

Где взять деньги на идею?

Ответ на этот вопрос искали многие новаторы. Опыт показывает, что их можно получить из разных источников и на разных условиях. К наиболее традиционным относятся банковские кредиты, институты микрофинансирования, некоммерческие фонды, специальные федеральные программы. Фондом, ориентированным на «малые формы» и предлагающим «стартовые» программы для финансирования инновационных идей, является Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника). Это один из трех государственных научных фондов, образованный в 1994 году Правительством Российской Федерации. Его представительство работают в 41 регионе РФ.



На 2011 год Министерство финансов заложило бюджет Фонда в размере 1,4 млрд руб. Министерство экономики рассчитывает увеличить его до 5 млрд. В 2010 году бюджет составил 2,5 млрд, плюс дополнительно 1 млрд руб., выделенный премьер-министром.

Департамент промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области, начиная с 2004 года, активно сотрудничает с фондом, и ежегодно несколько воронежских предприятий участвуют в его конкурсах. Деятельность в этом направлении осуществляется в рамках соглашения о взаимодействии и поддержке субъектов малого предпринимательства в научно-технической и инновационной сфере между правительством Воронежской области и Фондом Бортника. В этом году победителями конкурса по программе «Старт» стали: ООО «Ультратехмаш», ООО «Интех-В», ООО «Энергия природы» и ООО «Флолекс».

Сектор инновационного малого бизнеса — наиболее рискованный, и начать такой бизнес сложнее, чем традиционный. С другой стороны, это наиболее перспективная сфера: здесь обкатываются самые свежие инновационные идеи, создаются наиболее гибкие малые предприятия, обладающие потенциалом превращения в крупные или даже глобальные компании. Без поддержки большинство вновь созданных компаний погибает на самой ранней стадии существования, которая считается наиболее трудной. Именно время формирования предприятия — прерогатива Фонда Бортника. Сегодня им запущено порядка 2,5 тыс. компаний. В среднем в год основывается 400–500 предприятий. Основным критерий эффективности его деятельности опреде-

ляется количеством компаний, которые находят инвестора, продолжают развиваться и выходят на самоокупаемость.

Фонд формирует благоприятные условия для предпринимательской деятельности малых наукоемких предприятий и малых форм в научно-технической сфере. К его основным задачам относятся развитие науки и формирование национальной инновационной системы в целом и системы государственной поддержки инновационных компаний на этапе старта, в частности, а также вовлечение молодежи в этот процесс.

Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере предлагает две программы — «Старт» и «Темп».

Программа «Старт» направлена на финансирование инновационных проектов на начальной стадии развития — так называемое «посевное» финансирование. Основная цель программы — содействие ученым, инженерно-техническим работникам, студентам в разработке и освоении производства нового товара или услуги на основе результатов своих научных исследований или инженерных разработок. Предполагается, что для реализации этой задачи будет образована наукоемкая компания.

Программа «Темп» нацелена на те малые предприятия, которые хотели бы

приобрести и освоить новые технологии для того, чтобы выпускать продукцию нового типа. Это можно, в частности, сделать, заключая лицензионные соглашения с российскими университетами, академическими и отраслевыми.

В 2007 году с победы на конкурсе «Старт-2007» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере начало свою деятельность воронежское ООО «Спецмаш». В течение трех лет работы был создан и выведен на рынок модельный ряд оборудования для обработки изделий из листового стекла, включающий в себя 8 моделей современного, востребованного на рынке оборудования. Одновременно специалисты предприятия провели большой объем работ по разработке и созданию ультразвукового оборудования различного назначения. Наступил момент, когда стало целесообразно выделить ультразвуковую тематику в отдельное предприятие. Так в феврале 2011 года родилось ООО «УЛЬГРАТЕХМАШ». О продукции фирмы и ее перспективах рассказывает директор Оксана Фролова:

