



Дорогие женщины!

Поздравляем вас с прекрасным праздником – 8 Марта, который является символом любви и красоты! Он приходит к нам вместе с весной, что делает его еще более радостным и лирическим.

Милые дамы! В нашей повседневности вы окружаете нас добротой, теплом и нежностью. Каждого из нас на протяжении всей жизни сопровождают образы дорогих ангелов-хранителей – мам, бабушек, жен, сестер и дочерей, с которыми связаны самые светлые моменты.

Для современной женщины очень важно быть успешной – и в семье, и в работе. Особенно ценно – найти гармоничное сочетание этих начал в своей жизни. От всей души желаем вам, чтобы всюду, и в кругу домочадцев, и среди коллег царил доброжелательная атмосфера, чтобы они всегда поддерживали вас, создавали все условия для реализации вашего творческого потенциала.

С праздником вас, дорогие женщины! Желаем вам любви и личного счастья, взаимопонимания, радости, мира и благополучия! Любви вам и красоты! Пусть светлым будет каждый день вашей жизни!

Президиум Томского научного центра СО РАН

Им покорятся все высоты

8 Марта – это прекрасный повод поговорить об успехах прекрасной половины человечества. Пожалуй, нет такой высоты, которая бы не покорилась женщинам: это и защита кандидатских и докторских диссертаций, и получение престижных наград, премий и грантов, и публикации в авторитетных журналах! Очень многое в наших институтах держится именно на прекрасных дамах: они успешно работают в самых разных подразделениях и службах, выполняют свои служебные обязанности так аккуратно и точно, что с ними не сравнятся самые дорогие швейцарские часы. И, конечно же, женщина украшает собой любой коллектив, привнося в его жизнь уют, гармонию, радость. Итак, какие же значимые события в жизни наших женщин произошли за этот год?



Людмила Чухломина



Светлана Кулькова



Тамара Шульгина



Екатерина Савельева

Судьба многих женщин неразрывно связана с наукой, со служением ей. Например, ведущий научный сотрудник ТНЦ СО РАН Людмила ЧУХЛОМИНА посвятила себя исследованиям технологического горения. Под руководством Людмилы Николаевны были созданы керамические материалы на основе нитридсодержащих порошков, полученных азотированием ферросплавов в волне горения. Она разработала методы синтеза катализаторов для очистки сточных вод. Другое направление, которым активно занимается Л.Н. Чухломина, – это получение пленочных нагревате-

лей. 2014 год ознаменовался для Людмилы Николаевны выходом в свет большого сборника статей под ее редакцией в престижном международном издательстве WILEY – VCH (Германия); в нем опубликованы статьи ведущих мировых ученых, посвященные нитридной керамике.

Светлана КУЛЬКОВА работает в ИФПМ СО РАН 30 лет, за эти годы она прошла путь от младшего до главного научного сотрудника. Светлана Евгеньевна является одним из ведущих специалистов в области физики конденсированного состояния и физики поверхности. Под ру-

ководством этого авторитетного ученого выполнено более тридцати престижных российских и международных научных программ и грантов по приоритетным научным направлениям. Светлана Евгеньевна является прекрасным примером успешного ученого, который ведет свои исследования на мировом уровне, работая совместно с коллегами из других стран – Германии, Бельгии, Франции, Китая, Японии, Испании. Она выступала экспертом долгосрочных проектов немецкого научного общества DFG, была руководителем трех совместных российско-китайских

проектов, поддержанных РФФИ и Государственным фондом естественных наук КНР.

Кроме того, С.Е. Кулькова – профессор кафедры теоретической физики физического факультета Томского госуниверситета. Здесь она реализовала себя как блестящий педагог, который способен вдохновить своих учеников, привить им интерес к научному знанию. Работы ее студентов и аспирантов отмечены многочисленными грамотами и дипломами. Квалификационные работы под ее руководством всегда выполняются на очень высоком научном уровне. Совсем

скоро кандидатскую диссертацию защищает ее воспитанник А.В. Бакулин. Нет сомнения в том, что эта защита будет, как всегда, на высоте!

