

Сохранить и преумножить

В последнее время инновации становятся объектом все более пристального внимания со стороны государства. Это обусловлено тем обстоятельством, что на нынешнем этапе развития страны со всей остротой встал вопрос, сумеет ли Россия в короткие сроки совершить рывок от сырьевой ориентации экономики к высокотехнологичной экономике знаний.

По сути, государство пытается построить новую, инновационную экономику. Отчасти возродить инновационное развитие страны, потому что несправедливо было бы говорить, что наше государство всегда отставало от развитых стран в вопросе передовых технологий. Другое дело, что в Советской России инновационная деятельность касалась в основном военной, атомной и космической промышленности. Я не случайно говорю об этом, потому что именно эти отрасли составляли основу промышленности нашего региона. Например, в Воронежской области к концу 1980 года был сформирован крупнейший в России радиоэлектронный промышленный комплекс.

Затем наступил период, когда многие предприятия едва сводили концы с концами и практически не предпринимали даже попыток перейти на инновационный тип управления. Современное состояние инновационной сферы России говорит о серьезных противоречиях в ее функционировании: достаточно высокий научно-технический потенциал страны в период экономических реформ оказался на грани распада.

Наша область является крупным образовательным и научным центром Российской Федерации, на ее территории расположены такие высокотехнологические производства, как ОАО «Воронежское Акционерное Самолетостроительное Обще-

ство», ОАО «Воронежский механический завод», ОАО «КБ Химвавтоматики», ОАО «Концерн «Созвездие» и другие. И следует заметить, что альтернативы инновационному пути развития региональной экономики в настоящее время не существует.

Правительством Воронежской области осуществляется серьезная работа в данном направлении: активно формируется инфраструктура поддержки инноваций; многие предприятия области принимают участие в федеральных целевых программах, конкурсах, проводимых различными министерствами и ведомствами.

На протяжении ряда лет в Воронежской области реализуются свои целевые программы поддержки инновационного предпринимательства, разработанные областным департаментом промышленности, транспорта, связи и инноваций, одобренные областным правительством.

На данный момент в Воронежской области действует долгосрочная целевая программа «Развитие инновационной деятельности в Воронежской области на 2011–2015 годы». В рамках этой пятилетней программы на поддержку малых и средних предприятий выделяется свыше 400 млн руб.

Среди основных мер поддержки начинающих малых инновационных компаний можно выделить следующие: гранты на создание малой инновационной компании, субсидии юридическим лицам, хозяйственным обществам и субъектам малого и среднего предпринимательства, де-

С 2005 по 2010 годы количество объектов инновационной инфраструктуры увеличилось в шесть раз. Более чем в семь раз выросли затраты на технологические инновации. В полтора раза повысилось количество инновационно-активных предприятий. Втрое — объем отгруженной инновационной продукции.

ятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности; осуществление налогового стимулирования, предоставление государственных гарантий, поручительств и пр.

Для стимулирования инноваций в Воронежской области принят ряд законов и иных нормативных правовых актов. Совместно с правительством области и ОАО «Российская венчурная компания» создан «Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере», также созданы: «Региональный Инновационный Центр», «Инновационный патентно-правовой Центр Воронежской области», областное государственное учреждение «Агентство по инновациям и развитию» и др. Более 30 инновационно-активных малых предприятий составляют некоммерческое партнерство «Ассоциация «ВОРОНЕЖИНТЕХ», в рамках сотрудничества с федеральными фондами реализуются различного рода соглашения.

Эти действия принесли свои плоды: с 2005 по 2010 годы количество объектов инновационной инфраструктуры увеличилось в шесть раз. Более чем в семь раз выросли затраты на технологические инновации. В полтора раза повысилось количество инновационно-активных предприятий. Втрое — объем отгруженной инновационной продукции.

Департамент промышленности транспорта и инноваций области на постоянной и системной основе проводит работу по стимулированию предприятий в проведении научно-исследовательских разработок и внедрению их результатов в производство, развитию инженерно-кадрового потенциала. В то же время необходимо существенным образом увеличить эффективность уже созданных элементов региональной инновационной системы. Кроме этого, необходимо заниматься дальнейшим совершенствова-



В Воронежской области в производстве элементной базы и микроэлектронных компонентов работает около 120 инновационно-активных малых предприятий.

