1. Войников Виктор Кириллович, директор СИФИБР
2. Гладышев Михаил Иванович, зам. дир. ИБФ
3. Глухов Виктор Вячеславович, директор ИСиЭЖ
4. Графодатский Александр Сергеевич, зав. лаб. ИЦиГ
5. Онучин Александр Александрович, директор ИЛ
6. Седелников Вячеслав Петрович, директор ЦСБС
7. Сергеев Михаил Георгиевич, в.н.с. ИСиЭЖ
8. Стегний Владимир Николаевич, зав. кафедрой Томского государственного университета
9. Убугунов Леонид Лазаревич, директор ИОЭБ

**Специальность «стратиграфия и палеонтология», *
вакансия — 1**

1. Никитенко Борис Леонидович, зав. лаб. ИНГГ
2. Сенников Николай Валериянович, зам. дир. ИНГГ
3. Шурыгин Борис Николаевич, зав. лаб. ИНГГ

**Специальность «география, физика атмосферы», *
вакансия — 1**

1. Антипов Александр Николаевич, директор ИГ СО
2. Винокуров Юрий Иванович, директор ИВЭП
3. Гордов Евгений Петрович, г.н.с. ИМКЭС
4. Матвиенко Геннадий Григорьевич, директор ИОА
5. Панченко Михаил Васильевич, директор отделения ИОА
6. Пененко Владимир Викторович, г.н.с. ИВМиМГ

В следующем номере «НВС» планируется дополнительно опубликовать список сотрудников СО РАН, претендующих на общеакадемические (московские) вакансии. Газета «Поиск» в ближайшем номере также предполагает публикацию полного списка кандидатов на выборы в Российскую академию наук.

* вакансия объявлена с ограничением возраста кандидата на избрание (меньше 51 года на момент избрания).

Конкурс

Институт цитологии и генетики СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего межинститутским молодежным сектором промышленной микробиологии (кандидата наук, до 30-ти лет), имеющего опыт работы в области определения целевых веществ для микробиологических и технологических процессов. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе, с 20 марта 2008 года по 19 апреля 2008 года необходимо подать заявление и необходимые документы в конкурсную комиссию. Конкурс будет проведен 20 мая 2008 г. в 10:00 часов по адресу: г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 10. Справки по телефону: 333-30-73. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института <http://www.bionet.nsc.ru/>

Институт цитологии и генетики СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего сектором экспериментального моделирования эволюционных процессов (кандидата наук), имеющего опыт работы в области генетики, таксономии, молекулярной биологии и эволюции растений. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе, с 20 марта 2008 года по 19 апреля 2008 года необходимо подать заявление и необходимые документы в конкурсную комиссию. Конкурс будет проведен 20 мая 2008 г. в 10:00 часов по адресу: г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 10. Справки по телефону: 333-30-73. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института <http://www.bionet.nsc.ru/>

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника лаборатории стволовой клетки по специальности 03.00.04 («биохимия») на условиях срочного трудового договора. Срок проведения конкурса через два месяца со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 8. Справки по телефону: 330-95-16 (ученый секретарь). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института <http://www.niboch.nsc.ru/> в сети интернет.

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей: главного научного сотрудника лаборатории геологии нефти и газа докембрия и палеозоя (доктор наук); старшего научного сотрудника и научного сотрудника (3 вакансии) лаборатории сейсмогеологического и математического моделирования природных нефтегазовых систем по специальности 25.00.12 («геология, поиски и разведка горючих ископаемых»); научного сотрудника лаборатории палеонтологии и стратиграфии мезозоя и кайнозоя по специальности 25.00.02 («палеонтология и стратиграфия») на условиях срочного трудового договора. Срок конкурса — два месяца со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Коптюга, 3. Справки по телефону 335-64-24. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института <http://ingg/Pages/home.aspx> и РАН.

Объявление о вакансии, поданное Геологическим институтом СО РАН в № 40—41 от 25.01.2007 г., считать недействительным.

Сибирское отделение Российской академии медицинских наук объявляет конкурс на замещение вакантной должности директора Государственного учреждения Научно-исследовательского института физиологии СО РАМН. Докторам наук, изъявившим желание принять участие в конкурсе, документы подавать в течение одного месяца со дня опубликования объявления. Заявление подавать на имя Президента РАМН. Документы направлять по адресу: 630117, г. Новосибирск, ул. акад. Тимакова, 4, ученому секретарю института.

Экономический факультет НГУ объявляет конкурс на замещение вакантной должности зав. кафедрой общей социологии и зав. кафедрой правоведения. Срок подачи документов — 1 месяц со дня опубликования. Документы направлять по адресу: г. Новосибирск, 630090, ул. Пирогова, 2, отдел кадров.

Извещение о проведении открытого конкурса в форме подрядных торгов

Федеральное государственное унитарное предприятие «Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики минерального сырья» проводит открытый конкурс на выполнение работ по бурению параметрических скважин в рамках Государственного контракта № 8 Ф-07 от 13 апреля 2007 г. на следующих условиях:

1. Форма торгов: открытый конкурс.
2. Наименование организации-заказчика: ФГУП «СНИИГГиМС».
3. Место нахождения, почтовый адрес, адрес электронной почты: 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 67; geology@sniiggims.ru, geology@ace.ru.
4. Номер контактного телефона на конкурсную комиссию заказчика: 8-(383)-221-46-90.
5. Предмет контракта: выполнение работ по строительству параметрических скважин в рамках Государственного контракта № 8 Ф-07 от 13 апреля 2007 г.
6. Место, дата и время вскрытия конвертов с заявками на участие в конкурсе: по адресу Заказчика (каб. 229) 31.03.2008 г. (10:00).
7. Место, дата и время подписания итогов конкурса: по адресу Заказчика (каб. 229) 02.04.2008 г. (10:00).
8. Председатель конкурсной комиссии — ген. директор Ефимов А.С.

Биотопливо. Реальность и мифы

В начале года на заседании Президиума СО РАН с научным докладом «Проблема получения высококачественных моторных топлив из биомассы растений. Состояние и перспективы» выступил научный сотрудник Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН к.х.н. В.А. ЯКОВЛЕВ.



В докладе были даны общие представления о проблеме биотоплив, показаны основные способы их получения из растительной биомассы, приведены основные достоинства и недостатки видов биотоплив — биоэтанола, биодизеля, говорилось о проблемах, связанных с их использованием. Актуальность темы обусловлена большим интересом к ней: в последнее время в прессе, в том числе ненаучной, появилось множество публикаций, в которых приводятся зачастую противоположные мнения и доводы по поводу биотоплив и проводится сопоставление: насколько они конкурентоспособны по сравнению с традиционными видами моторных топлив — бензином и дизельным топливом.

Глубокое погружение в суть проблемы рождает множество вопросов. Во-первых, что такое биотопливо и насколько оно способно заменить традиционные топлива как в ресурсном потенциале, так и в технически-эксплуатационном? Во-вторых, экологический аспект: как повлияет массовое производство и потребление биотоплива на экологическую обстановку стран, континентов и планеты в целом? И, в-третьих, какие наработки могут предложить сибирские ученые в данном направлении? Наконец, самое главное: куда дальше двигаться в плане разработок новых технологий получения моторных топлив из возобновляемого растительного сырья?

В настоящий момент, когда говорится о биотопливе, в первую очередь подразумевается использование биоэтанола и биодизеля. В мире биоэтанол получают, в основном, из злаковых культур, кукурузы, сахарного тростника и сахарной свеклы путем ферментативного брожения. Из всего произведенного этанола 80 % имеет топливное применение, 12 % — техническое и 8 % — пищевое. При этом прослеживается явная тенденция к увеличению доли топливного этанола в ближайшем будущем. Так, например, в США в ближайшие годы планируется построить дополнительно 132 завода по производству топливного этанола, удвоив тем самым объем производства (30 млрд литров в год). Вместе с тем, на сегодняшний день биоэтанол не является полным заменителем бензина. В основном используется смешанное топливо, содержащее 10 % этанола и 90 % бензина (стандарт E10). Значительно реже встречается с более высоким содержанием этанола — E85. Основным недостатком этанола как топлива — его меньшая теплотворная способность (на 37 % по сравнению с бензином), что приводит к более высокому расходу смешанного топлива. Второй недостаток — высокая способность к поглощению воды, что может приводить к расслоению смешанного топлива. Однако все эти отрицательные моменты можно обойти, используя топливо с низким содержанием (до 10 %) этанола. Кроме того, первый недостаток компенсируется высоким октановым числом этанола (108), позволяет развить гораздо более высокую мощность. Процесс сгорания этанола намного эффективнее по сравнению с бензином, что, среди прочего, умень-

шает токсичность выхлопных газов.

Если этанол рассматривается как частичный заменитель бензина, то для дизельного топлива также есть возобновляемый заменитель — биодизель, который получают из метанола и растительных масел, в первую очередь из рапсового, пальмового и соевого. Безусловный лидер по производству биодизеля — страны ЕС, где в качестве сырья в основном используется рапс. В 2006 году получено более 6 млн т биодизеля, и наблюдается устойчивая тенденция к росту объемов его производства. Как и в случае с биоэтанолом, биодизель обладает как недостатками, так и явными достоинствами. Биодизель в сравнении с обычным дизельным топливом почти не содержит серы. При попадании в почву или воду он в отличие от дизеля практически полностью разлагается уже через три недели. Кроме того, биодизель обладает хорошими смазывающими характеристиками и более высоким цетановым числом (не менее 51). Однако более высокая вязкость не позволяет использовать его в холодное время, и требуется применение смеси, состоящие на 20 % из биодизеля и на 80 % из солярки (марка B20).