— Ультразвуковое оборудование, разрабатываемое нашими специалистами, завоевало популярность не только в России, но и за ее пределами. Мы производим ультразвуковые ванны, линии и комплексы, оборудование для ультразвуковой сварки полимерных материалов, станки для ультразвуковой прошивки отверстий. Из последних особенно большим спросом пользуется станок для выполнения отверстий малого диаметра в твердых и хрупких материалах (патент РФ № 74848) с помощью обычной иглы. Его широко применяют как при производстве ювелирных изделий, так и при изготовлении много-

слойных печатных плат для выполнения отверстий, и для раскроя плат со сложной структурой. Дело в том, что применение для этих целей лазерной техники вызывает оплавление структур. К тому же ультразвуковой станок позволяет выполнять отверстия с четкими краями — например, прямоугольные. Да и стоимость лазерного оборудования очень высокая.

Выпускаемый в настоящее время ООО «УЛЬГРАТЕХМАШ» станок настольного типа для прошивки отверстий малого диаметра не обеспечивает в полной мере технологические потребности заводов, выпускающих СВЧ-технику и силовые блоки. На основании запросов, полученных от ряда крупных предприятий, в т.ч. ОАО «Корпорация НПО «РИФ», НИИ автоматики и др., а также изучения рынка был сделан вывод о необходимости создания прецизионного лазерного станка с числовым программным управлением для прошивки отверстий в твердых и хрупких материалах. В разработке планируется применить новые ультразвуковые пьезокерамические пьезопреобразователи (заявка на изобретение № 20111106378/28). Разработка этого станка требует значительных временных и материальных затрат, поэтому мы решили участвовать в конкурсе по программе «Старт-11» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Победа в конкурсе и заключенный в мае 2011 года государственный контракт позволили привлечь средства Фонда Бортника в размере 1 млн рублей на разработку основных узлов станка. Станок будет иметь стоимость в три раза ниже аналогичного лазерного оборудования и обеспечит технологические потребности предприятий занимающихся производством силовых блоков и СВЧ-техники. Он повысит производительность труда при изготовлении многослойных печатных плат, значительно сократит вероятность брака и увеличит процент выхода готовых изделий.

Но для успешного завершения работ потребуются дополнительные привлечение средств предприятия от других видов деятельности. И, конечно, мы рассчитываем на поддержку со стороны администрации Воронежской области в лице департамента промышленности, транспорта и инноваций. Все уже ощутили в последнее время, как он эффективно помогает реальным инновационным предприятиям в развитии производства и создании новых видов конкурентоспособного импортозаменяющего оборудования.

СПЕШИТЕ УЧАСТВОВАТЬ

С целью реализации постановлений правительства Воронежской области № 839 «Об утверждении положения о порядке предоставления поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства, осуществляющим разработку и внедрение инновационной продукции», № 635 «Об утверждении порядка предоставления субсидий из областного бюджета на внедрение энергоэффективных технологий в рамках долгосрочной областной целевой программы «Повышение энергетической эффективности экономики Воронежской области и сокращение энергетических издержек в бюджетном секторе на 2011–2020 годы», департаментом промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области проводится прием заявок на предоставление субсидий инновационным предприятиям и организациям Воронежской области.

Субсидии предоставляются на безвозмездной и безвозвратной основе в соответствии с положениями, размещенными в сети Интернет по ссылкам <http://gw.bgsk.vrn.ru/Predprinimatelstvo/839VO.htm>, а также <http://cons.vrn.ru/vrnobz.html>:

- 1) в виде грантов на создание новых инновационных компаний (до 500 тыс. руб.);
- 2) на реализацию инновационных проектов действующих инновационных компаний (до 5 млн руб.);
- 3) на внедрение энергоэффективных технологий в рамках долгосрочной областной целевой программы «Повышение энергетической эффективности экономики Воронежской

области и сокращение энергетических издержек в бюджетном секторе на 2011–2020 годы» (до 3 млн руб.).

В 2010 году субсидии в виде грантов из областного и федерального бюджетов на создание новых инновационных компаний получили 7 организаций; субсидии на реализацию инновационных проектов получила 21 организация; субсидии на внедрение энергоэффективных технологий получили 5 предприятий.