нием законодательной базы и, что особо важно, развитием инновационной культуры, начиная с образовательных учреждений. Это способствует устранению возникающих в развитии инновационных производств барьеров.

Привлечение большего количества ресурсов с целью поддержки реализации инновационных проектов регионального значения должно стать основным механизмом дальнейшего развития региональной инновационной системы Воронежской области при соблюдении условий непрерывного государственного управления всеми ее элементами.

Заместитель председателя правительства — руководитель департамента промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области Дмитрий МАРКОВ

Дни инноваций ВГУ: как проБИТЬся в бизнес

В Воронежском государственном университете в рамках форума «Дни инноваций ВГУ» при участии представителей департамента промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области прошел финал конкурса «БИТ-Воронеж 2011».



«Бит-Воронеж» — региональный этап Всероссийского конкурса «Бизнес инновационных технологий (БИТ)». Воронеж принял участие в этом проекте впервые, однако старт получился вполне успешным. По словам его куратора Алексея Сухочева, «уже получено предварительное согласие руководства конкурса БИТ о том, что с осени этого года он будет называться не «БИТ-Воронеж», а «БИТ-Черноземье», что позволит расширить его рамки и возможности, а также привлечь еще больше интересных проектов».

В рамках конкурса прошла презентация малых инновационных предпри-

ятий, которые успешно работают на базе ВГУ. На сегодняшний день их создано семь. Результатами их деятельности стало появление таких продуктов, как светодиодная лампа с цоколем G13, которая заменяет светодиодную лампу 18 Вт в существующих светильниках, импульсные блоки питания, автомобильные и железнодорожные преобразователи напряжения, плоский солнечный коллектор, тонкопленочные высокоэффективные фильтры глубокой очистки водорода, устройство для удаления клещей «Анти-Клещ».

В итоге места распределились следующим образом: первое место досталось проекту «Универсальный программный комплекс трехмерного сканирования Russian3DScanner» с призовым фондом в сто тысяч рублей; второе место за-

нял проект «Плазминтех» — тепло в вашем доме». Команда разработчиков получила приз в тридцать тысяч рублей. На третьем же месте оказался проект «Сытое брюшко» — заменитель пыльцы для шмелей и пчел». Приз двадцать тысяч рублей.

Тройка победителей поделила основной приз от стратегического партнера «Российская Венчурная Компания» — сто пятьдесят тысяч рублей. Помимо получения денежных призов, победители конкурса «БИТ-Воронеж» попадают в полуфинал Всероссийского конкурса БИТ в Москве с призовым фондом 5 млн руб. Также участники конкурса могут бесплатно пройти обучение основам инновационного предпринимательства по программе Microsoft «Startingarage».

Специальный приз спонсора ГК «Протек», ноутбук, получил проект «Создание робастных алгоритмов управления технологическими процессами».

Проекты, представленные на конкурсе, — это задел для создания малых инновационных предприятий, на что в небольшой степени нацелена деятельность ВГУ в рамках выполнения 217 федерального закона о коммерциализации вузов.

Надежда ДАВЫДОВА

21–23 июня в Воронеже состоялся семинар-тренинг «Практика развития малого инновационного бизнеса», который для воронежских инноваторов провели практики-инвесторы из крупнейшего объединения частных инвесторов России НП «Национальное содружество бизнес-ангелов» (СБАР). Мероприятие прошло в бизнес-инкубаторе Воронежского государственного архитектурно-строительного университета при участии департамента промышленности, транспорта и инноваций, ОГУ «Агентство по инновациям и развитию» и ОАО «Российская венчурная компания». Провели семинар московские тренеры: исполнительный директор НП «Содружество бизнес-ангелов» Игорь Пантелеев, имеющий опыт инвестирования в ряд инновационных компаний ранних стадий развития, и начальник инвестиционного отдела НП «Содружество бизнес-ангелов» Наталья Ермакова, финансовый консультант международных и национальных компаний.