Среди полутора тысяч российских ученых, студентов, аспирантов и преподавателей, получивших грант программы Фулбрайта, есть сотрудница ИМКЭС СО РАН – Тамара ШУЛЬГИНА. Сейчас она работает в Национальном центре климатических данных (Эшвилл, США). Исследования Тамары Михайловны посвящены разработке комплекса программ анализа экстремальных климатических событий регионального масштаба и их влияния на окружающую среду на основе больших архивов данных.

Для молодых ученых защита кандидатской диссертации является важным итогом, который открывает новые перспективы в научной карьере. Екатерина САВЕЛЬЕВА в 2014 году завершила свое обучение в аспирантуре и успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему «Вулканогенные факторы разрушения стратосферного озона» в диссертационном совете Института оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН.

Окончание на с. 2

◆ **День науки в Томском научном центре**

В преддверии Дня российской науки губернатор Томской области Сергей ЖВАЧКИН поздравил научное сообщество с профессиональным праздником. Были объявлены победители конкурса на соискание губернаторской профессорской стипендии. В их числе и ученые Томского научного центра СО РАН – Юрий ИВАНОВ из ИСЭ СО РАН и Евгений ГОРДОВ из ИМКЭС СО РАН.

С празднованием Дня науки совпал Указ о награждении профессора Валерия ЛОСЕВА, заведующего лабораторией газовых лазеров ИСЭ СО РАН, медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени. А заведующему лабораторией оптических излучений ИСЭ СО РАН профессору Виктору ТАРАСЕНКО присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

В Томском академгородке есть свои традиции, связанные с Днем науки. Уже второй год подряд в Доме ученых проходит необычный «научный концерт». На сцену в качестве актеров, певцов и танцоров выходят физики и химики, теоретики и практики, профессора и аспиранты, забыв о разнице в званиях, должностях и возрасте!

Публика встречала восторженными аплодисментами каждое выступление своих коллег, а после концерта зрители обратились к коллективу Дома ученых с просьбой проводить такие творческие вечера чаще.

В Конгресс-центре «Рубин» состоялся концерт певицы Ирины СУРИНОЙ. Перед началом ее выступления Николай РАТАХИН, председатель Президиума ТНЦ СО РАН, поздравил коллег с Днем российской науки, пожелал и дальше продолжать собираться вместе, ведь именно в такие моменты можно почувствовать атмосферу, которой славится Академгородок.

7 февраля прошли лыжные гонки, посвященные памяти академика Владимира Евсеевича ЗУЕВА, который, как известно, был любителем зимних видов спорта, отличным лыжником. В командном зачете третье место заняла команда Президиума ТНЦ СО РАН, второе – команда ИФПМ СО РАН. На высшую ступень пьедестала почета вступила команда ИОА СО РАН.

Были также отмечены спортсмены, показавшие лучшее время в индивидуальном зачете. По итогам соревнований будет сформирована сборная команда ТНЦ СО РАН для участия в Академиаде по лыжным гонкам, которая пройдет в марте в городе Апатиты.

◆ **События месяца**

Хороший шаг вперед

Февраль ознаменовался значимым для всей научной общественности Томска событием – визитом в наш город вице-премьера Правительства России Аркадия ДВОРКОВИЧА и главы Федерального агентства научных организаций Михаила КОТЮКОВА. В ходе этого визита обсуждалась и была принята научная составляющая концепции создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск».

Томской академической наукой сделан очень хороший шаг вперед. Для двенадцати томских институтов, ведомственных ФАНО России, значимым явилось то, что все эти учреждения будут задействованы в реализации проекта «ИНО Томск». Ранее уже получил одобрение проект «Перспективные материалы для новых технологий и надежных конструкций», инициатором которого является ИФПМ СО РАН.