Особенность массового производства биотоплива — отсутствие стадии нефтедобычи (т.е. нет необходимости геологоразведки, бурения нефтяных скважин), но требуется задействовать значительные посевные площади. При этом известно, что с 1 гектара площадей можно получить не более 0,3 тонны соевого, 1 тонну рапсового или 5 тонн пальмового масла. Пальма в этом смысле — рекордсмен среди наземных растений. Россия в силу своих климатических особенностей может ориентироваться только на выращивание рапса. А если учесть, что в России по состоянию на 2005 год не использовалось более 15 млн. га пашни, которые могли бы быть отданы на выращивание пшеницы или рапса топливного назначения, то перспективы нашей страны как экспортера не только нефти, газа, но и биотоплива, весьма заманчивы. Европа как основной потребитель биотоплива не может себе позволить выделить такое количество сельскохозяйственных угодий для выращивания энергетических культур. С другой стороны, более широкий взгляд на проблему сырьевого обеспечения производства биотоплива дает большие перспективы, связанные с уходом из «пищевого» сектора экономики и использованием отходов сельского хозяйства, деревопереработки, пищевой промышленности, или же выращиванием быстрорастущих энергетических культур. Это не только расширит сырьевую базу для биотоплива, но и снизит конкуренцию и соответственно цены на «пищевые» культуры. Именно конкуренция биотоплива с пищевыми продуктами — основной аргумент для противников биоэнергетики. Действительно, вследствие биотопливно-бума во всем мире выросли цены на кукурузу, все виды масличных культур и даже на те, которые не используются при производстве биодизеля.

Другой спорный момент — экологическая составляющая производства и использования биотоплива. Если по поводу самого биотоплива — этанола и биодизеля — ни у кого не возникает сомнений в их экологической чистоте, то относительно технологических процессов, с помощью которых они производятся, у экологов есть справедливые вопросы. Действительно, при производстве этанола из древесины используется серная кислота, образуется большое количество жидких отходов. Биодизель также получается при участии либо кислоты, либо щелочи, которые надо нейтрализовать.

Поэтому усовершенствование существующих, разработка и внедрение новых технологий получения моторных биотоплив с расширением сырьевой базы — необходимые условия для увеличения доли биотоплива на рынке мо-

торных топлив. Вместе с тем, для повышения конкурентоспособности биотоплива необходимы не только оптимизация процессов глубокой переработки биомассы, но и селекция новых энергетических видов растений, разработка новых подходов для выращивания, сбора и первичной переработки биомассы. Только такой комплексный подход может обеспечить конкурентоспособность биотоплива.

Что при этом могут предложить сибирские ученые? В целом, по обозначенным ключевым направлениям у сибиряков есть значительные заделы. Так, например, в Институте цитологии и генетики СО РАН ведутся исследования по селекции быстрорастущих энергетических культур, например, мискантуса китайского, который способен давать в условиях Западной Сибири урожайность зеленой массы 760—800 ц/га или 100—150 ц сена с гектара. При этом содержание лигнина в мискантуса минимально, а это значит, что его будет легче переработать в биоэтанол микробиологическим способом. Процессы прямой микробиологической деполимеризации целлюлозы с получением олиго- и моносахаридов, которые легко усваиваются микроорганизмами, также разрабатываются в ИЦиГ. Данный подход сыграет ключевую роль при развитии биоэтанольного направления. Биоэтанол, полученный из травянистой лигноцеллюлозы микробиологическим способом, будет не только дешевым: его производство будет «экологически чистым».

В Институте катализа им. Г.К. Борескова СО РАН ведутся исследования в других перспективных направлениях: усовершенствование технологии получения биодизеля, разработка новых технологий производства стандартных моторных топлив из растительных масел, древесины и отходов сельского хозяйства. Так, например, совместно с КТФ ИГиЛ СО РАН в рамках казачного интеграционного проекта создается установка по получению бионефти — продукта быстрого пиролиза измельченной древесины. На настоящий момент в России подобных установок нет даже на опытном уровне. Однако сама по себе бионефть — темная, вязкая жидкость, напоминающая разбавленный деготь, которая из-за высокого содержания кислорода (до 45—55 %) не пригодна для использования в качестве моторного топлива. Прежде необходимо удалить из нее кислород и насытить водородом.

Именно такие задачи решаются специалистами ИК СО РАН в рамках международного проекта FP6. На настоящий момент удалось за одну итерацию снизить содержание кислорода до 5 %. Поскольку в стандартных моторных топливах содержание кислорода не должно превышать 0,2—0,5 %, то основная работа еще впереди.

В рамках другого комплексного проекта совместно с Новосибирским государственным университетом создается технология получения биодизеля из растительных масел с использованием гетерогенных катализаторов перэтерификации. Есть все основания полагать, что данная технология позволит не только снизить себестоимость биодизеля, но и сделать технологию его получения соответствующей самым жестким экологическим стандартам и требованиям. Разрабатываются подходы по получению компонентов стандартных дизельного топлива и бензина из биодизеля и напрямую из растительных масел.

Следует отметить, что разрабатываемые биотоплива позиционируются как улучшающие добавки к традиционным бензинам и дизельным топливам. Это обусловлено, в первую очередь, тем, что сельское хозяйство и лесоперерабатывающая промышленность на настоящий момент, как и в обозримом будущем, не сможет полностью обеспечить растущие потребности человечества в моторных топливах.

Другая причина заключается в том, что при полном переходе автомобильного парка на биотоплива потребуются

значительная модернизация двигателей внутреннего сгорания. Вместе с тем, как биоэтанол обладает более высоким, чем бензин, октановым числом — 108, так и каталитически облагороженные дизельные фракции из растительных масел имеют более высокие цетановые числа (70—100), чем нефтяной дизель. Поэтому представляется целесообразным использование получаемого биотоплива именно как улучшающих добавок к традиционным топливам. Дополнительный плюс заключается в возможности использования менее качественных нефтяных бензиновых и дизельных фракций при приготовлении смесевых топлив.

«Мягкая» интеграция биотоплив (в первую очередь биоэтанола и биодизеля) на рынке массовых моторных топлив уже сейчас происходит в ЕС, США и других странах через внедрение смесевых топлив, например, этанол-бензин (соотношение 10/90 — E10) и биодизель-дизель (соотношение 20/80 — B20). Как уже отмечалось, эксплуатационные характеристики смесевых топлив гораздо выше свойств традиционных моторных топлив. Еврокомиссия выработала директивы о доведении к 2010 году доли альтернативного топлива до 5,75 % от общеевропейского потребления. В США и других странах также растет объем производства биотоплив.

При этом стоит задача не только увеличить объемы производства биотоплива, но и снизить себестоимость его производства. Без применения новых агротехнических и химико-технологических подходов это сделать не представляется возможным. Необходимо глубокая интеграция специалистов различных наук, в первую очередь биологов, биотехнологов, химиков, механиков, физиков и экономистов для разработки новых современных технологий выращивания, сбора и глубокой переработки биомассы в моторные топлива.

Россия может стать не только экспортером нефти и природного газа, но и биотоплива. Для этого необходимы технологический рывок в биоэнергетике, корректировка ряда нормативных актов, например, по поводу акцизов на топливный биоэтанол. Первые шаги уже делаются в обоих направлениях. Так, введен в действие ГОСТ Р 52368-2005 «Топливо дизельное евро», который предусматривает применение биодизеля. Растут посевные площади для выращивания рапса. Построены и строятся более 100 заводов по производству пеллет из древесины. Начато строительство и планируется строительство около 20 заводов по производству из злаковых культур топливного биоэтанола, предназначенного в том числе и на экспорт.

Хотелось бы обозначить еще одну проблему, которая возникла в результате бума на биотопливо. Это различные виды биотоплива, которые получены каким-либо «нетрадиционным» методом — кавитацией, гидроимпульсным или другим физическим воздействием. Как показывает практика, чудеса случаются редко, «супертюпила» при этом не получается, технология не проходит проверки на надежность. Для экспертизы подобных «суперразработок» требуется та же интеграция специалистов, поскольку подобные «открытия» возникают как раз на стыке наук.

В ближайшие несколько лет использование биотоплив как моторных топлив будет расти. В Европе и США хорошо понимают важность развития направления альтернативных энергоносителей из биомассы, которая по сути является аккумулятором солнечной энергии с гораздо большим КПД по сравнению с традиционными энергоносителями — нефтью, углем и природным газом. Задача России и российских ученых — внести достойный вклад в развитие биоэнергетики и стать обладателями современных технологий в данной области.

Фото В. Новикова

ДИНАСТИИ УЧЕНЫХ

Семейное дело

Особый климат Академгородка как нельзя лучше способствует тому, чтобы занятие наукой превращалось в семейное дело. Дубатоловы, отец и сын — Виктор Николаевич и Владимир Викторович. Один — доктор геолого-минералогических, другой — биологических наук. У каждого из них в 2008-м юбилей. В.Н. Дубатовов ровно 50 лет назад, в далеком 1958-м, стал сотрудником Сибирского отделения. В.В. Дубатовов отмечает в году нынешнем свое 50-летие.