Более подробную информацию о порядке предоставления субсидий можно получить в департаменте промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области по тел.: 255-58-54, 277-52-08.

На земле, как в небе

Для определения наиболее достойных инновационных проектов в рамках оказания господдержки департаментом промышленности, транспорта и инноваций был осуществлен определенный отбор. По его итогам ряд предприятий получил субсидии. Так, компании «Тантал» из областного бюджета были выделены средства в размере 900 000 рублей. Эта фирма предоставила экспертам свой проект нового мобильного аэродинамического тренажера.



земле. Для этого созданы различные воздушные тренажеры. Российским производителем данной продукции является воронежское предприятие «Тантал». Не так давно им спроектирована модель, не имеющая отечественных аналогов. Эта конструкция представляет собой вертикальную аэродинамическую трубу в виде отдельного мобильного модуля с открытым аэродинамическим контуром и несколькими вариантами рабочей зоны. Инновационность проекта заключается в том, что инженеры компании смогли решить сразу две задачи — мобильность установки и чистота воздуха. В стацио-

нарных трубах воздух, как правило, не рваный, т.е. воздушный поток плотный. Это достигается за счет определенного расположения винтов: чем дальше они стоят от рабочей зоны, тем чище потоки. В мобильном тренажере довольно сложно расположить винты далеко друг от друга. Часто бывает, что на таких установках винт располагается непосредственно под рабочей зоной, и когда человек тренируется, то лопасти находятся в метре от него. Инновационным решением стала компоновка этого тренажера. Винты поставлены вертикально справа и слева от трубы, где тренируется человек. Одна такая модель уже работает в Москве. Серьезной проблемой подобных установок является шумовой эффект. Но инженерные расчеты подтвердили, что уровень шума этой инновационно-аппарата меньше, чем фоновый шум вокруг. Эта задача была решена с помощью шумопоглощающей шторки, расположенной вокруг аэродинамической трубы. На данный момент это самая тихая в мире мобильная установка.

Существуют более дешевые аэродинамические трубы, чем эта. Но, как правило, в недорогие модели ставят более слабые двигатели. От этого воздушные потоки не могут поднять человека, и для того, чтобы тренироваться, необходимо надеть специальный костюм. Этот комбинезон увеличивает площадь человеческого тела, отчего легче становится подняться в воздух. Профессионалы на таких тренажерах не смогут работать. Есть и более дорогие модели, в основном импортных производителей. Например, американская фирма установила две аэродинамические трубы в Москве почти за 17 млн долларов.

В России же на данный момент есть только одна фирма, занимающаяся производством подобного оборудования. Компания «Тантал» самостоятельно проектирует и затем воплощает идеи в



жизнь. Сотрудники предприятия, помимо установки, разработали и программное обеспечение. Основные параметры работы силовых установок можно контролировать с обычного ноутбука. Уникальность заключается в том, что программа работает напрямую с контролером двигателя, это позволяет производить наиболее полное и точное измерение и задание параметров.

— Буквально несколько дней назад нами были запатентованы технологии и некоторые комплектующие аэродинамического тренажера, — говорит директор компании Олег Волков. — Выделенные средства — это реальная поддержка, которую мы ощутили со стороны государства. Были некоторые сложности с участием в конкурсе. Так как субсидии выдаются в размере 50 процентов от стоимости проекта. К сожалению, не все расходы можно внести в официальные документы. Полученные деньги мы потратили на закупку двигателей. Планируем двигаться дальше. Расширяться и налаживать серийное производство. Надеемся, что и в дальнейшем внимание к инновационным предприятиям со стороны государства не ослабит и будет нарастать.

Наталья АНИЩЕНКО

Господдержка



Нанотехнологии на здоровье

Здравоохранение является одной из наиболее наукоемких и наиболее интенсивно развивающихся отраслей. Здоровье нации сегодня — это вопрос государственной важности. Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко (ректор — д.м.н., профессор, заслуженный работник Высшей школы РФ И.Э. Есауленко) традиционно очень большое внимание уделяет развитию инновационной деятельности.