– Совместными усилиями, в ходе тесного взаимодействия с Администрацией Томской области, были подготовлены и представлены и другие проекты. Среди них проект «Здоровье населения России», объединивший институты медицинского профиля, и проект «Электроразрядные, пучково-плазменные, лазерные технологии и средства экологического мониторинга для развития производственно-хозяйственного комплекса Сибири и Дальнего Востока». В его реализации участвуют три наших института – ИСЭ СО РАН, ИОА СО РАН и ИМКЭС СО РАН. Каждый из

представленных проектов был хорошо принят представителями ФАНО, и ключевая задача сейчас – до конца марта структурировать уже одобренные проекты. Кроме того, если появятся новые инициативы, они также будут поддержаны, ведь для их реализации у нас есть весь необходимый потенциал, – говорит председатель ТНЦ СО РАН чл.-корр. РАН Николай РАТАХИН.

В вопросах привлечения дополнительного финансирования научных исследований и разработок упор делался на активизацию взаимодействия с бизнесом. Михаил Котюков обещал помощь ФАНО в лоббировании интересов направлений, вошедших в концепцию «ИНО Томск». Безусловно, вхождение проектов в этот региональный инновационный кластер позволит повысить их конкурентоспособность в различных конкурсах, например в федеральных целевых программах.

Высокие гости

11 февраля заместитель председателя Правительства РФ Аркадий ДВОРКОВИЧ, руководитель ФАНО Михаил КОТЮКОВ и губернатор Томской области Сергей ЖВАЧКИН посетили Институт физики прочности и материаловедения СО РАН.

Директор ИФПМ СО РАН чл.-корр. РАН Сергей ПСАХЬЕ продемонстрировал уникальный диагностический комплекс, который позволяет контролировать качество сварных швов элементов конструкций для ракетной техники. Установка разработана совместно с Национальным исследовательским Томским политехническим университетом и Ракетно-космической корпорацией «Энергия».

Также правительственной делегации была продемонстрирована технология высокопрочных нанопокрывтий для иллюминаторов, не имеющая аналогов в мире. Особое внимание во время визита было уделено и разработкам ИФПМ СО РАН в области медицины. Речь идет о средствах для борьбы с инсультами и ранозаживляющих материалах с ускоренным действием.



Фото Игоря КРАМАРЕНКО

Им покорятся все высоты

Окончание. Начало на с. 1



Анна Еремина



Наталья Лабецкая



Людмила Колесникова

Получение гранта всегда дает хороший импульс дальнейшему развитию научной темы. Младший научный сотрудник и аспирант ИОА СО РАН Анна ЕРЕМИНА получила грант программы «УМНИК» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Проект, на реализа-

цию которого выделено 400 тысяч рублей, рассчитан на два года и посвящен разработке оптического метода определения скорости ветра на трассе наблюдения. «Подобные проекты стимулируют к работе и дают толчок к поиску и решению новых задач», – считает Анна Сергеевна. А в начале 2015 года еще одна ее научная работа

удостоилась диплома первой степени в аспирантском конкурсе на соискание Премии им. академика В.Е. Зуева.

Младший научный сотрудник Наталья ЛАБЕЦКАЯ работает в отделе высоких плотностей энергии ИСЭ СО РАН. Она участвует во всех основных направлениях научных исследований отдела:

это рентгеновская спектроскопия плазменных лайнеров, источники излучения на основе X-пинчей, нелинейная диффузия и поверхностный взрыв проводников в мегагауссных магнитных полях. Наталья Алексеевна трижды становилась призером институтского конкурса молодых ученых. В 2014 году Н.А. Лабецкой с коллегами было экспериментально продемонстрировано повышение стойкости поверхности проводника к воздействию сверхсильных магнитных полей при плазменном нанесении тонкого поверхностного слоя меньшей проводимости. Этот результат вошел в число важнейших научных достижений ИСЭ СО РАН.