Отец

Кажется, с молодых ногтей В. Дубатовов хотел стать геологом и только геологом. Хотя в семье никто не был связан с подобным ремеслом. Дед владел заводом племенных лошадей. Когда его успешно работающее предприятие подверглось коллективизации, и он увидел, как истребляют племенных жеребят — свалился с инфарктом, да так окончательно и не пришел в себя.

Семнадцать его детей разъехались по всей стране. Отец В. Дубатовова избрал место проживания Ленинград.

Но к профессии Виктор Николаевич пришел, как говорят, далеко не с первой попытки. Сразу после школы стал солдатом Великой Отечественной. Тяжелейшее ранение в 1944-м не позволило воевать до победы. Встав на ноги, попал в серьезную организацию — морское артиллерийское военно-конструкторское бюро в институте, основное назначение которого — установка ракет на боевых кораблях. В. Дубатовов работал слесарем в экспериментальном цехе.

Без отрыва от производства закончил курсы и стал инженером по вооружению. Помимо морального удовлетворения — еще большая радость: стал дополнительно получать продовольственную карточку, чему семья была несказанно рада (ведь еще шла война!).

Все складывалось хорошо. Работа спорилась, начальник бюро Илья Иванович Иванов относился с теплотой, уважал и доверял, возлагал большие надежды.

Но мечта всегда ведет человека по жизни и частенько выводит на единственный предначертанный путь. Поступил В. Дубатовов в Ленинградский университет, прошел через аспирантуру, защитился. Еще в студенчестве женился. Она — биолог с геологическим уклоном. Училась на почвовед, а, как считается, это почти геология. Потому впоследствии Юлия Афанасьевна легко переквалифицировалась в палеонтолога, проработав на этом поприще всю жизнь.

Молодая семья вместе с коллегами в скором времени отбыла в Китай — десант советских специалистов отправляли, чтобы помочь в организации геологической съемки: там существовала только маршрутная. Виктор Николаевич был назначен руководителем группы. Выделили им офис в центре Пекина. Три экспедиции, в составе которых были русские геологи, обеспечивали материалами — все столы были завалены чуть ли не до потолка. Впервые в истории геологии Китая съемку выполнили по всем правилам. Были опубликованы карты, выданы рекомендации. Потом уже китайцы помогали своим коллегам из других стран, выступая в роли учителей.

Виктор Николаевич и по сей день переписывается с китайскими коллегами. Все десять его учеников стали уважаемыми учеными, присылают книги, монографии.

В 1958-м Андрей Алексеевич Трофимук и Борис Сергеевич Соколов уговорили семью Дубатовых перебраться в Новосибирск, что те и сделали. И, как считает Виктор Николаевич, это был верный шаг. Шестой десяток работает В. Дубатовов в Институте геологии. Здесь он получил все, о чем только может мечтать истинный ученый. Начав с младшего научного сотрудника, через годы возглавил лабораторию стратиграфии и палеонтологии палеозоя.

В феврале В.Н. Дубатовову исполнилось 84 года. По-прежнему работает. Конечно, не так активно, как прежде. Но два дня в неделю — непременно институтские. Сегодняшняя должность — консультант. Опыт и знания востребованы всегда, и у Виктора Николаевича дел хватает.

Сын

Виктор Николаевич хотел, чтобы сын стал геологом, геохимиком, а не энтомологом. Но тот всегда предпочитал выбирать собственный маршрут, без подсказки.



В начальном увлечении Владимира Дубатовова насекомыми, конечно, большую роль сыграл «двор». В 60-е годы ребята во дворе, все повально, увлекались насекомыми. Серьезно занимались «букашками» чуть ли не семь человек одновременно. В итоге двое (еще М.Г. Сергеев, д.б.н., профессор НГУ) стали энтомологами-профессионалами.

Химией и энтомологией В. Дубатовов увлекся еще в школе (№ 130). Создал там биологический музей. Много участвовал в олимпиадах — химических и биологических.

Виктор Николаевич вспоминает случай, когда всей семьей они поехали отдыхать на Кавказ. Как-то собрались все вместе в кино, но на пути попала клумба, над которой вились бабочки и еще какие-то насекомые. Сын так и замер около (что там какой-то фильм!). Недалеко стоящей ватаге ребят он чем-то не понравился, и по всему было видно — собираются его побить. Но когда родители возвращались после сеанса, увидели такую картину. В центре стоит Владимир и увлеченно рассказывает об удивительных созданиях — бабочках, а мальчишки слушают его, раскрыв рты.

Поступил В. Дубатовов, конечно же, в НГУ, на ФЕН. В то время на факультете было две специализации: «биология и химия» и чистая «биология». Владимир учился в группе чистых биологов. Но на одной из университетских химических олимпиад, где баллы подсчитывались отдельно и по неорганической и по органической химии, он набрал больше баллов именно по неорганике, к которой всегда был неравнодушен. На следующее утро в университете висел плакат: «Позор химикам! Первое место в олимпиаде по неорганической химии получил биолог!» Подразумевалось — не имеющий никакого отношения к химии...

После университета — биологический институт СО АН СССР (ныне Институт систематики и экологии животных СО РАН), работа в зоологическом музее. Объект исследований все тот же — чешуекрылые. Собран богатейший материал по разным регионам. В.В. Дубатовов знает буквально все о бабочках Северного полушария. А их — тысячи и тысячи, разных видов. Разобраться в них, систематизировать — надо иметь большое усердие, хорошую память. Наконец, талант. Ученый по роду своей деятельности связан с коллегами из многих точек земного шара. Где-то побывал сам, с кем-то обменивается материалом, коллекциями.

Немного цифр: за научную бытность ему удалось открыть и описать новых для науки (соответственно, ранее неизвестных) более 50 родов, около 60 видов, 70 подвидов. В активе — 220 научных работ о чешуекрылых Северной Евразии, Средней Азии, Дальнего Востока, Южной и Юго-Восточной Азии, включая Китай, Новую Гвинею, Австралию, Африку.

В свое время особенно хотелось ученому побывать в Финляндии. «Один из

дедов моих — финн», — рассказывал Виктор Николаевич. В Финляндии Владимир Дубатовов побывал в 1988 г., проехал ее с экспедицией всю, с самого юга до Крайнего Севера — финской Лапландии. Если говорить о географии его экспедиционных работ, она включает Венгрию, Финляндию, Туркмению, Юго-Западный Таджикистан, Киргизию, Восточный Казахстан, Нижнее Заволжье, Южный Урал, Новосибирскую область, Алтай, Тува, Прибайкалье, Забайкалье, Якутию, Колыму, Западную Чукотку, Приамурье, Приморье, Сахалин, Кунашир. Сейчас уже несколько лет на Нижнем Амуре Владимир Викторович занимается изучением структуры зоогеографической границы между евро-сибирской и амуро-маньчжурской фаунами. Активно сотрудничает с американскими, английскими, голландскими, немецкими и японскими коллегами.

Виктор Николаевич, говоря о характере доктора биологических наук В.В. Дубатовова, подчеркивает его упрямство, бескомпромиссность, стремление во всем самому доходить до сути. Такие как он обычно не стремятся к чинам и должностям. Их Бог — любимая работа. Владимир Викторович никогда не ограничивает время рабочего дня. Домой частенько возвращается часам к одиннадцати вечера. Пять-шесть месяцев проводит в экспедициях.

Отец считает, что своим отношением к делу, своими принципами сын чем-то похож на Константина Генриховича Войновского-Кригера, известного ученого-геолога, в душе еще и энтомолога (тот также всю жизнь интересовался бабочками). К.Г. был репрессирован, но впоследствии его реабилитировали, наградили, он преподавал в вузе.

«Константин Генрихович — личность преинтереснейшая. В годы Гражданской войны был комиссаром в армии Сергея Лазо, близким другом Сибирцева, которого сожгли вместе с Лазо... Один из открытий воркутинских углей. По этой теме он работал «в кругу первом», почему и вышел, — рассказывает Владимир. — Я прекрасно помню тот вечер, когда папа взял меня на встречу с К.Г. В 1969 году тот приехал оппонировать папину докторскую диссертацию. Когда К.Г. узнал, что я интересуюсь насекомыми, он очень обрадовался, мы разговорились и позднее переписывались всю его оставшуюся жизнь. До революции К.Г. собрал большую коллекцию на юге Дальнего Востока, в основном, на Русском острове под Владивостоком. Я разговаривал с Константином Генриховичем в конце 70-х годов у него дома в Алма-Ате, он очень переживал, что эта коллекция «пропала», «растряслась» при перевозке поездом в Ленинград. Каковы же были мое удивление и радость, когда эта коллекция нашлась в целостности и полной сохранности в Зоологическом институте РАН в Санкт-Петербурге!

А вот коллекция, которую Константин Генрихович собирал после освобождения в 50—70-е годы, была передана мне в 1978 году и хранится у нас в музее».

Истоки

Я спросила Виктора Николаевича, признает ли он свою роль в формировании ученого Владимира Дубатовова. Он вновь напомнил, что сын всегда стремился к самостоятельности. «Но я ему приводил примеры самоотверженного, бескорыстного труда людей разных специальностей, в том числе служителей науки».