Бизнес-ангелы — это физические и юридические лица, инвестирующие часть собственных средств в инновационные компании самых ранних стадий развития — «посевной» (seed) и начальной (start-up). За ними, как правило, следуют венчурные, а затем прямые инвестиции. Объем бизнес-ангельских инвестиций в одну компанию составляет от нескольких десятков тысяч до миллиона евро. Бизнес-ангелы используют принципиально новый — венчурный механизм инвестирования, в соответствии с которым финансирование предоставляется на длительный (3-7 лет) срок, без залогов и гарантий, за долю (пакет акций) в компании.

комендации, как следует продвигать свои инновационные проекты, каким образом выходить на потенциальных партнеров и инвесторов, каким образом представлять свои разработки, чтобы их заинтересовать. Были отработаны практические навыки предоставления проектов для инвесторов, а также рассмотрена возможность дальнейшего финансирования наиболее перспективных из них непосредственно НП «Национальное содружество бизнес-ангелов». И.Пантелеев обратил внимание присутствующих на ключевой момент в представлении инновационного проекта инвестору: на этапе презентации важны не технические и технологические нюансы проекта, а внятные финансово-экономические показатели: сколько требуется вложить, каков срок окупаемости, на какой стадии находится разработка,

потенциал, который не «пробудился» еще до конца, однако все возможности для развития инновационного сектора в Воронежской области есть. Есть координирующая сила руководства области — департамент промышленности, транспорта и инноваций, есть инструмент для реализации проектов — Агентство по инновациям и развитию, есть интересные проекты, которые, конечно, еще нуждаются в «обкатке», чтобы стать интересными для инвесторов как частных, так и государственных. Важный фактор для развития инновационных процессов — огромный интерес со стороны студенчества и наличие в регионе разнопрофильных вузов. Надо интегрировать бизнес в студенческую среду. Тот интерес, что был проявлен к семинару со стороны молодежи, те горящие глаза, что мы видели, свидетельствуют о том, что инновационный потенциал реализуем и представленные проекты можно развивать. Мы собираемся и следующий семинар в Воронеже проводить в стенах вузов. Крайне важно, чтобы в будущем молодежь шла в предприниматели.

Начальник Управления по работе с инновационными проектами и программному развитию Агентства по инновациям и развитию Михаил Дракин добавил:

— Надеюсь, что некоторые компании-разработчики нашли партнеров в лице бизнес-ангелов. В настоящее время Агентство формирует экспертное сообщество и приглашает всех к сотрудничеству, к обмену идеями. Мы предлагаем профессиональную подготовку инновационных проектов к презентациям перед любыми, в том числе и зарубежными инвесторами.

Игорь Пантелеев подвел итог семинара:

— Наша задача на ближайшие месяцы — отбор наиболее коммерчески перспективных проектов, с тем чтобы уже к концу года или к весне следующего года сделать их презентации в полномасштабном формате для частных инвесторов. Мы проведем мощную информационную кампанию не только для Воронежской области, но и для всей Российской Федерации, пригласим и своих, и местных инвесторов. Мы хотим, чтобы воронежская бизнес-среда поняла, что можно вкладывать деньги не только в традиционные виды деятельности — недвижимость, торговлю, рестораны. Можно диверсифицировать свой бизнес, занявшись другими делами в сфере инновационной экономики. Это — очень важный момент, который поняли во всем мире.

Также Игорь Пантелеев отметил, что в настоящее время по стране создается «сеть» бизнес-ангелов. Представительства уже существуют в С.-Петербурге, Новосибирске, Томске, Астрахани...

— Этот процесс — не быстрый. Сама местная среда должна созреть. Хотелось бы иметь местных лидеров, которые не только стали бы заниматься инновациями, но и потянули бы за собой коллег, знакомых... А для этого им надо предложить хорошо подготовленные, коммерчески интересные проекты, — подытожил он.

Александр ШУШЕНЬКОВ

Бизнес-ангелы: не хранители, а инвесторы

Программа семинара-тренинга была призвана решить проблему недостаточной квалификации участников инновационных процессов в России, повысить компетентность и дать практические навыки представителям инновационной сферы, осуществляющим свою деятельность на различных стадиях развития инновационных компаний. Он объединил представителей различных слоев, заинтересованных в развитии инновационной системы в Воронежской области: промышленников, предпринимателей, инвесторов, изобретателей, представителей технопарков, бизнес-инкубаторов и центров коммерциализации перспективных проектов, а также студентов и преподавателей крупнейших воронежских вузов.