От работы многих вспомогательных подразделений зависит эффективная научная деятельность всего института в целом. Например, если рабочее место не будет безопасным, правильно организованным, химик просто-напросто не сможет проводить

эксперименты с использованием химических реагентов! Сделать пространство комфортным, соответствующим многочисленным санитарным нормам, различным регламентам – это одна из обязанностей инженера по охране труда и пожарной безопасности. В ИХН СО РАН отдел охраны труда и пожарной безопасности возглавляет Людмила КОЛЕСНИКОВА. Она трудится в институте с 1973 года, а с 1982 года Людмила Викторовна приступила к работе в области охраны труда. Коллеги отзываются о ней как об очень ответственном, трудолюбивом и энергичном человеке. Именно эти качества позволяют ей выполнять свои обязанности на очень высоком уровне: по итогам трех смотров состояния условий и охраны труда в организациях Сибирского отделения РАН, проведенных за последние шесть лет, институт дважды занимал первое и один раз второе место.

Люди будущего

В Томском научном центре СО РАН под руководством Алексея МЕДВЕДЕВА, заместителя руководителя Федерального агентства научных организаций, прошло совещание, посвященное формированию кадрового резерва сети учреждений, подведомственных ФАНО.

Ключевые вопросы были следующие: как развиваться академическим институтам в рыночных отношениях? Как эффективно использовать имеющийся кадровый потенциал? В докладах свои взгляды на эти вопросы изложили чл.-корр. РАН Николай РАТАХИН, председатель Президиума ТНЦ СО РАН, чл.-корр. РАН Сергей ПСАХЬЕ, директор Института физики прочности и материаловедения СО РАН, Юрий АХМАДЕЕВ, председатель Совета научной молодежи ТНЦ СО РАН.

– Формирование кадрового потенциала нельзя упрощать и сводить лишь к подбору кадрового резерва тех, кто по прошествии времени заменит сегодняшних

руководителей на их посту. Через несколько лет мы столкнемся с последствиями сложной демографической ситуации, когда Россия может испытать острый дефицит в исследователях. Поэтому необходимо тщательно продумывать модели развития кадровой системы и оценки уровня компетенций разных категорий сотрудников – научных работников, менеджеров и управленческого звена, – сказал председательствующий А.М. Медведев.

Среди препятствий для развития кадрового потенциала научных учреждений была отмечена сложная ситуация с аспирантурой. Так, согласно требованиям, установленным действующим законодательством, преподавать

аспирантам могут лишь научно-педагогические работники, но далеко не все сотрудники академических институтов параллельно преподают в вузах и относятся к этой категории. Другая сложность заключается в том, что в течение последних нескольких лет заявки институтов по числу мест набора в аспирантуру удовлетворялись лишь частично.

Как отметила в ходе дискуссии директор Института химии нефти СО РАН Любовь АЛТУНИНА, все это создает искусственный дефицит молодых научных кадров. Отвечая, Алексей Медведев обещал, что этот вопрос будет решаться – как путем открытия магистратуры на базе научных институтов, так и путем создания

«научной аспирантуры». Кроме того, в очередной раз было сказано о необходимости развивать в России программы для «постдоков».

Необходимость формирования кадрового потенциала прокомментировал Н.А. Ратахин:

– В течение ряда лет научные коллективы находились на грани выживания, поэтому главной задачей руководителя было, прежде всего, сохранить коллектив. Поэтому вопрос планирования будущего уходил на второй план, откладывался «до лучших времен». Хотя сегодняшнее экономическое положение и нельзя назвать легким, но вопрос создания долгосрочной стратегии развития – совершенно своевременный и пра-

вильный. У каждого – от аспиранта до завлаба – должно быть понимание того, что наука не живет сегодняшним днем, что она работает и развивается перспективно. При этом нельзя забывать, что главный капитал – это люди, благодаря знаниями, стремлениям которых и удается добиться прорывов по наиболее значимым направлениям. Наука невозможна без ученых, и главные усилия должны быть направлены на поиск талантливой молодежи и ее целенаправленную подготовку. Это и обеспечит становление того самого кадрового резерва, за которым будущее России.

На пути в Сколково

В феврале вновь стартовал Российский стартап-тур (Russian Startup Tour, RST). В Томске победители второго этапа этого конкурса были определены 12 февраля. Все они получили приглашение принять участие в главном событии года в области «стартапов» – в конференции Startup Village, которая пройдет в июне в Сколково. В числе лучших есть и представители Томского научного центра СО РАН.