«Рассказчиком папа был всегда изумительным. Вспоминаю, как в детстве мне было интересно приходить к нему воскресным утром, чтобы услышать очередную удивительную, фантастическую историю про героев космоса, путешественников и т.п. Позднее я узнал, что почти все сюжеты он брал из домашних научно-фантастических книг, а на место главных героев ставил себя и меня», — говорит Владимир. Особенно часто рассказывал Виктор Николаевич о своих учителях, коллегах. Например, об академике Борисе Сергеевиче Соколове, немало лет проработавшем в Институте геологии СО РАН. А начинал ученый в Ленинграде. Работал интересно, с полной отдачей, нередко допоздна задерживался в лаборатории. Случались с ним и забавные истории. Как-то, увлекшись делом, вдруг вспомнил, что пора и поужинать. Глянул на часы — половина второго ночи, институт закрыт. Выпустили его охранники. Но домой Борис Сергеевич попасть не смог — мосты разведены. Так до утра и дышал свежим воздухом.

Или взять другого ученого и поэта Алексея Петровича Быстрова (Виктор Николаевич был аспирантом в его лаборатории). Работал с академиком И.П. Павловым, стал доктором медицинских наук. Потом преподавал, написал книгу «Прошлое, настоящее и будущее человека» — об эволюции скелета позвоночных, до человека включительно. Кладовый информации! Но тираж военного времени почти весь погиб. Сейчас эта ценная книга — большая редкость.

Потом А.П. Быстров стал доктором геолого-минералогических наук. Когда в стране процветала лысенковщина, сразу встал на сторону тех, кто с ней боролся. Он называл Лысенко спекулянтом от науки.

«У нас есть книга Алексея Петровича. Мы с сыном читали ее от корки до корки. Много полезного, — говорит Виктор Николаевич. — Кроме того, по наследству мне досталась машинописная рукопись стихов Алексея Петровича, до сих пор неопубликованных. Сын знает наизусть много стихов из этой папки. Там есть тонкая лирика, много басен, в том числе о Лысенко и Берии, есть и стихи о науке».

Еще деталь. Именно Алексей Петрович Быстров был прототипом главного героя книги Ивана Ефремова «Лезвие бритвы».

Владимир Викторович еще раз подтвердил свою признательность отцу за то, что тот воспитывал его на замечательных примерах. «Руководством к действию» он считает «изумительные по силе» слова из поэмы Быстрова, посвященные ученому зоологу-палеонтологу, специалисту по эволюции слонов В. Гарутту.

*«...И Гарутт наш прав, конечно,
Хоть об этом спорят вечно,
Я вполне согласен с ним:
Нужно чем-нибудь одним
Заниматься в жизни нашей,
Знания пить одною чашей,
Взять один тяжелый крест,
Знать, что *vita brevis est*.
Несомненно, для науки
Нужен труд и нужны муки,
Нужно жить, любить, страдать,
Нужно молодость отдать,
Заниматься изученьем
Всякой вещи с увлеченьем...
Не забудьте: без него
Вам не сделать НИ-ЧЕ-ГО!»*

Причем Виктор Николаевич и сам всегда работал так, чтобы никто не мог упрекнуть его.

...Дети часто идут по стопам родителей, когда перед глазами у них достойный пример.

Л. Юдина, «НВС»
Фото В. Новикова

Новый шаг к инновационному мышлению

Двенадцатого марта в Новосибирском государственном университете состоялось торжественное открытие научно-образовательного инновационного комплекса (НОИК) лазерной спектроскопии, фотоники и оптоэлектроники, на котором присутствовали декан физического факультета д.ф.-м.н. А.В. Аржанников; член-корреспондент РАН Н.С. Диканский; заместитель губернатора Новосибирской области, руководитель департамента науки, инноваций, информатизации и связи Г.А. Сапожников; ректор НГУ проф. В.А. Собянин и другие.

Научно-образовательный комплекс, или Лазерный центр, расположен на шестом этаже лабораторного корпуса — направо от лифта на пятом этаже, по коридору до конца (здесь небольшая «делегация» остановилась в некотором замешательстве — куда идти дальше?), потом по железной лестнице наверх, на технический этаж... И вот уже взорам посетителей предстает помещение, о котором неспециалист вряд ли может составить свое мнение без компетентного объяснения: на столах (стендах) некие «железки», приборы, компьютеры, тянутся провода, работают люди. После того как была торжественно перерезана красная ленточка, гости смогли ознакомиться с устройствами поближе, а генеральный директор ЗАО «Техноскан», базирующегося в НГУ, к.ф.-м.н. Сергей Кобцев, ставший «экскурсоводом» для неосведомленных лиц, сразу разъяснил, что к чему («все здесь связано с лазерами»), и с какой целью организован НОИК.

Для справки: научно-образовательный комплекс создали для проведения исследований в области нелинейной спектроскопии и фотоники микро- и наноструктур, физики генерации суперконтинуума в оптических волокнах, разработки и исследования инновационных лазерных систем, включая высокоэнергетичные фемтосекундные и мощные односторонние системы, для расширения инструментальной базы современных прецизионных методов спектроскопии и охлаждения атомов, развития перспективных оптических информационно-телекоммуникационных систем, а также наносистем, материалов и технологий. Комплекс обошелся в сумму около 25 млн руб., закупка оборудования проводилась по инновационному гранту, выигранному университетом весной 2007 г. в рамках нацпроекта «Образование».

Впрочем, сегодняшнее открытие инновационного комплекса напрямую связано с деятельностью компании «Техноскан», созданной более десяти лет назад. Некоторые разработки «Техноскана» не имеют аналогов в мире, в частности, непрерывные узкополосные лазеры на красителях с внутрирезонаторным удвоением частот. Одна из последних разработок «Техноскана» — резонансный удвоитель частоты непрерывных односторонних лазеров, обеспечивающий вдвое большую эффективность преобразования излучения по сравнению с имеющимися аналогами. Лазерная аппаратура с успехом работает во многих крупных исследовательских организациях России. Кроме того, резонансные удвоители частоты, производимые компанией, широко используются во Франции, Канаде, Южной Корее.

В прошлом году Н.С. Диканский подписал первые контракты на поставку оборудования, и вот, по словам С.М. Кобцева, ровно через девять месяцев родился большой со-

временный и мощный Лазерный центр. Все здесь куплено на деньги инновационного гранта или софинансирования. Он подчеркнул, что за это время произошли разительные перемены («те, кто были здесь раньше, не узнают помещения»): изменилось все — пол, стены, потолок, но самое главное — было закуплено современное оборудование. Старого не осталось практически ничего, разве что несколько станков, да и то они были приведены в порядок. «Мы без станков жить не можем, — пояснил С.М. Кобцев. — Здесь все лазерщики, а они «железячники», им надо пилить, строгать, фрезеровать. Но мы эту проблему решили, и у нас тут маленький современный заводик».

Продвигаясь вглубь помещения, С.М. Кобцев пояснил, что расположено на стендах. Поскольку на техническом этаже сложно разместить массивные приспособления, был сделан специальный оптический стенд, в котором идут работы по изучению физики генерации суперконтинуума. «В данной области мы работаем уже много лет, но это относительно новый эффект. Кстати, в прошлом году был получен достаточно большой грант». В ответ на предложение Г.А. Сапожникова объяснить «простым языком», что такое суперконтинуум, рассказчик конкретизировал — «это сверхширокополосное излучение, которое перекрывает суперширокий диапазон. А его отличие от обычных в том, что излучение генератора суперконтинуума когерентно, и генератор суперконтинуума может обеспечить высокую плотность...».

На стендах находятся также новые современные лазеры с диодной накачкой, современные новые волоконные лазеры — та техника, с которой работают немногие даже в мировом масштабе, а уж тем более в России. «И наша задача, — подчеркнул Сергей Михайлович, — чтобы студенты учились «общаться» здесь с самой современной техникой, а потом приходили в научно-исследовательские институты и, возможно, были в этом смысле «подкованы», может быть, даже лучше, чем научные сотрудники». Хорошо и то, что новые лазеры имеют более продолжительный срок службы в сравнении со старыми, аргонными — те были не только недолговечны, но и ненадежны. Гарантийный срок службы у нового оборудования — десять тысяч часов, а реально они функционируют около двадцати тысяч часов. «Так что мы можем спокойно работать, проводить как научные, так и учебные исследования, не жалея времени».

Имеется здесь целая линейка уникальной техники, в частности, современные перестраиваемые лазеры, два из которых обладают ультраузкими линиями излучения на уровне нескольких килогерц; суперпрецизионные машины для суперселективного воздействия на атомы и молекулы (с помощью лазера можно



поменять атомы местами, создавать специальные структуры; одно из перспективных направлений в этой области — атомарный дизайн, атомная литография, позволяющая манипулировать атомами, строить атомную структуру; фемтосекундный лазер, который предназначен, в том числе, для исследований в области нано- и биотехнологий. Прямо на стендах размещены компьютеры, поскольку часть оборудования работает непосредственно с ними, а именно лучшие в мире прецизионные измерители волн — с точностью до восьмого знака длины волны. Здесь же — стандартный генератор суперконтинуума, приобретенный специально для учебных целей, чтобы, отталкиваясь от стандартной аппаратуры, студенты разрабатывали более сложные машины будущего.