В академии активно разрабатываются различные проекты, направленные на улучшение методов диагностики и лечения пациентов, в том числе и проекты по нанотехнологиям, среди которых следует отметить направление по разработке материалов для базисов съемных пластиночных протезов, рецептуры на



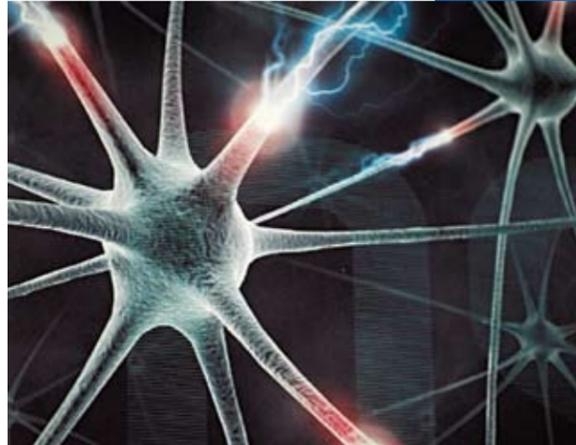
основе цинк-фосфатного или стеклоинономерного материалов для фиксации несъемных зубных протезов. Реализация данного проекта позволит обеспечить более прочное и долговременное соединение мягкого слоя с материалом жесткого базиса, стабильность физико-механических свойств материала под действием среды полости рта, сокращение сроков адаптации к съемным пластиночным протезам и создание благоприятных условий для дальнейшего протезирования.

Активно реализуется проект по комплексному лечению ран с применением свойств нанопотоков лекарственных рас-

творов (зав. кафедрой общей хирургии, заслуженный изобретатель Российской Федерации, профессор А.А. Глухов). Эффективность применения разработанного метода в комплексном лечении ран мягких тканей основана на использовании свойств высоконапорных потоков лекарственных растворов. Актуальность проблемы подтверждается тем, что в структуре первичной обращаемости к общему хирургу частота встречаемости ран мягких тканей составляет 50–70%, существенно возрастающая в военное время. Только в России ежегодно лечатся более 2 миллионов больных с гнойно-воспалительными заболеваниями мяг-

ких тканей с общей длительностью нетрудоспособности свыше 15 миллионов рабочих дней. Для реализации предложенного метода разработано устройство для формирования нанопотоков лекарственных растворов под давлением 35 атм. Метод позволяет существенно повысить эффективность санации раневой поверхности от гнойно-некротических тканей, инородных и микробных тел, стимулирует процессы регенерации, улучшает косметические результаты хирургического лечения и, соответственно, позволяет сократить сроки лечения пациентов в среднем на 15–20 процентов.

Вадим КУНИН,
д.м.н., профессор, проректор
по научно-инновационной
деятельности и информатизации
Воронежской государственной
медицинской академии
им. Н.Н. Бурденко



Нанотехнологии

Федеральный Закон от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» разрешил создавать в вузах малые предприятия, чтобы они могли использовать интеллектуальный потенциал преподавателей и вузовскую материально-техническую базу для реализации собственных научно-производственных идей. Одно из предприятий, образованных после принятия закона — воронежское ООО НПП «Авиапроект». Как на практике реализуются новые возможности, рассказывает генеральный директор, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Самолетостроение» ВГТУ, академик Российской академии проблем качества Владимир КОРОЛЬКОВ:

— Одним из важных элементов научного процесса в России является вузовская наука. Даже в советские времена отраслевые институты заказывали научные исследования вузам, и основная их часть ими выполнялась. Но ву-