Проект «Разработка и вывод на рынок системы на основе когерентного сложения лазерного излучения для резки и сварки металла», представленный Виталием АЛЕКСЕЕНКО, занял первое место в треке «Промышленные технологии» и получил грант в размере одного миллиона рублей от Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Этот проект объединяет целый ряд участников – американскую фирму «Оптоникус», Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН, компанию НВП «Топаз» и Нанотехнологический центр РОСНАНО «СИГМА. Томск».

– После того, как советскими учеными Александром Прохоровым и Николаем Басовым и американцем Чарльзом Таунсом были изобретены лазеры, возникла иллюзия того, что излучение лазера можно сфокусировать в пятно дифракционного размера и добиться высокой плотности мощности излучения, – рассказывает Михаил ЛЕВИЦКИЙ, директор НВП «Топаз». – Однако выяснилось, что с повышением мощности самого лазера плотность мощности в области фокусировки растет гораздо медленнее вследствие ряда факторов. В настоящее время выпускаются лазеры очень большой мощности – 100 киловатт и более, но при этом достигаемая в фокусе плотность мощности оказывается недостаточной для решения ряда сложных технологических проблем. Таких, как, например, резка и сварка металла.

Как пояснил Валерий КОЛОСОВ, заместитель директора ИОА СО РАН, качественно новое решение этой проблемы было найдено в Дейтонском университете (США), в лаборатории интеллектуальной оптики, которую возглавляет наш бывший соотечественник, в прошлом профессор МГУ Михаил ВОРОНЦОВ. Учеными была разработана технология когерентного сложения пучков волоконных лазеров, позволяющая при относительно невысокой мощности лазера (порядка одного киловатта) достигать плотности мощности, необходимой для решения технологических задач. Для реализации данной и других разработок лаборатории ее сотрудниками и была создана компания «Оптоникус».

Еще в 2002 году В.В. Колосов был приглашен на работу в США в лабораторию

М.А. Воронцова. Это положило начало сотрудничеству между учеными лаборатории и сотрудниками ИОА СО РАН. За эти годы семеро сотрудников из института выезжали на работу в американскую лабораторию на сроки от полугода до полутора лет. Они принимали участие в совместных исследованиях, в том числе и в реализации данной технологии. Несколько лет назад у профессора Воронцова родилась идея – создать совместное предприятие в России. И выбор не случайно пал именно на Томск, ведь здесь работает научный партнер – Институт оптики атмосферы СО РАН, тесно связанный с НВП «Топаз», – предприятием, имеющим большой опыт в области лазерной обработки материалов.

– Важным моментом для реализации такого проекта является взаимодействие с институтами развития, – говорит Виталий Алексеенко, руководитель создаваемого совместного предприятия. – Участие в стартап-туре дает очень многое. Это возможность представить свой проект, заинтересовать им представителей институтов развития, потенциальных инвесторов и технологических партнеров. Главное преимущество нашего проекта заключается в его серьезной научной составляющей. Он базируется на результатах фундаментальных исследований, которые обеспечивают его прорывной технологический характер.

К проекту проявили интерес представители «Сколкова». После стартап-тура прошли переговоры представителей РОСНАНО, «Сколкова», ИОА СО РАН, НВП «Топаз» и компании «Оптоникус», в ходе которых было принято решение продолжить работу по созданию совместного предприятия. Задачей этого предприятия станет адаптация данной технологии для решения задач лазерной обработки материалов.

Проект, объединивший участников из двух стран и разных организаций, будет представлен не только на летней конференции Startup Village в «Сколково», но и на подобном «стартап»-туре «Техностарт» в Екатеринбурге, организованном «Сколковым» и «Объединенными машиностроительными заводами» (группой Уралмаш – Ижора) – одним из крупнейших в России промышленных холдингов в области тяжелого машиностроения.