В ходе мероприятия был презентован ряд проектов воронежских инноваторов, среди которых, например: «Голографический стол» компании «Nettle», который решает задачу отображения трехмерной визуальной информации с применением стереоэффекта (главное достоинство проекта в том, что для создания полной реалистичности проекция виртуального объекта автоматически перестраивается в зависимости от положения пользователя); «Расширение сырьевой базы кожевенной промышленности за счет объектов аквакультуры» ГОУ ВПО «Воронежская государственная технологическая академия» (позволяет получать конечную продукцию из прудовой рыбы полностью очищенную от костей, а также предоставляет возможность переработки вторичного сырья, например рыбьей кожи, в целях создания аксессуаров и деталей одежды); «Тепло в вашем доме» ГОУ ВПО «Воронежский государственный университет» и ООО «Плазменные инновационные технологии», направленный на развитие рынка источников альтернативной энергии для теплоснабжения и отопления частных домовладений, домов отдыха, туристических пансионатов и промышленных сооружений средней полосы России.

Проект «Композитные материалы на основе полимерного и растительного сырья», предложенный С.Глазковым из ООО «КИТТ», заинтересовал НП «Национальное содружество бизнес-ангелов». Он привлекателен не только возможностью использования в строительстве новых материалов, дающих существенное удешевление. Здесь еще одновременно решается проблема рационального использования отходов. Клеевая субстанция, полученная при использовании отработанных полиэтиленовых пленок или деревьев, что «отслужили» свой век и подлежат спиливанию, — это новый вид вещества, который можно использовать при строительстве здания из пенобетонных блоков или других материалов. Достоинства продукта, предлагаемого к промышленному освоению ООО «КИТТ», еще и в том, что его свойства и характеристики можно готовить практически под любые требования потребителя. А разработчики «Голографического стола» компании «Nettle» получили приглашение от Игоря Пантелеева принять участие в начинающейся 1 июля московской выставке с участием многочисленных российских и зарубежных инвесторов.

Ценность семинара для людей науки заключалась, прежде всего, в том, что им были даны совершенно конкретные ре-



какова заинтересованность рынка. Важно четко представлять возможность коммерческого использования проекта, чтобы избежать бесполезной работы по «изобретению велосипеда».

На пресс-конференции по окончании семинара Игорь Пантелеев, в частности, сказал:

— Приезд представителей «Российской венчурной компании» и частных инвесторов в Воронеж не случаен. Мы видим здесь мощный инновационный по-



Государственная поддержка инновационным предприятиям

Основной целью инновационной политики, проводимой в Воронежской области, является формирование и развитие региональной инновационной системы, обеспечивающей экономические, правовые и организационные условия для ускоренного внедрения наукоемких технологий. В целях развития инновационного малого и среднего предпринимательства на территории области предусмотрен ряд мер для их поддержки. В конце прошлого года департамент промышленности, транспорта, связи и инноваций принял участие в конкурсах Минэкономразвития на получение субсидий бюджетам субъектов РФ. По результатам конкурса Воронежская область получила несколько десятков миллионов государственной поддержки малым и средним инновационным компаниям в виде субсидий для действующих предприятий и грантов для создания новых.

Чтобы выявить наиболее достойные инновационные проекты, областным департаментом был осуществлен ряд организационных мер, которые способствовали выявлению наиболее достойных претендентов.