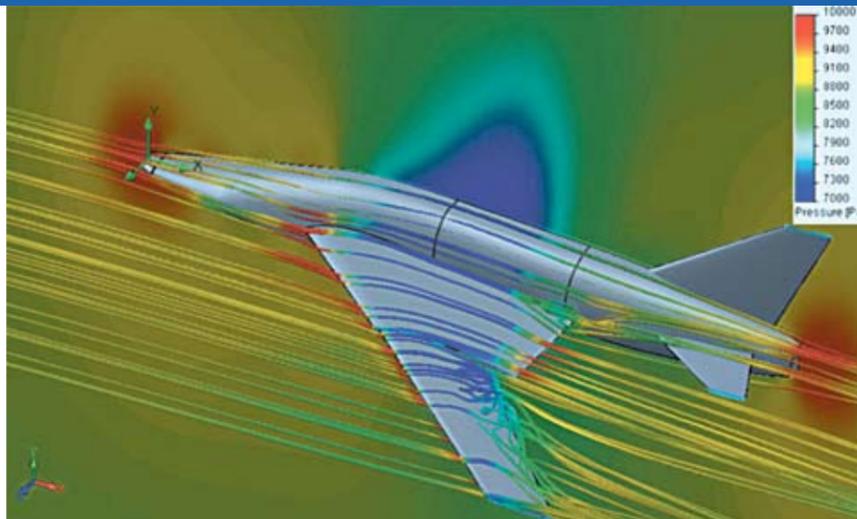


От барбекю до Венеры

зы не могли запустить механизм производства и внедрения своих разработок. Почему? Потому что им была запрещена серьезная хозяйственная деятельность, у них не было ресурсов, и не было законодательного подкрепления. Раньше у нас в вузе было студенческое конструкторское бюро — оно, впрочем, существует на кафедре «самолетостроения» и сейчас. Но, благодаря Закону, 30 декабря 2009 года удалось зарегистрировать НПП «Авиапроект». Ребята приходят со своими идеями, мы даем им задания, и они свои идеи реализовывают. Теперь вуз может не только привлекать на работу студентов, но, самое главное — и оставлять их после окончания учебы для успешного завершения начатых работ. Созданное предприятие еще не вышло на полный режим, тем не менее, студенты работают, заказы от других фирм есть.

Основные направления нашей работы — это, в первую очередь, вопросы технологии сборочного производства и формообразования деталей (оболочки, трубы, мелкие детали из листового и трубного материала), легкие летательные аппараты, специальные технологические решения (например, мобильный клепальный аппарат для авиационной техники). Проектируем технологии вплоть до изготовления деталей. В частности, первый наш контракт был с одной из подмосковных фирм по внедрению конверсионных технологий в создании импортозаменяющего изделия барбекю. Все ключевые детали для него делаем мы. Выпущена опытная партия из 100 комплектов.

Такие проекты, даже если они не относятся напрямую к авиации, интересны самолетостроителям. Одна из разработок — эскизный проект на носитель беспилотника для Венеры. Мы разработали для Института космических исследований совершенно оригинальную схему для исследования атмосферы и поверхности. Наш аппарат гарантированно может выжить 200 часов, в то время как до сих пор аппараты могли жить лишь максимум 2 часа. При этом аппарат летает и вверх, и вниз, и может облететь всю



планету. Сейчас ведутся переговоры с московским КБ Ильюшина о полномасштабном включении нас в число разработчиков авиационной техники.

Мы проводили расчеты по прочности для автомобильных весов. Одно из пензенских предприятий просит нас принять участие в моделировании конструкции жатки. Это — новая инновационная российская разработка. Еще одно устройство, для доработки которого к нам обратилось бывшее оборонное предприятие, — машина для переработки автомобильных покрышек. «Газпромсервис» (Москва) просит создать технологию изготовления дополнительного узла в газотурбинной установке для повышения его КПД. Это уже относится к области энергетики. Разработаны два проекта малых ветрогенераторов для районов с низкой ветровой нагрузкой. В России 90 процентов территории относится к таковым. Мы обрабатываем цилиндрический ветроуловитель с оптимизированным генерирующим устройством. Это особенно актуально в наше время, когда во всем мире происходит активный переход к альтернативным возобновляемым источникам энергии. Макет работающего ветрогенератора мы уже представили на Воронежском промышленном форуме. Очень востребован беспилотный самолет для сельскохозяйственных ра-

бот. У нас есть также два проекта самолетов малой авиации, в которых заинтересованы работники агропрома. Особенно это касается южных областей России, где из года в год возрастает ущерб от саранчи. Об этих машинах сами руководители сельского хозяйства говорят: «Нужны позарез! Дайте готовую сертифицированную машину — непременно купим!»