Экспертами был отмечен проект Института химии нефти СО РАН «Криогели для защиты почв и повышения адаптивных способностей растений в экстремальных условиях», представленный научным сотрудником лаборатории коллоидной химии нефти Дмитрием ФИЛАТОВЫМ.



– Одной из самых серьезных экологических проблем является опустынивание и эрозия земель, – рассказывает Дмитрий Александрович. – На таких территориях резко падает биологическая продуктивность, погибает растительность, засоляются грунтовые воды, снижается способность экосистем к восстановлению. Один из эффективных способов решения этой проблемы – химическое закрепление почв с помощью криогеля. Меняя физические свойства почвы, он позволяет повысить выживаемость растений: посеянные в почву с криогелем семена хорошо прорастают, а выращенные растения обладают высокой адаптивностью и формируют устойчивый растительный покров.

Опытные испытания криогеля были успешно проведены в Монголии и в России. В настоящее время к таким криогелям проявляют большой интерес северные регионы нашей страны. У ИХН СО РАН есть заказы на производство и поставку криогеля в города Ямало-Ненецкого автономного округа – в Салехард, Новый Уренгой, Лабытнанги и Ноябрьск. Дело в том, что в условиях сурового климата (очень короткого лета и экстремально холодной

зимы) многие растения (многолетние травы, кустарники и деревья) не приживаются. Например, в Салехарде за зиму погибли все саженцы дорогих голубых елей, высаженные осенью. Или весной, когда решили разбить на склоне газон, только что высаженные семена были смыты прошедшим дождем!

Казалось бы, жителям северных регионов следует забыть об изысках ландшафтного дизайна, но применение криогеля может в корне изменить положение дел. Обработка томским составом как земельных участков, так и саженцев при посадке позволяет успешно решить вопросы обустройства и озеленения северных территорий. Здесь впервые за все время появились пихты и кедры, декоративные кустарники. При этом растения не просто «приспосабливаются» к климату, использование криогеля улучшает все биометрические параметры растений.

Заказчиками криогеля являются и крупные фирмы из европейской части России, которые специализируются на ландшафтном дизайне. Конечно, климат там благоприятней, таких холодных зим нет, и лето – такое, какое оно должно быть – жаркое, длинное. Но и здесь применение томского криогеля может быть полезным, позволяет минимизировать затраты при осуществлении дорогих, масштабных проектов. С его помощью можно высадить растения, которые раньше не приживались и здесь. Естественно, в пределах разумного – сложно себе представить, что где-нибудь в Твери разобьют пальмовую аллею!

Потенциал рынка – очень высок. Уже сейчас идет расширение имеющихся в институте производственных мощностей. Найдены площади для второй установки по производству криогеля. Как отметили эксперты во время конкурса, для успешного развития производителям криогеля необходимо иметь определенный запас готовой продукции, чтобы суметь осуществить поставку очень быстро, не заставляя заказчика ждать. Благо, криогель может долгое время храниться на складе, это не наносит никакого урона его качеству, не влияет на его свойства. Летом у этого «стартапа» будет шанс усилить свои позиции на конференции в Сколково.

Ольга БУЛГАКОВА

◆ Творчество



ЭВОЛЮЦИЯ

Люди делятся на пешеходов и машиноходов. С первыми всё ясно, они передвигаются, отталкивая земной шар ногами. Со вторыми всё неоднозначно. Ноги у них пока есть, потому что в квартиру или офис пока на машине не въедешь. Правда, относятся они к ним, ногам, совершенно наплевать! То и дело вижу, как машиноходы, выбрав самое сухое место для колёс своей машины, храбро наступают в лужу, вылезая из машины и любовно её оглядывая. Не запачкалась ли? А уж про тренировку своих конечностей они мало заботятся.

Машиноходы со стажем говорят, что настоящий машиноход думает спинным мозгом, быстрее реакция. А нам, пешеходам, приходится думать и головным мозгом и спинным мозгом, а иначе или промочишь ноги, или попадёшь под машинохода.