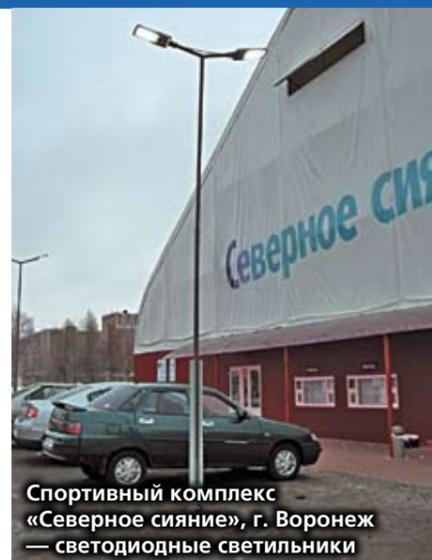
Среди предприятий, получивших средства на развитие, было инновационное предприятие ЗАО «Научно-исследовательский институт электронной техники — сигнальные микросистемы». Им разработан инновационный микропроцессор для автономных микро-мощных электрокардиостимуляторов с возможностью программирования по радиоканалу. Он предназначен для электрокардиостимуляторов, имплантируемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, и имеет большие функциональные возможности. Широкий диапа-

зон программ позволяет врачу при помощи неинвазивного программирования подобрать наиболее оптимальный режим работы стимулятора, соответствующий состоянию конкретного больного. Универсальность микросхемы обеспечит возможность проведения индивидуального, более гибкого курса лечения. Применение микросхемы позволит значительно расширить число программируемых параметров и функциональные возможности отечественных электрокардиостимуляторов.

Также грант получило Научно-производственное предприятие «НФЛ», занимающееся производством светильников с электронным пускорегулирующим устройством.

— Мы производим светильники различного назначения: для промышлен-

ности, нужд ЖКХ, для подсветки фасадов зданий, для теплиц и пр., — рассказал директор предприятия Александр Новосельцев. — На сегодняшний день предприятие занимает лидирующее положение по выпуску светильников для теплиц с электронным балластом. В этом году в два раза увеличен объем производства данной продукции, пользующейся спросом как на отечественном рынке, так и в странах ближнего зарубежья: Белоруссии, Украине, Казахстане. Не так давно нами был выигран тендер в Казахстане на поставку светодиодных светильников для Казахских железных дорог. Светодиодное направление является наиболее приоритетным для предприятия в связи с его востребованностью в условиях борьбы за энергосбережение. Департаментом промышленности, транспорта и инноваций выделены субсидии на компенсацию затрат на инновационные проекты. Полученные средства были направлены на разработку проекта по выпуску серийного светильника для теплиц ЖСП64-1000-002. Техническим отделом предприятия разрабатываются новые, самые современные энергосберегающие светильники, позволяющие держать высокую планку НПП «НФЛ».



Спортивный комплекс «Северное сияние», г. Воронеж — светодиодные светильники

Подводя итог, хотелось бы заметить, что поддержка со стороны департамента промышленности, транспорта и инноваций области дает возможность расширить поле деятельности инновационных предприятий, уменьшить их риски, а также способствует формированию благоприятного инновационного климата в регионе.

Ирина ПЫРКОВА



Стадион «Локомотив», г. Москва, досветка футбольного газона светильниками для теплиц



Тепличный комбинат Zeleni hit d.o.o., Любляна, Словения — теплица

«КУБОК ИННОВАЦИЙ»

Осенью текущего года департамент промышленности, транспорта и инноваций будет проводить ежегодный межвузовский конкурс инновационных проектов «КУБОК ИННОВАЦИЙ».

Основной целью проводимого мероприятия является содействие экономическому развитию путем стимулирования целенаправленной инновационной работы вузов Воронежской области по разработке инновационных проектов и продукции для коммерциализации и освоения предприятиями обрабатывающих отраслей промышленности, а также повышение мотивации и создание условий для продвижения лучших инновационных разработок, выявления лидеров предпринимательской активности студентов, аспирантов и молодых ученых в инновационной сфере.

В ходе конкурса будет проведен анализ и оценка инновационного потенциала вузов по наличию, новизне, техническому уровню и готовности инновационных проектов для практической реализации в экономике.



Конкурс будет проходить в рамках реализации долгосрочной областной целевой программы «Развитие инновационной деятельности в Воронежской области на 2011–2015 годы», утвержденной постановлением правительства Воронежской области.

Департамент промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области ставит перед собой задачу отобрать наиболее значимые научно-технические разработки и стимулировать их внедрение в производство.