Я хочу особую нашу благодарность выразить правительству Воронежской области. Мы подали заявку на конкурс, проводимый среди малых инновационных предприятий, и администрация пошла нам навстречу — выделила субсидию в размере 500 тысяч рублей на приобретение компьютерной техники, лицензионного программного обеспечения — всего того инструментария, который необходим для нашей успешной работы.

Мы работаем на площадях авиазавода. Заводу это выгодно, поскольку загружены его производственные мощности, а студенты видят, как их идеи приобретают материальное воплощение. Им интересно работать: здесь сплав науки и производства. Наша задача — готовить из ребят специалистов и развивать науку, чтобы они не шли на рынок, не уходили из наших высокотехнологичных производств, не уезжали на «Боинг», «Эрбас» или в братский Китай!

В рамках гранта президента

На 2010 год известно, что в мире около 246 млн человек болеют сахарным диабетом, к 2030 году эксперты Всемирной организации здравоохранения прогнозируют увеличение количества больных до 380 млн человек. С 1991 года в ответ на угрозу возрастания заболеваемости сахарным диабетом во всем мире по инициативе Международной федерации диабета и Всемирной организации здравоохранения 14 ноября объявлен Всемирным днем борьбы с диабетом. Расходы только на организацию медикаментозной помощи больным сахарным диабетом в настоящее время превышают 2-3 процента от всех расходов в отрасли здравоохранения в каждой стране.

Планируется, что комплексная программа лечебных мероприятий для больных с синдромом диабетической стопы будет основана на применении следующих технологий: компрессионно-декомпрессионного и пролонгированного гетеротемпературного медикаментозных воздействий; комбинированной светотерапии; контактной атравматической нанометаллотерапии; композитной терапии и пролонгированной динамической аппликационной миостимуляции. Предполагается, что в ходе выполнения данных исследований на конечном этапе применение разработанной программы позволит сократить длительность госпитализации больных с синдромом диабетической стопы, снизить вероятность развития инфекционных осложнений и показатели летальности, уменьшить стоимость лечения и риск ампута-

ции нижних конечностей. Данная работа реализуется в рамках гранта Президента Российской Федерации для молодых ученых — докторов наук (д.м.н. А.А. Андреев).

Также в рамках гранта Президента Российской Федерации для молодых ученых, но уже среди кандидатов наук реализуется работа по разработке способов диагностики и антиоксидантной терапии при лекарственном гепатите (к.м.н. С.С. Попов). В Западной Европе острые лекарственные гепатиты составляют 15–20 процентов молниеносных гепатитов, соотношение острых вирусных и лекарственных гепатитов составляет 4-6:1. Лекарственные гепатиты развиваются преимущественно на фоне патологических изменений в печени, что обусловлено высокими суточными и курсовыми дозами принимаемых лекар-



ственных средств, а также полипрагмазией. Уставлено, что, если больной принимает одновременно шесть или более препаратов, вероятность побочного действия у него достигает 80%. На решение данной проблемы и направлено данное исследование.

Вадим КУНИН,
д.м.н., профессор, проректор
по научно-инновационной
деятельности и информатизации
Воронежской государственной
медицинской академии
им. Н.Н. Бурденко

Шмель-инноватор

В 1985 году бельгийский ветеринар доктор R. de Jonghe обнаружил, что шмели способны эффективно опылять культуру томата в теплицах. К настоящему времени в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, Новой Зеландии существует более 30 шмелеводческих компаний. Стоимость опыленных шмелями томатов оценивают в € 12 000 миллионов ежегодно. Кроме томата, шмели опыляют большое количество овощей, ягод и фруктов.