Что же получается? Мы стоим на эволюционной ступеньке выше машиноходов и в физическом и умственном плане? Мои мысли устремились в будущее. А что, если развиваясь в таких экстремальных условиях, мы сможем усилием воли парить в воздухе и перемещаться в пространстве?! Ура! Будущее за нами, пешеходами! Если, конечно, нас не передавят машиноходы!

О.Г. Терехова,
ученый секретарь ОСМ ТНЦ СО РАН

◆ Хобби

Сказка рядом...

Всем нам еще с детства знаком чудесный образ сказочной красавицы-рукодельницы, которая всего лишь за одну ночь может и искусный ковер соткать, и рубашку невиданной красоты сшить, и дивный каравай испечь. Любое дело ей по силам, любая работа спорится в ее руках! Но оказывается, что сказка – не только на страницах книги, она совсем рядом с нами. В преддверии 8 Марта мы посвящаем этот выпуск рубрики «Хобби» всем мастерицам Академгородка, которые радуют своих близких прекрасными творениями. А расскажем мы о рукодельницах из Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН.

Итак, давайте знакомиться! Ольга ШПАНКО, ведущий эколог группы охраны труда и экологии, создает затейливые композиции-оригами. Вот, например, башня, похожая на сказочный замок, и величавый лебедь. Каждая поделка – кропотливый труд, ведь все это состоит из сотен маленьких бумажных квадратиков, свернутых по определенной схеме. Ольга Ивановна мастерит и народные игрушки – обереговых кукол (наши предки делали таких для самых разных жизненных ситуаций – и для богатства в доме, и молодым на счастье, и для того, чтобы болезни и напасти обходили стороной), коней, козочек. В ход идут самые разные материалы – и высушенная трава, и мочало, и красивые лоскутки, а результат невольно вызывает восхищение.

Марина ДИРКС, младший научный сотрудник лаборатории динамики и устойчивости экосистем, отлично шьет и вяжет, ей по силам

справиться с самой смелой и сложной дизайнерской задачей. Сшить платье или юбку? Пожалуйста! Связать стильный свитер или шарф – почему бы и нет? В умелых руках у каждого кусочка материи может появиться вторая жизнь: есть ненужные джинсы, немного красивого кружева – и вот уже готов фартук! А сколько еще таких изысканных, милых и нужных в обиходе вещей может изготовить мастерица! Это и салфетки, и игольницы...

Елена ФИЛИМОНОВА, инженер лаборатории динамики и устойчивости экосистем, на «ты» с такими уютными, теплыми материалами, как войлок, шерсть и фетры. Елена освоила такой вид творчества, как сухое валяние: она может изготовить различные принадлежности для бани и сауны – это шапочки, тапочки. А какой простор для творчества дают эти материалы! Можно смастерить и оригинальные бусы, шить из фетра настоящий

кукольный театр, который не оставит равнодушным даже избалованного игрушками малыша (лисичка, медвежонок, зайчик и другие зверушки словно оживают на глазах и приглашают вас в сказку). А еще из шерсти создаются картины. Да-да, представьте себе, издали кажется, что пейзаж нарисован красками, но, подойдя поближе, понимаешь, что это не краски, а искусно подобранные оттенки шерсти...

Елена ПАЦ, научный сотрудник лаборатории мониторинга лесных экосистем, прекрасно вышивает, из-под ее иголки «вышло» очень много работ, но большая часть из них подарена родным и близким (кстати, все мастерицы стараются порадовать своими творениями дорогих людей, такой подарок всегда доставляет огромную радость). Вышивка способна украсить, преобразить любую вещь. Муж Елены Николаевны – врач, на его медицинском халате она вышила «Гиппо-

◆ Сделано в ТНЦ СО РАН

В бизнесе, как в спорте, главное – правильно взять старт

Мы продолжаем знакомить наших читателей с предприятиями, входящими в состав кластера инновационных компаний Томского Академгородка «Новые материалы и наукоемкие технологии». Среди этих предприятий есть и те, кто прочно укрепился на рынке, и те, кто только начинает свой путь. Узнайте о них не менее интересно, ведь любой инновационный бизнес всегда начинается с поиска какой-то новой, оригинальной идеи.