Воронежская область и «РОСНАНО» продолжают отношения

1 июня состоялось рабочее совещание по обсуждению текущих результатов и направлений сотрудничества правительства Воронежской области и ОАО «РОСНАНО» под председательством заместителя губернатора Воронежской области Александра Гусева и руководителя дирекции по региональной политике и взаимодействию с органами власти ОАО «РОСНАНО» Дмитрия Криницкого.

На совещании были подведены итоги совместной работы в 2009–2010 годах, а также намечены планы взаимодействия на ближайшие два года по формированию наоиндустрии и развитию нанотехнологий на территории Воронежской области.

Для активизации работы были приняты решения об осуществлении дополнительных мер по совершенствованию финансовых механизмов поддержки инновационных компаний, среди них: субсидирование региональным бюджетом про-

центной ставки по кредитам и по договорам лизинга; предоставление государственных гарантий, поручительств и инвестиционных грантов РФ; софинансирование НИОКР за счет средств областного бюджета; налоговое стимулирование; снижение ставки транспортного налога, налога на имущество и прибыль.

Также было решено создать системы информирования предприятий и организаций о финансовых средствах, выделяемых на федеральном и региональном уровнях для поддержки инновационных компаний и проектов, и о проведении конкурсов по созданию объектов инновационной инфраструктуры.

Представители обеих сторон подтвердили, что необходимо систематически обмениваться информацией о наиболее успешных формах работы и механизмах поддержки инновационных компаний.

Итогом совещания стало решение о подготовке Соглашения о сотрудничестве ОАО «РОСНАНО» и Воронежской области до 2015 года.

Ирина ПЫРКОВА

Промышленные нанотехнологии

Департамент промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области, начиная с 2005 года, активно занимается созданием инновационной инфраструктуры. Особое место в этом процессе отводится созданию технопарков. В области уже работали четыре технопарка, когда в 2007 году на базе ФПК «Космос-Нефть-Газ» был открыт инновационный центр «Промышленные нанотехнологии», который явился еще одним звеном в работе областного правительства по созданию эффективной инновационной среды. Центр активно включился в процесс создания новых товаров и услуг на основе эффективного использования информации и знаний.



Учредителями инновационного центра стали ведущие предприятия Воронежа, а также воронежские вузы. В настоящее время помимо шести лучших воронежских вузов сюда входят департамент промышленности, транспорта, связи и инноваций Воронежской области, ФПК «Космос-Нефть-Газ», финансовая компания «Аксиома», а также ФГУ Государственный научно-исследовательский испытательный институт проблем технической защиты информации ФСТЭК.

Правительство области оказывает всестороннюю поддержку инновационным предприятиям. Так, технопарк «Космос-Нефть-Газ», в состав которого входит ИЦ, имеет льготы в виде на-

логов на имущество и на прибыль, а также ряд других преференций.

Свои производственные площадки ИЦ использует под развитие производств и внедрение нанотехнологий в авиакосмической, нефтегазовой, атомной, энергетической, строительной, пищевой и лесной отраслях промышленности. В соответствии с этим в центре ведутся работы по разработке оборудования и организации промышленного производства нанопорошков, наноструктурированных покрытий, проводится восстановление изнашиваемых поверхностей, а также организуется производство новых импортозаменяемых наноконструктивных материалов. В данный момент в центре исследуется множество разработок. Например, ведут-

ся исследовательские работы по предотвращению солевых отложений метанола в скважинах, создается экономическое обоснование на строительство в Масловской зоне завода по производству синтетических жидких топлив. А в апреле этого года на экспертном совете Инновационный центр представил проект «Организация производства кормовых премиксов на основе бентонитовых порошков, модифицированных незаменимыми аминокислотами». Суть идеи заключалась в совмещении биологически активных аминокислот с активным носителем — бентонитом для получения аминокислотно-минерального комплекса, который прежде не применялся в практике приготовления кормов и премиксов.

Центр «Промышленные нанотехнологии» работает еще по нескольким направлениям, которые обусловлены миссией компании — способствовать повышению эффективности и результативности в реализации инновационных проектов на каждой стадии — от НИР до серийного производства продукции. ИЦ помогает начинающим ученым и предпринимателям структурировать инновационный проект, создать бизнес, основанный на инновациях, и оказывает помощь в снижении издержек ведения бизнеса на стадии НИОКР.

