

**Технологии** Что происходит со ставропольскими разработками, когда они выходят из лабораторий

# Горе от ума

Роман Княшко, Ставропольский край

**В** Ставрополе провели «Неделю инноваций - 2016», на которую отправился корреспондент «РГ», чтобы выяснить у изобретателей, удастся ли им продвигать свои идеи на рынок.

Все разработки краевых умельцев разделили на несколько экспозиций, из которых самой большой и перспективной оказалась посвященная медицине. Выходцы из местного медицинского вуза разработали тест-системы, которые представлены на российской рынке уже около шести лет. Они помогают в короткие сроки проводить экспресс-тесты, с помощью которых, например, можно определить, есть ли у пациентов аллергия.

Последнее же их ноу-хау – тест-системы для ранней диагностики внебольничной пневмонии. Чтобы выявить патоген при воспалении легких, нужно не менее 24 часов. Часто состояние больного не позволяет ждать так долго. С помощью тест-системы анализ можно провести у постели пациента. Конечно, после этого необходимы лабораторные исследования, но человек уже будет получать первую терапию.

Новые технологии в крае осваивают и в стоматологии. Так, специалисты смогли создать прототип устройства, которое в точности повторяет движения нижней челюсти. Это необходимо при изготовлении зубных протезов.

Дело в том, что рельеф жевательной поверхности и искусственных зубов напрямую зависит от биомеханики передвижения нижней челюсти, – рассказал ассистент кафедры ортопедической стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета Дмитрий Крошка. – Чтобы создать для пациента индивидуальный зубной протез, эти сложные движения нужно воспроизвести вне полости рта. Вот как раз для этого и создана наша разработка – высокоточный индивидуальный челюстной артикулятор.



Павел Омелянчук: Мы получили патент на разработанные нами инносомы. С их помощью можно доставлять питательные вещества в глубокие слои кожи.

По его словам, мировые аналоги этого устройства повторяют движения нижней челюсти в упрощенном виде, а стоимость их составляет сотни тысяч рублей. Такие расходы не могут позволить себе в большинстве стоматологических клиник, в первую очередь бюджетных. Ставропольский аппарат гораздо дешевле, а движение челюсти пациента воспроизводит практически на 100 процентов.

Но инновациям в медицине приходится нелегко. Когда речь идет о лекарствах и приборах, которые используют в лечении пациентов, надзор со стороны государства должен быть строгим. Однако доводить ситуацию до бюрократического абсурда также не следует. Тем не менее именно так порой обстоят дела при регистрации изделий медицинского назначения. Дмитрий Крошка говорит, что контролирурующие органы придираются в буквальном смысле к каждой букве.

Для регистрации изобретения формируется пакет документов, который направляют в Росздравнадзор. И если на первой же странице находят какой-то недо-

тативную добавку либо косметику, к которым не предъявляют таких строгих требований.

Хотя и в косметологии существуют свои сложности. Так, на территории Ставропольского края производят продукцию на основе термальной воды премиум-класса. Ее создатель, а по совместительству руководитель компании Павел Омелянчук рассказал, что технология запатентована.

– Мы получили патент на разработанные нами инносомы. С их помощью можно доставлять питательные вещества в глубокие слои кожи, – рассказывает Омелянчук. – Однако, если просто совместить термальную воду, инносомы и экстракты растений, крем не получится. Нужно добиться такой рецептуры, при которой бы продукт не распадался на компоненты.

В итоге удалось создать линейку косметических средств со средней стоимостью единицы товара 700–800 рублей, в то время как аналоги крупных компаний обойдутся потребителю в несколько раз дороже.

Сложности возникли и с рекламой, а поэтому продукция ставропольских косметологов пока известна лишь узкому кругу специалистов. Массовый покупатель не знает о местных товарах.

Чуть лучше обстоят дела у аспиранта кафедры экологии и ландшафтного строительства Ставропольского государственного аграрного университета Ивана Чукина, который стал резидентом инновационного центра «Сколково». Он разработал технологию аэропоники. Суть инновации заключается в том, что растения развиваются не в почве, а подвешенными в воздухе. Вокруг них создают туман с подкормкой. Весь процесс автоматизирован – компьютер управляет подачей питательных веществ, содержанием микро- и макроэлементов, температурой и влажностью.

Так как аэропоника находится на стыке IT- и биотехнологий, то без участия специалистов из других сфер реализовать идею не получится.

– Часть приборов мы изготовили сами, однако это лабораторные образцы. Для массового внедрения требуются промышленные мощности и безотказная техника. С автоматизацией нам в Сколково и помогают, – говорит Иван.

Чукин использует аэропонику для выращивания семенного картофеля, до 80 процентов которого поставляют в Россию другие страны. Поэтому главную задачу резидент Сколково видит в том,

чтобы отработать технологию и частично отказаться от импортных поставок.

Все большую популярность в России завоевывают ЦМИТы – центры молодежного инновационного творчества, где представители малого и среднего бизнеса получают доступ к высокотехнологичному оборудованию. Так, на базе одного из таких ЦМИТов в этом году создали прототип импланта для женщины, получившей тяжелую черепно-мозговую травму в ДТП. Врачи успешно вживили пациентке титановую пластину стоимостью 80 тысяч рублей – имплант точно подошел на место утраченной кости черепа.

– К сожалению, у нас нет 3D-принтера, который печатает из металла. Такая технология стоит около полутора миллиона евро. В данном случае мы цифровую заготовку отправляли московской компании, которая и сделала пластину, – говорит сотрудник ЦМИТ Федор Заявляк.

На Ставрополе изготавливают импланты по технологии краиопластики – с использованием медицинского пластика. Однако, по заверению врачей, титан лучше приживается, хотя делать пластину из него сложнее, а аппаратура стоит очень дорого.

## ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКУ НОВЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕГИОНОВ СКФО В 2015 ГОДУ (ТЫС. РУБ.)

Источник: Росстат