Принял участие в презентации Лазерного центра и член-корреспондент РАН Н.С. Диканский. «Я хочу, — отметил он, — рассказать то, о чем мало кто знает. На самом деле эта лаборатория родилась уже лет 25 назад, когда я был деканом физического факультета. Находилась она внизу, а команду эту создал Борис Бондарев — интересный и яркий человек. Лаборатория была детищем клуба «Квант», квантовой оптики. Это не только учебная лаборатория, но место, дающее новые уникальные разработки, что было очень важно, когда мы принимали решение по поводу создания центра. Поскольку они сами — генераторы идей, их нужно было оснастить соответствующим оборудованием». Николай Сергеевич сказал, что сегодняшний руководитель Сергей Кобцев «достойно несет флаг команды» и предложил назвать существую-

щую структуру именем Бориса Бондарева. Н.С. Диканский поделился также своей точкой зрения на такое понятие, как инновационное мышление: мы все время создаем новые разработки, так что каждый должен придумывать и коммерциализовать что-то новое — в этом и заключается смысл инновационного мышления. Кроме того, Николай Сергеевич призвал представителей властных структур проявить инициативу и восстановить преподавание в школах физики/химии в тех объемах, которые были в советское время, потому что «без физики и химии не может быть инноваций» — и это нужно донести до руководителей национальных проектов».

В завершение ректор НГУ проф. В.А. Собянин пожелал научно-образовательному инновационному комплексу успешной работы. Во-первых, сказал он, очень важно, что лаборатория эта — не единственная. В Сибирском отделении есть несколько мощных институтов, которые занимаются исследованиями, связанными с лазерами. И очень важно, чтобы все работы проводились сообща, на паритетной основе. Во-вторых, подчеркнул Владимир Александрович, «как ректор я ожидаю, что с созданием этого Лазерного центра число грантов, финансовой поддержки, выигранной на конкурсной основе в честной борьбе, серьезно увеличится. Значит, лабораторию ждет блестящее будущее».

Ю. Александрова, «НВС»

На снимке: к.ф.-м.н. С.М. Кобцев ведет экскурсию по Лазерному центру НГУ. Фото автора

НГУ = классический университет + наука + бизнес + государство

С 5 по 7 марта на Сибирской ярмарке проходила XVI Международная образовательная выставка «УчСиб», в рамках которой презентацию факультетов провел и Новосибирский государственный университет.



Пожалуй, самым посещаемым стендом экспозиции стал стенд Приемной комиссии НГУ — сюда сразу направлялись абитуриенты, родители, учителя школ и преподаватели вузов. У всех желающих была возможность лично пообщаться с ответственным секретарем приемной комиссии НГУ Г.В. Шустовым, задать интересующие вопросы, получить консультацию.

Студенты медицинского факультета три

дня подряд следили за состоянием артериального давления посетителей выставки и давали консультации по поддержанию хорошего самочувствия (а желающих быть здоровыми на выставке оказалось много). Что такое тахометр, какое давление должно быть у космонавтов, почему необходимо чаще бывать на свежем воздухе? На все эти вопросы давали ответы студенты МедФ. Для тех, кто хотел проверить знания географии,

«работали» студенты и преподаватели факультета иностранных языков — ФИЯ проводил страноведческую викторину с минипризами. Один из почетных посетителей выставки — губернатор Новосибирской области В.А. Толконский — заинтересовался экспозицией физического факультета. Представители ФФ подробно рассказали о своем учебно-исследовательском комплексе, который был представлен установками для измерений вязкости жидкости, скорости звука в твердых телах и ускорения свободного падения. Как отметил один из разработчиков проекта О.Г. Зырянов, интерес к стенду ФФ НГУ проявляли гости самых разных сфер деятельности, возрастов и интересов. Геолого-геофизический факультет был представлен стендом редких геологических пород, который, безусловно, явился «драгоценным украшением» экспозиции. А вот традиционным «украшением» стал гуманитарный факультет, а точнее — студентки отделения востоковедения, встречавшие гостей приветствиями на японском языке и оставлявшие всем желающим надпись-иероглиф с именем посетителя. Также на стенде ГФ НГУ можно было ознакомиться с древнейшими рукописями XVIII и XIX вв. и сборником работ, посвященных 100-летию академика А.П. Окладникова.

Одной из самых разнообразных стала экспозиция кафедры языков и фольклора Сибири и Центра поддержки коренных народов. Ее стенд был представлен самыми разнообразными объектами культуры Хакасии, Тувы, Камчатки, Якутии, Шории. Осо-

бое внимание привлекали награды кафедры — медали из чистого золота, врученные лично В.В. Путиным, Знак отличия в честь Дня Республики Саха (Якутия), украшенный бриллиантами, многочисленные дипломы и благодарственные письма. Юридический факультет, один из самых молодых в университете, представил не только учебные книги преподавателей, но и внушительное количество победных кубков, дипломов и сертификатов студентов. Экономическим факультетом и факультетом естественных наук было выставлено внушительное количество учебных и методических пособий, научных работ. Молодежные студенческие инициативы в НГУ — телепроект «FOCUS», бизнес-проект «Школа делового проекта», фестиваль «Максимальная неделя», соцпроекты Профсоюза НГУ и конкурса журналистского мастерства «Аргонавты» — отразили идею социального партнерства, объединившись в один проект. Студенты ФЖ НГУ проводили мастер-классы по работе в кадре, операторскому искусству, основан видеоинтервью. Сотрудники «ШДП» и профсоюза НГУ консультировали посетителей по вопросам создания собственных проектов, студенческих инициатив и т.д. Партнерами НГУ — ансамблями скрипачей и старинных инструментов — был организован концерт. Выступление коллективов собрало огромное число слушателей и стало достойным дополнением к общей экспозиции.

Пресс-служба НГУ

НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ

Быть на шаг впереди конкурентов

История Опытного завода Сибирского отделения Российской академии наук насчитывает уже около пятидесяти лет. К сожалению, в годы простоя многие технологии были утеряны, цеха и участки закрыты. Сейчас можно твердо заявить, что кризис миновал. Опытный завод встает на ноги и даже кое в чем идет на шаг впереди своих конкурентов.



— Наш завод — это фактически экспериментальная площадка, где разработки институтов изготавливаются, демонстрируются, эксплуатируются, — начинает свой рассказ заместитель директора ИТПМ СО РАН, директор Опытного завода **Станислав ИВАНЦКИЙ**. — Яркий, современный пример — открытие автоматизированного лазерного технологического комплекса (АЛТК). Эта установка создана специалистами Института теоретической и прикладной механики под руководством д.ф.-м.н. А.М. Оришча. Лазер достаточно мощный — 5 кВт. Он предназначен для резки листовых материалов: металла, дерева; пластмассы и других толщиной до 20 мм с точностью до 50 микрон. Лазер позволяет отказаться от старых многооперационных методов обработки материалов и сразу переходить к изготовлению готовой детали. При этом в десятки раз растет производительность труда, падает себестоимость. Это принципиально иная культура производства, потому что система полностью управляется компьютером.

— Известно, что участок создавался около двух лет. Может быть, было бы выгоднее купить импортную установку?

— Ошибаетесь, это совсем не разумно и не выгодно. Лазеры ИТПМ дешевле по цене и стоимости обслуживания. Они являются единственными в мире, где используется специальный самодельный резонатор, позволяющий получить отличное качество излучения при высокой мощности. Эти лазеры настолько надежны, что обладают возможностью работы на газах технической чистоты и смеси «углекислый газ — воздух» (без азота и гелия). Кроме того, импортные установки запрограммированы на обработку импортных металлов. Наши ГОСТы не предусмотрены. А разработка новых технологий и программ резки наших металлов стоит дорого. И, наконец, представьте, установка сломалась. В этом случае иностранных наладчиков и запчасти ждать надо полгода. А у нас все сконцентрировано в одном месте. Опять же технологи и конструкторы все время что-то меняют, совершенствуют в процессе работы.

— Можете привести примеры преимуществ новой установки?

— Да сколько угодно! Вот был недавно заказ: изготовить пластину с рядами отверстий точного диаметра. Обычным способом (фрезерование, шлифовка) на это нужно месяц-полтора, и стоит деталь будет более 40 тыс. руб. На лазере сделали за два дня, и заказчику это обошлось в 7 тысяч.

АЛТК позволяет уйти от дорогостоящей штамповки. Представьте, каждый штамп стоит порядка 80-100 тыс. руб. Время изготовления сокращается в разы! Значительно уменьшается роль человеческого фактора, ведь при передаче от мастера к мастеру зачастую теряется качество из-за разной классности обработки. На лазерном участке смена продукции сводится к подготовке новых чертежей и компьютерных программ. Что делает лазер? Берется лист, кладется на стол, и он выкраивает сразу готовую деталь. Экономический эффект фантастический! Исчезли десятки технологических операций, кардинальным образом изменилась структурная цепочка производства.

Лазерный комплекс работает в три смены. Загрузка стопроцентная. В основном заказы от других предприятий: от изготовления сложных точных конструкций до букв рекламных слоганов. С увеличением объема производства завода будет увеличиваться и количество заводских заказов.

— Как же справится АЛТК?

— Мы планируем смонтировать еще одну установку. Во-первых, неэффективно содержать один лазер на таких площадях. Тепло, электроэнергию, воду, воздух экономичнее делить на двоих. Следующий комплекс будет иметь больший по площади «стол раскроя», лазер позволит резать металл с точностью до 0,2 микрон. Спрос на такую металлообработку в Новосибирске очень высок. Это быстро, технологично, точно, малоотходно. Достоинств много.