ООО «Сильноточные технологии» было организовано в 2013 году в рамках Федерального закона № 217. Главное направление деятельности предприятия – разработка и производство так называемых «конденсаторно-коммутаторных сборок».

Конденсаторно-коммутаторная сборка – это высоковольтный импульсный конденсатор, объединенный в единую конструкцию с сильноточным коммутатором:

– В основном, конденсаторно-коммутаторные сборки применяются в высоковольтных и сильноточных генераторах, выполняя функцию накопителя энергии,

– поясняет Алексей СИТНИКОВ, генеральный директор компании. – В свою очередь, такие генераторы являются важным компонентом установок для электронно-ионноплазменной обработки материалов.

В чем же состоит новизна продукта компании? Дело в том, что сегодня на рынке представлены в основном готовые системы, которые не учитывают индивидуальные требования каждого заказчика. Специалисты компании, напротив, ориентированы на разработку уникальных, единственных в своем роде устройств и готовы выполнять весь цикл работ по их

проектированию, производству, монтажу и обслуживанию. Кроме того, устройства, создаваемые в «Сильноточных технологиях», позволяют уменьшить как время вывода энергии, так и массу, и габаритные размеры генератора.

В 2013 году «Сильноточные технологии» выиграли грант в рамках программы «СТАРТ» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Эти средства пошли на создание промышленного образца. Сейчас, когда, что называется, «старт взят», одна из главных задач – это поиск промышленных партнеров, потенциальных заказчиков.

Продукт компании может использоваться и в установках для лучевой, электроэрозионной, электрохимической, электропластической и плазменной обработки материалов, и в оборудовании для получения порошков и других материалов с использованием электровзрывных и пучковых технологий, и в специальных установках для генерирования мощных импульсных токов. Уже сейчас специалисты компании создают конденсаторно-коммутаторную сборку для предприятия «Микросплав», которое также

входит в состав кластера «Новые материалы и наукоемкие технологии».

За любой разработкой всегда стоит труд людей. Компания «Сильноточные технологии» – это сплоченная команда профессионалов. Среди них разработчик Иван ЛАВРИНОВИЧ, научный куратор со стороны отдела высоких плотностей энергии ИСЭ СО РАН Станислав ЧАЙКОВСКИЙ, техники Марина БЫКОВА и Наталья ЖАРОВА. В деятельности предприятия активно участвуют студенты факультета инновационных технологий Томского государственного университета. Например, Евгения ОСИПОВА участвовала в составлении заявки на грант программы «СТАРТ». Позже она успешно защитила дипломную работу по этой тематике и работала в компании. Или магистрант Виктория ЕРМАКОВА, помогающая оформлять патенты и проводить маркетинговые исследования.

2015 год для компании должен быть значимым, ведь предстоит сделать многое: закрепиться на рынке, выполнить первые заказы и найти новых заинтересованных партнеров.

Вера ЖДАНОВА



кратовую чашу» – один из символов медицины. Такого второго точно ни на каком докторе не увидишь!

Наталья ЧЕРНОВА, научный сотрудник лаборатории мониторинга лесных экосистем, попробовала свои силы в самых разных направлениях – в вышивке, в вязании, в изготовлении украшений из полимерного пластика, в мыловарении и во многом другом. И везде у нее получается отлично. Как восхитительны ажурные снежинки, выполненные ею! Это чудо сделано из бумаги, такая техника называется «квиллинг»: это искусство изго-

товления плоских или объемных композиций из скрученных в спиральки длинных и узких полосок бумаги. Наталья Александровна мастерит замечательные картины из пайеток: такие композиции выглядят очень нарядно, они украсят собой любой интерьер.

В ИМКЭС СО РАН уже несколько раз проходили выставки творчества мастериц, работающих в институте. И каждый раз они вызвали огромный интерес и восхищение, ведь прекрасное живет совсем рядом!

Ольга БУЛГАКОВА