Малое инновационное предприятие ООО «Технологии шмелеводства», созданное на базе ВГУ двумя молодыми учеными А. Лопатыным и М. Сыромятниковым в соответствии с Законом РФ №217 от 2.08.2009 г., будет снабжать отечественные шмелеводческие компании и тепличные хозяйства, использующие шмелей. Потребителями ряда продуктов станут также пчеловодческие предприятия и растениеводческие хозяйства, выращивающие пчелоопыляемые растения в открытом грунте.

Рассказывает генеральный директор предприятия, кандидат биологических наук Алексей Лопатын:

— Я занимаюсь разработкой технологий и оборудования для развития шмелеводства уже около 10 лет. Начиналось все еще в студенческие годы. Затем работал с воронежской фирмой, занимающейся технологиями приготовления кормов для шмелей, изготовлением пластиковых садков, кормушек и упаковочных коробок. При выполнении заказов мы пришли к выводу, что необходимо

создать отдельное предприятие, которое бы специально занималось наукоемкими разработками в области шмелеводческой технологии. Такая потребность существует в масштабе всей страны. Если проблему не удастся решить в ближайшие годы, то, скорее всего, на наш рынок придут западные производители.

Михаил Сыромятников:

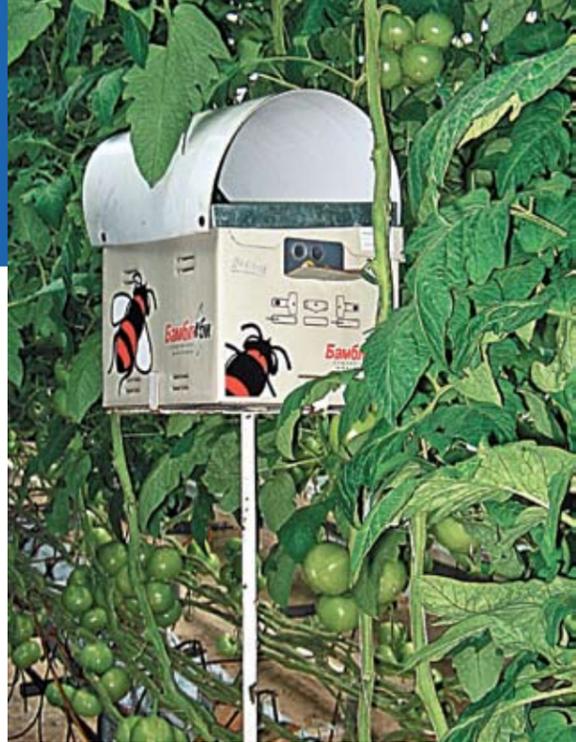
— Внедрением наукоемких технологий можно значительно удешевить процесс создания шмелей и шмелевых семей в два раза. Создание корма для них, специализированных препаратов и сортов в шмелеводческой отрасли автоматически понижает стоимость выращивания отечественной тепличной продукции, а это, в свою очередь, повышает ее конкурентоспособность с зарубежной продукцией.

В рамках создания технологии корма весной этого года мы подали заявку на участие в конкурсе «Умник» Фонда Бортника. Представили техническую часть, бизнес-план и, пройдя 2 этапа, получили грант на 400 тысяч рублей. На эти средства будут приобретаться реактивы,

субстраты, оборудование, что и позволит детально заняться разработкой кормов. Поддержка правительства Воронежской области ощущается во всем, начиная с информационного обеспечения. Ведь даже о существовании такого гранта мы узнали только благодаря областному департаменту промышленности, транспорта и инноваций. И приняли участие в конкурсе БИТ (бизнес-инновационных технологий), где заняли третье место, тоже благодаря департаменту. Конкурс помимо денежной премии дал нам возможность познакомиться со своими разработками потенциальных инвесторов.