— Когда запустите установку?

— Уже начата подготовка площадки под новый АЛТК. Естественно, не хватает финансов. То, что Опытный завод получает из бюджета, уходит на «латание дыр»: нужно привести в порядок транспортный, механический, гальванический и термический участки, литейное производство, реконструировать лабораторию. Корпуса завода много лет не ремонтировались — выпадают стены, сделанные в начале 60-х гг. из силикатного кирпича, требуют обновления крыши. Похозяйски важно в первую очередь привести весь завод в хорошее состояние. Программа технического перевооружения тоже постепенно осуществляется. И второй лазерный комплекс непременно откроем. Возможно, уже в этом году.

— А что будет, если все предприятия внедрят у себя АЛТК?

— Надеюсь на это. Мы задумали выйти на промышленное производство лазеров и будем предлагать их заводам. Это реально. Уже изготовлено шесть установок, они успешно действуют.

— Какие еще разработки институтов внедрены на Опытном заводе?

— Злободневная тема — нанотехнологии. Разговоры активно ведутся. А у нас уже лет пятнадцать делают сверхвысо-

ковакуумные системы «Катунь» для молекулярно-лучевой эпитаксии. Эта технология напыления атомов металлов в высоком вакууме разработана в Институте физики полупроводников. Область применения: в производстве материалов для элементной базы микро- и оптоэлектроники (лазерные системы, телекоммуникации, спутниковое телевидение и т.д.). Наша заслуга в том, что мы сохранили это производство, в некотором смысле усовершенствовали его.

В литейном деле применяем нанопорошки как добавки для уменьшения зернистости металла. Это упрочняет металлические детали, в 5-6 раз снижает брак.

— Что еще входит в планы развития завода?

— Планов много. Их осуществление зависит, естественно, от объема вложенных средств. Чтобы восстановить до прежнего уровня завод, нужно в сотни раз больше, чем выделяется из бюджета. Несмотря на все трудности, мы стараемся выполнять определенную задачу — производство различного рода оборудования для институтов СО РАН. Конечно, такого уровня объема заказов, как в советские времена, уже не будет. Тогда не каждый институт мог попасть на завод, существовала очередь. Сейчас Президиум помогает привлекать институты, мы сами проводим маркетинг. Для институтов СО РАН выполняем 10-15 заказов в месяц. Работа очень разноплановая, у всех свои задачи. Но... основная возможность заработать — это брать заказы со стороны. Для этого нужно восстанавливать основные фонды, модернизировать технику. Конечно, наше производство остается в какой-то мере уникальным, потому что сохранились станки, которые мало где есть. С другой стороны, чувствуется нехватка новых технологий, уже привычных за рубежом. К примеру, в Германии завод из трех человек производит тормозные колодки для автомобильной промышленности страны. Нет вопросов, мы тоже сделаем. Но дело в том, что в минуту надо выпускать тысячу штук, а мы сделаем одну за два месяца.

Как бы то ни было, все равно прогресс налицо. Завод вошел в стадию нормального производства.

В этом году открыли конструкторское бюро, участок ЧПУ, запустили лазерный комплекс, устанавливаем сейчас новую литейную машину. Думаю, что новым витком развития послужит и соглашение с Чкаловским авиационным заводом. Мы будем изготавливать различные детали для их нужд. По договоренности они поставят оборудование, специальный металл, технологии. При этом будет использоваться АЛТК для резки по лекалам. Наши сотрудники осваивают новые технологии. К примеру, клепку. У нас на заводе ее нет.

А чтобы все задуманное выполнить, нужны высококвалифицированные кадры. Здесь замкнутый круг: нет достойной оплаты труда — нет кадров, нет кадров — нет объема производства, нет производства — нет денег. Из этого круга медленно, но выходим. Получаем новые заказы, растут объемы. В основном сейчас стоит вопрос о сроках выполнения заявок и качестве. Работаем над этим.

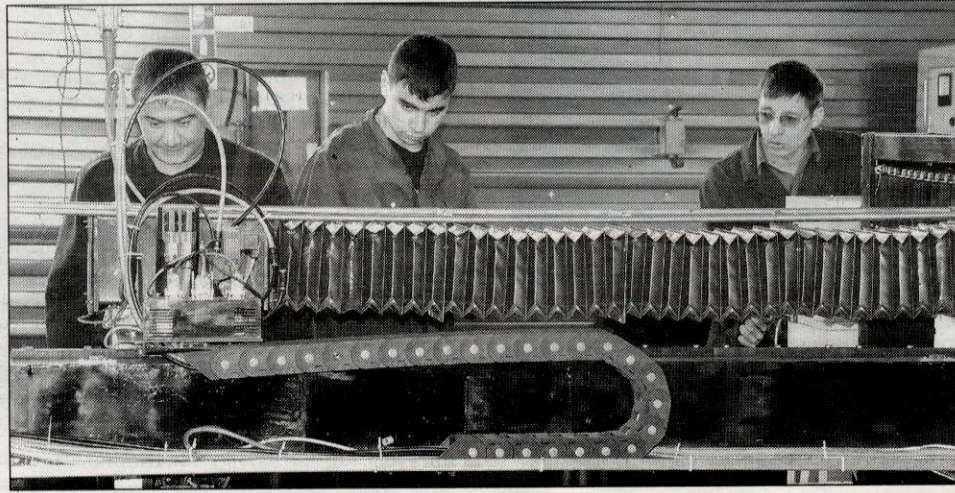
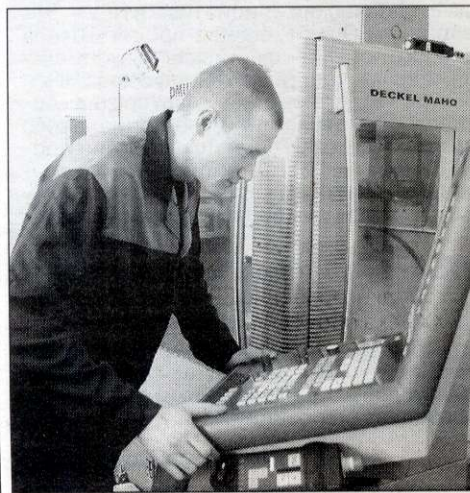
Сейчас ведем работу по введению



производственной компьютерной программы. Коротко ее суть сводится к тому, что каждая, казалось бы, незначительная деталь производства учитывается и анализируется. Таким образом легко можно будет проследить заказ от входа до выхода, определить «критические точки» прохождения.

После внедрения этой программы сможем выйти на систему качества. А уж потом и на зарубежные рынки. Это позволит увеличить рентабельность в несколько раз.

В. Макарова, «НВС»
На снимках В. Новикова:
— директор Опытного завода
СО РАН С.Б. Иванцкий;
— лазерная резка металла;
— операторы лазерного участка;
— на заводских участках: ЧПУ, лазерном,
слесарном.



Дорога длиною в 50 лет

Советский район г. Новосибирска был создан Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 26 марта 1958 года. Он включал поселки Чемской, Матвеевка, Благовещенка, Березовый лог (Чербузы), Речкуновка, Юный Ленин, деревни Нижняя Ельцовка и Огурцово, еще несколько небольших поселков. В районе проживали 32 тысячи человек. Возникновение его связано с двумя важными событиями: решением о строительстве Новосибирской ГЭС и постановлением об организации Сибирского отделения Академии наук СССР.

Сегодня Советский район состоит из шести микрорайонов: Нижняя Ельцовка, Верхняя зона, Нижняя зона («Ш»), Правые Чемы («Шлюз»), Левые Чемы (ОбьГЭС), п. Кирово. За 50 лет численность населения увеличилась почти в четыре раза, сейчас здесь живет 128,7 тыс. человек.

Район знаменит тем, что здесь находятся всемирно известный научный центр — новосибирский Академгородок, Новосибирский государственный университет, Академия медицинских наук, Новосибирское высшее военное командное училище, Центральный сибирский ботанический сад, Опытный завод, музеи, парки и ГЭС, шлюзовой канал которой и разъединяет, и объединяет левобережную и правобережную части района. Логотип района, разработанный к юбилею, использовал эту особенность.

«Дорога длиной в 50 лет» — под таким девизом прошла на прошлой неделе юбилейная пресс-конференция администрации Советского района.



О сегодняшнем дне района, проблемах и достижениях, о праздничных мероприятиях, посвященных полувековой дате, журналистам районных и городских СМИ рассказали глава администрации А.А. Гордиенко и его заместители: А.П. Кулаев, курирующий науку и образование, Л.К. Грохотова — соцвопросы, культуру, молодежь и спорт, Н.А. Ишутенко — экономику и финансы, Н.В. Маринкевич — оргвопросы, И.И. Шмидт — городское хозяйство, Л.М. Денисова — помощник главы.

— Советский район вступает в юбилейный год с хорошим потенциалом, — сказал глава администрации А.А. Гордиенко. — Достаточно устойчиво развивается наука, ее финансирование бесперебойно осуществляет федеральный бюджет, кроме того, часть средств она зарабатывает сама, выполняя зарубежные и отечественные заказы.