Начиная с 2008 года, инновационным центром рассмотрены более 30 проектов. Был проведен конкурс бизнес-планов инновационных проектов.

Сейчас ИЦ проводит конкурс среди физических и юридических лиц, в том числе талантливых студентов, у которых есть своя команда и масса интересных инновационных идей. Смотр проектов будет проходить по двум лотам. Первый лот — проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития нефтегазового комплекса. Главным призом для победителей станет возможность подготовить и реализовать свой проект на производственных мощностях ФПК «Космос-Нефть-Газ». Второй лот — проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по разработке новых продуктов и технологий, имеющих перспективы для внедрения в промышленное производство. Призы — помощь в оформлении научно-исследовательской работы как пакета предложения для инвесторов.

Надежда ДАВЫДОВА

Нанотехнологии

Технопарк «МИТЭМ»: инновационный подход к нанотехнологиям

Технопарк «МИТЭМ» — один из первых технопарков Воронежской области, он существует с декабря 2006 года. Название его расшифровывается как «Многопрофильные Инновации в Технологичности Электроники и Машиностроения». Более десяти инновационных предприятий ведут разработку, осваивают новые технологии и запускают в серийное производство продукцию, отвечающую самым высоким техническим требованиям, востребованную потребителями, превосходящую по своим характеристикам лучшие мировые образцы аналогичной техники. Высококвалифицированный персонал предприятий-резидентов технопарка не останавливается на достигнутом и, используя современные достижения науки, внедряя инновационные технологии, создает высокотехнологичные продукты, в том числе и в области нанотехнологий.

При всей сложности нанопроцессов, описываемых фундаментальной и прикладной наукой, в нашу практическую жизнь все активнее входят продукты нанотехнологий. Так, в технопарке «МИТЭМ» осуществляются три инновационных проекта по нанотематике.



ОАО «СКТБ ЭС» ведет проектирование изделий электронной техники для биполярных, КМОП- и БиКМОП-техпроцессов, сборку микросхем в DIP- и планарных металлокерамических корпусах с количеством выводов до 64 штук.

Управляющая компания технопарка выступила инициатором и разработчиком инвестиционного проекта в области нанотехнологий по теме «Создание производства низкоэмиссионного стекла с технико-экономическими характеристиками, превосходящими зарубежные аналоги, и обогревателей на их основе». Технология базируется на патенте РФ, обладателем которого, Попов Г.П., является научным руководителем данного проекта. Используя специальную технологию можно наносить на поверхность стекла различные по своему химическому составу нанопленки, получая заданные потребительские свойства. Творческий коллектив в стенах технопарка уже создал опытные образцы, подтверждающие складываемые технические характеристики.

Преимуществом данного процесса является возможность нанесения на стекло пленки равномерной по толщине



не. Такое низкоэмиссионное покрытие не только улучшает оптические характеристики стекол, но и позволяет использовать их в качестве нагревателей. Применение таких стекол позволяет полностью устранить их запотевание и обледенение и уменьшить зону дискомфорта в комнате, создаваемую окном. Кроме того, разработанная технология открывает возможность нанесения равномерного покрытия на стеклянную поверхность практически любой кривизны. Это позволяет производить низкоэмиссионные стекла и стекла с подогревом для автомобильной промышленности и делать обогреватели сложной формы.

ЗАО «ГИДРОГАЗ», являющееся «якорным» резидентом технопарка, ведет работы по проекту «Организация серийного производства установок электродеионизационной очистки воды». На

сегодняшний день в нашей стране такого оборудования не выпускается, а в мире его производят только США. Особо чистая вода необходима во многих технологических процессах: от медицины и производства изделий микроэлектроники до спецтехнологий в энергетике. Оборудование, разрабатываемое ЗАО «ГИДРОГАЗ», позволит получать воду с удельным электрическим сопротивлением до 18 МОм см — на один литр воды приходится 1-2 микрограмма растворенных включений. Это максимальное значение, достигнутое мировой технической мыслью. Чище воды не бывает. Данная разработка позволит российским компаниям отказаться от закупки оборудования за рубежом и получить более качественный сервис от производителя по данному типу оборудования.

Владимир СЫТИН

Технопарки