А. Лопатын:

— Коммерческое шмелеводство — одно из наиболее наукоемких направлений животноводства. Растениеводческие хозяйства, и в особенности шмелеводческие предприятия, сейчас недополучают значительную долю прибыли в результате отсутствия таких специализированных товаров и услуг, как заменители пыльцы в белковом корме для шмелей; феромонные композиции, регулирующие поведение шмелей, и другие химические препараты и устройства, позволяющие оптимизировать процесс создания искусственных колоний шмелей; препараты для лечения болезней шмелей; садки и другие устройства для выращивания шмелей; реактивы и методики для оценки, прогнозирования и повышения эффективности опылительной деятельности шмелей; диагностика инфекционных болезней в лабораторных популяциях шмелей и подбор методик лечения; оценка эффективности опылительной деятельности шмелей в теплицах; обучение сотрудников теплиц методикам использования шмелей и оценки их активности.



Нами в 2005–2011 годах реализован ряд инновационных проектов: усовершенствована методика наркотизации маток шмелей углекислым газом, разработаны приемы создания искусственных колоний шмелей и методика борьбы с опасным врагом шмелей — огневкой плодовой. На основании исследований, выполненных в 12 тепличных хозяйствах России, разработаны оригинальные методики контроля опылительной деятельности шмелей. В настоящее время ведутся работы по совершенствованию методов лечения инфекционных болезней, состава белкового корма для шмелей, конструкций садков для разведения шмелей, изучается воздействие на шмелей синтетических аналогов феромонов.

Внедрение инновационных продуктов и методик позволит в 1,5–2 раза снизить себестоимость производства шмелиных семей и до 1,5 раз увеличить прибыль от использования шмелей в теплицах.

Александр ШУШЕНЬКОВ

Вузы

«Рудгормаш» дважды победил Подведены итоги IX Конкурса асов компьютерного 3D-моделирования

Компания «Аскон» объявила итоги IX Международного конкурса асов компьютерного 3D-моделирования и назвала имена победителей и лауреатов.



В настоящее время машиностроительные компании с их сложнейшей конструкторской деятельностью широко и всесторонне используют современные информационные технологии. Это позволяет наладить эффективное производство, упростить проектирование и упорядочить производственный процесс.



Интересный опыт в этой области демонстрирует горно-машиностроительная компания «Рудгормаш». Второй год подряд она становится участником ежегодного Международного конкурса асов компьютерного 3D-моделирования, который организуется среди пользователей программных продуктов «Аскон». И не просто участвует, но и побеждает. В этом году на конкурс было представлено 54 проекта — трехмерные модели и программные приложения, разработанные на предприятиях России, Белоруссии и Казахстана. Каждый конкурсный проект воплотил в себе конструкторскую мысль его создателей, инженерные знания, оригинальные технические решения, реализованные с помощью мощного и надежного инструмента — системы КОМПАС-3D.

Программные продукты фирмы «Аскон» — крупнейшего российского разработчика, поставщика программного обеспечения в сфере автоматизации проектной и производственной деятельности — не один год используются компанией «Рудгормаш» для проектирования выпускаемой техники. Внедрение системы трехмерного моделирования КоМпас-3D позволило одновременно со значительным сокращением сроков проектных работ повысить качество продукции.

Представленный на конкурс проект бурового шарошечного станка с дизельным приводом — это новинка предприятия. В нем на практике доказана эффективность применения современных технологий разработки и производства сложного наукоемкого изделия с использованием новейших программных продуктов в интеграции с экономическими информационными системами предприятия. По сложности воронежскому проекту не было равного, а потому — заслуженная победа, впрочем, как и в прошлом году. В 2010 году команда «Рудгормаш» получила «Гран-при» за проект «Станок буровой шарошечный СБШ-250-60».

Профессионализм инженеров и конструкторов «Рудгормаша» в этом году оценила не только экспертная комиссия, но и другие пользователи программного обеспечения «Аскон». Проект воронежской команды получил еще и приз зрительских симпатий, набрав наиболь-

шее число голосов по версии участников форума пользователей ПО «Аскон» и подписчиков сайта. За предложенное решение по взаимодействию данных систем команда предприятия была награждена специальным призом от компании «1С: Дистрибуция». Также за программу «Расчет плановой себестоимости» рудгормашевцам был вручен диплом и 3 лицензионные версии программы MOVAVI-Видеоконвертер-1С.

Алла ВЛАСЕНКО



Конкурсы