Именно в новосибирском Академгородке наука практически без потерь сохранилась в самые тяжелые годы, хотя руководству Сибирского отделения приходилось думать о финансировании не только самой науки, но и о содержании имущества, территории, социальной и инженерной инфраструктуры, социальности. Этот этап достойно пройден, и теперь речь идет о втором дыхании: о развитии на базе научного центра технопарка. Обсуждение концепции закончилось, начато строительство первого модуля на ул. Инженерной.

Естественным образом в районе сформировалась важная точка роста — система малого инновационного бизнеса, который является партнером науки в процессе продвижения научных идей к технологиям. По оборотным средствам инновационные фирмы в совокупности превосходят оборотные средства институтов СО РАН.

Следующий очень важный момент — в район пришли инвесторы. Практически каждый микрорайон имеет серьезные программы жилищного строительства. И здесь возникают те же проблемы, что и во всем городе, связанные с подготовкой территории, с решением вопросов по снижению стоимости жилья, делающих его чуть-чуть доступнее. Это общие социальные вопросы, и решить их в одиночку район не в силах.

В каждом микрорайоне запланировано строительство примерно 60 тыс. кв. метров жилья и объектов социальности. Но оно не может осуществляться без развития инженерной инфраструктуры, поэтому предусмотрена достаточно серьезная

инвестиционная программа на последующее десятилетие по ее развитию во всех микрорайонах.

«Наукоградские» принципы застройки в Верхней зоне имеют ограничения по антропогенной нагрузке — 250 человек на гектар. Дворовая планировка — внутри двора детская и спортивная площадки, вокруг домов лес — была в свое время названа «лесным городом» и получила Государственную премию. Сейчас в связи с дискуссией о вырубках в Академгородке многие ученые признаются, что в этом лесу ими решены сложнейшие научные задачи, и этот феномен тоже нужно оценить, ведь основатели делали «лесной город» неспроста.

Недавно была подписана программа — соглашение между мэрией г. Новосибирска, администрацией области и Президиумом СО РАН об экономическом развитии Советского района. Она прежде всего ориентирована на развитие объектов культурного и социально-бытового назначения. В Верхней зоне в связи со строительством технопарка запланирована музыкальная школа, пристройка к гимназии № 3, детский сад и начальная школа.

В микрорайоне «Ш» действует программа сноса ветхого жилья. Первый дом построен, заселяется, идет дальнейший снос деревянных домов — ровесников Городка. Предусмотрено строительство детского сада. Подобные программы есть для Шлюза, Нижней Ельцовки и частично для Левобережья.

Левый берег (ОбьГЭС) до недавнего времени вообще считался депрессивным районом. С большим трудом при поддержке мэра, городского Совета, вложивших туда около 300 млн руб., удалось «вытащить» его. Сейчас он стал более привлекательным для инвесторов. В городской системе разделения труда он будет играть важную роль зоны отдыха и развлечения в летнее время — люди с удовольствием едут отдыхать на Обское море. Кроме того, в последнее время на Левом берегу активно развиваются наукоемкие предприятия.

В прошлом году удалось решить несколько вопросов по повышению качества жизни жителей этого микрорайона. За короткое время построен новый терапевтический корпус муниципальной городской больницы № 3, завершена реконструкция здания, отданного под социальное жилье для молодых специалистов сферы здравоохранения. Приступили к строительству спортивно-оздоровительного центра по ул. Часовой, который будет объединять четыре больших объекта: крытый каток (будет сдан уже в этом году), бассейн, стадион на 500 мест и многофункциональный спортивный зал.

Принято решение по развитию парка «У моря Обского», имеющего 132 га земли, готовится проект. Началось строительство детского сада.

Крупнейшей проблемой сейчас является передача объектов инфраструктуры, принадлежащих СО РАН, на баланс муниципалитета. Процесс начат. По новым правилам игры теперь учреждения здравоохранения, культуры, спортивные сооружения — забота мэрии. Важно найти приемлемые формы взаимоотношений, сделать все грамотно и без потерь.

Кроме того, земля в правобережной части района, в Академгородке — федеральная, переданная в безвозмездное пользование СО РАН, которое, согласно своему Уставу, не может строить объекты ненаучного назначения, например, торговые предприятия. Для того, чтобы возможность строить появилась, нужно разработать совместный с мэрией генеральный план, размежевать землю, и ту ее часть, на которой будут размещены эти объекты, передать в муниципалитет.

И такие сложности возникают с любой федеральной собственностью. Например, хотелось бы, чтобы к юбилею района мэрия внесла свой вклад в благоустройство Академгородка. У администрации района были предложения: оформить мемориальную зону возле памятника Демакову, при-



вести в порядок парк у ДК «Юность», восстановить систему, когда-то бывшую брендом Академгородка: велодорожка — газон — тротуар — проезжая часть, обновить осветительную систему. Мэр все одобрил, но... Оказалось, что столь внушительные средства мэрия не может тратить на ремонт не принадлежащих ей объектов. Самый принципиальный вопрос — найти механизм финансирования.

Но, тем не менее, планы по благоустройству территории, в т.ч. внутридворовой, по асфальтированию внутриквартальных территорий будут выполняться, и на это заложены серьезные средства.

— В новых условиях повышенная комфортность территории, — считает Алексей Аркадьевич Гордиенко, — это не просто императив, связанный с развитием интеллектуального потенциала, но и одно из основных условий прихода инвесторов. Однако юридической и экономической базы для таких преференций по отношению к территории научно-технологического развития у муниципалитета нет. Даже если эта территория определяет лицо города, его перспективы. По мнению администрации района, необходимые юридические и экономические основания могут быть сформированы в рамках особого статуса Советского района. Как представляется, этот особый статус мог бы определяться тремя элементами. Первый связан с распространением на Советский район нормы, действующей по отношению к наукоградам: область может дополнительно направить на территорию до 50 % налогов, которые она получает с наукограда.

Можно выделить несколько объективных причин для придания району особого статуса. Прежде всего, повышение комфортности территории, привлечение инвесторов и реализация тех заделов, которые имеются в Академгородке, позволит в ближайшие годы производить, по подсчетам Президиума СО РАН, инновационной продукции на 50 млрд. рублей в год. Очевидно, что это обернется огромными налоговыми приращениями во все бюджеты. В каком-то смысле, говоря о первом элементе особого статуса, мы говорим о налоговом кредите, который будет не только быстро погашен, но еще и бюджеты получат серьезные налоговые поступления за счет инновационного развития территории г. Новосибирска. Кроме того, особый статус в таком его представлении позволит гармонизировать многие отношения в Академгородке сообразно природе тех процессов, которые обуславливают самоорганизацию и науки, и инновационного предпринимательства.

Так, инвестиционное строительство жилья без поддержки бюджета неизбежно приведет к увеличению антропогенной нагрузки, что, в свою очередь, повлечет размывание уникального микроклимата Академгородка. Финансирование из федерального бюджета в Советское время позволяло создавать повышенный уровень комфортности в Академгородке, особенно



важный для территории с большим интеллектуальным потенциалом. Здесь были самые благоустроенные улицы в городе, самые ухоженные газоны, самое комфортное жилье. Передача объектов социальности в муниципалитет может снизить уровень содержания данных объектов, чего допустить нельзя. Но у городских властей нет законных механизмов для этого. Особый статус снимает эту проблему. Наконец, Новосибирская область, как известно, не имеет экономически значимых запасов природно-сырьевых ресурсов. Ее основным ресурсом является интеллект, другими словами, тот научный и образовательный потенциал, большая часть которого сконцентрирована в Советском районе. Поэтому было бы естественно содержать этот ресурс на особом положении.

Что касается самого плана праздничных мероприятий, то он предусматривает два больших блока. Первый — это фестиваль микрорайонов: демонстрация творческого потенциала жителей — конкурсы художественной самодельности, другие творческие конкурсы. Второй — это конкурсы благоустройства, завершатся которые итоговым фестивалем в Доме ученых в августе.

Второе большое мероприятие — это ярмарка общественных организаций. Она будет проходить в октябре в здании администрации района и будет включать в себя презентацию общественных организаций и общественных проектов, которые были реализованы или предлагаются к реализации на территории района. В качестве экспертов и источника материальной поддержки привлекаются бизнес-структуры.

Запланированы встречи с ветеранами промышленных предприятий. Первая — с ветеранами потребительского рынка — УРСА Сибакademстрой, крупнейшей в свое время организации района, уже прошла. Следующая встреча — с ветеранами «Сибакademстрой», гиганта строительной индустрии, построившего Академгородок и лучшие здания города.

Запланирован большой прием у главы администрации, куда будут приглашены ветераны, чтобы в непринужденной обстановке обсудить проблемы предстоящего юбилея.

26 марта — торжественное собрание в Доме ученых, посвященное юбилею района, куда приглашены руководители, строители ГЭС, «Сибакademстрой», работники культуры, образования, а также жители, родившиеся в этот день 50 лет назад — ровесники района.

В этот день в холле Дома ученых планируется развернуть выставку-презентацию продукции предприятий района. Хотелось бы, чтобы жители узнали, что, кроме научной, у нас производится и другая интересная, а порой и уникальная продукция.

Производственные предприятия также готовы провести встречи с ветеранами, с жителями района. Кроме того, предприятия обещают провести благоустройство своих территорий к празднику.

— Надеемся, — подчеркнул А.А. Гордиенко, — что в процессе подготовки к празднику будут вовлечены и стар, и млад, и этот синтез поколений даст толчок возрождению духовных традиций. Кто-то будет благоустраивать территорию около домов, кто-то обустроит тропу отдыха, чтобы можно было гулять по лесу и не бояться клещей. Молодежь проявила инициативу по поводу чистки парковой зоны.

Подготовку к 50-летию администрация района рассматривает не только как проведение ряда праздничных мероприятий, а надеется, используя фактор юбилея, сплотить людей, заставить молодежь гордиться тем, что они живут в красивейшем городке, особенном месте, где в середине XX века проходили выдающиеся события, мобилизовать жителей на то, чтобы они сделали городок чистым и ухоженным, каким он был когда-то.

В. Садыкова, «НБС»

ПО ГОРОДАМ И ВЕСЯМ

«Славен град Тобольск...»

Еще недавно казалось, что Тобольску уготована участь многих старых городов, обреченных на медленное угасание. Но нашлись люди, которые в полную меру сил и таланта, преодолевая порой пессимизм окружающих, взялись за титаническую работу — возрождение былой славы первой сибирской столицы.

Если искать аналогии тому, что происходило на тюменском севере в 70 — 80-х годах прошлого века, память подскажет одно — сравнимо это, на мой взгляд, только с освоением дикого американского Запада, знакомого по Джеку Лондону и Брет Гарту. Те же сильные характеры, тот же пьянящий воздух удачи. Золото! Только в Америке желтое, а здесь — черное. Сюда, в болота, лесотундру и тундру — места, которые издавна зовутся гиблыми, рвались в ту пору буровики, нефтяники и все, кто так или иначе с этой работой связаны. Ехали за романтикой — да, да, было такое понятие в те годы, ехали за настоящей, не показушной работой — тосковали по ней. Но и, чего греха таить, за длинным рублем так-

же — страна, не привыкшая считать, вваливала «деревянные» в освоение «северов», что называется, от души.

Рвались сюда и мои коллеги — киношники, телевизионщики, словом, пишущая и снимающая братия. Тут, правда, о деньгах речь не шла: «а наши ребята за ту же зарплату» плюс копейные командировочные. Ехали за сюжетами, кадрами — кто не помнит? — рвущийся из земли фонтан, чумазные счастливые лица буровиков, вездеходы, перемалывающие гусеницами тундру. Хотя, строго говоря, нефтяной фонтан — это авария, а поврежденный хрупкий покров северной земли восстанавливается столетиями... Но об этом, захваченные энтузиазмом первопроезда, никто не думал тогда.

Тобольск же оказался на обочине звонкой славы.

Нефти в земных толщах под городом и окрестностями не обнаружилось. Прошел мимо Транссиб. Молодежь потянулась за знаниями к соседям — в Томск, Тюмень, Екатеринбург. Лишь малая часть возвращалась на родину — не было достойной работы. Черные годы беспамятства и безверия стерли с карты города многие прекрасные здания и сооружения, в которых воплотился дух и талант их создателей. Окажись они в прежнем виде, будь поддержаны в жестоком сражении с разрушительным старением — Тобольск мог претендовать на звание жемчужины отечественного и мирового градостроения. Но этого не произошло. Вырос поблизости огромный нефтехимический комбинат, однако новой жизни в Прииртышье, как мыслили, по всей видимости, авторы проекта, он не вдохнул. Тобольску, казалось, была уготована печальная участь многих заштатных сибирских городов, обреченных на медленное умирание...

А ведь знал, знал город счастливые и гордые времена за свою 400-летнюю историю! Не зря называли его, да и зовут сейчас «отцом городов сибирских». Правильней даже —

«праотцом». Из воеводской избы на территории Тобольского кремля шли указы о собирании служилых людей, казаков для закладки новых острогов и городов в Сибири. Имена тобольяков — в истории Сургута, Березова, Обдорска. Тобольские казаки — основатели острогов на тех местах, где стоят ныне Красноярск, Енисейск, Якутск...

И такой пласт российской истории уходил из народной памяти, перемещаясь на пыльные полки архивов...

Но всегда были на Руси люди, для которых принципы «Гори всё синим огнем» и «моя хата с краю» не являлись определяющими в жизни. Нашлись такие и в Тобольске. Всеми доступными способами, в полную меру сил и таланта, преодолевая порой пессимизм окружающих, взялись они за титаническую работу — возрождение былой славы города. Их трудами создан региональный общественный благотворительный фонд «Возрождение Тобольска». Четко, как формула определена задача — сообща творить благо во имя утверждения Тобольска как духовного центра общероссийского и мирового значения.

Инициатором появления Фонда стал тобольяк Аркадий Елфимов. Строитель, в 1980-е годы — тобольский градоначальник, по-нынешнему мэр, в Фонде — «мотор, казначей и распорядитель», как отозвался о нем В.Г.Распутин. К этому можно добавить — человек глубоко творческий, собиратель и знаток сибирской старины.

Руководитель попечительского совета — уроженец Тобольска, президент Российской Академии наук Ю.С.Осипов.

Всё, что делается Фондом на своём магистральном направлении, перечислить трудно. Только обозначу — новые памятники, мемориальные доски, памятные медали, фотовыставки. Сам Аркадий Елфимов — первоклассный фотограф, признанный мастерами страны.

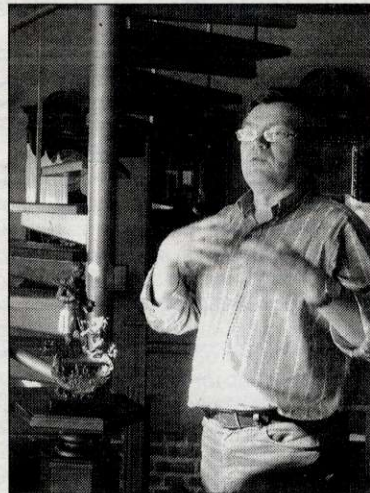
Особо стоит сказать о книгах. У Фонда большая изда-

тельная программа, поддерживаемая учеными, писателями, историками, художниками российского уровня. Вышел уже десятый номер уникального альманаха «Тобольск и вся Сибирь», не имеющего прецедентов в сибирской книгоиздательской практике, в заделе — новые. Издаются книги на высочайшем — без преувеличения! — художественном и полиграфическом уровне. В период прессинга электронных изданий печатная книга должна быть произведением искусства, считает Аркадий Елфимов.

Очередное издание фонда — факсимильная «Чертежная книга Сибири» Семена Ремезова с томами комментариев, плод большого долголетнего сотрудничества Фонда с новосибирскими учеными Еленой Ивановной Дергачёвой-Скоп и Владимиром Николаевичем Алексеевым. Появление «Чертежной книги» некоторые историки сравнивают с открытием для российской культуры «Слова о полке Игореве». Это шедевр книгопечатания, получивший немало престижных наград на крупнейших международных выставках. Спрос на книгу велик, несмотря на немалую, скажем прямо, цену. Крупнейшие библиотеки страны получили это издание в подарок.

Фонд активно сотрудничает с другими сибирскими и новосибирскими, в частности, авторами. Вот что важно — в Тобольске не ждут, когда они принесут свои творения «на блюде с золотой каёмочкой», а активно их ищут. Талантливое произведение, свежая идея всегда найдет здесь поддержку и адекватную реализацию.

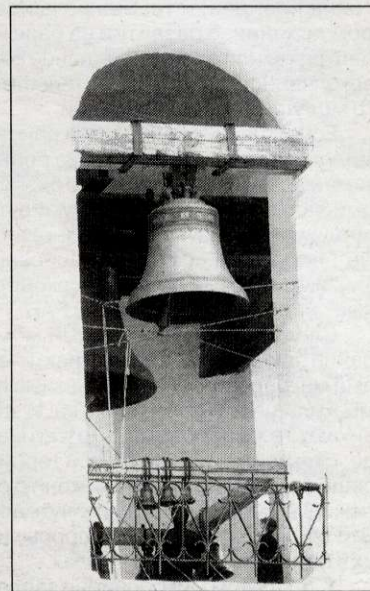
...Справедливость торжествует — как и прежде «славен град Тобольск», вновь к нему приковано внимание людей. Побывав здесь однажды, ловишь себя на желании приехать сюда вновь и вновь, пройтись по тихим улочкам, будто впитавшим историю Сибири, постоять в раздумчивости у Софийского собора, подняв взор на золотые купола, в глу-



бинах которых, как и века назад, рождается колокольный звон и плывёт, плывёт над Тобольском, Иртышем, Сибирью...

Валерий Новиков, режиссёр-документалист

На снимках: — Аркадий Елфимов, «мотор, казначей и распорядитель» Фонда «Возрождение Тобольска»; — город чтит знаменитых земляков: памятник Семёну Ульяновичу Ремезову...; — Петру Павловичу Ершову и его героям...; — Дмитрию Ивановичу Менделееву (пока только в макете); — улица имени Юрия Сергеевича Осипова; — в Тобольском кремле идут реставрационные работы. Фото автора



Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!
Любые номера газеты «НВС» можно приобрести или получить по подписке в холле первого этажа УД СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Тел/факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.
Корпункты: Иркутск 51-35-26
Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ОАО «Советская Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Н.-Данченко, 104.
Подписано к печати 19.03.2008 г.
Объем 2 п.л. Тираж 1500.
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России
Подписной инд. 53012
в каталоге «Пресса России»
Подписка 2008, 1-е полугодие, том 1, стр. 157
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2008 г.