

Сегодня селу нужны управленцы и программисты – убежден аспирант кафедры экологии и ландшафтной архитектуры Ставропольского государственного аграрного университета, автор проекта «Интернет овощей» Иван Чуксин.

НА БОРТУ «МКС»

Вообще-то этот вуз он окончил в 2007 году, экономический факультет. Затем поехал в Санкт-Петербург и там полученные знания углублял в ФИПЭКе (финансово-экономическом университете). На кафедре денег и ценных бумаг писал диссертацию о размещении предприятий на фондовых рынках. Однако мировой кризис 2008 года не вдохновил отечественные предприятия выходить на фондовый рынок во время его падения. И тема диссертации оказалась неактуальной. – К тому времени я уже немного понимал в экономике, социологии, философии. То есть в том, что придумано людьми, – вспоминает Иван Чуксин. – И захотелось разобраться в естественно-научном познании мира, в том, что сотворила природа.

В 2012-м он поступил в аспирантуру СТГАУ, пишет кандидатскую диссертацию по направлению «биотехнологии в растениеводстве». В ставропольском университете ему выделили небольшое помещение, где молодой человек создает большой проект. В комнате установлена брезентовая палатка, но не такая, как у туристов. Специальная. И называется она «растениеводческая экспериментальная лаборатория». Внутри немного напоминает космическую станцию, на борту которой выращивают разные растения. Схожесть с МКС придает толстые гофрированные трубы серебристого цвета, опутывающие мини-лабораторию, словно щупальца гигантского кальмара. «Серебряные» же «стены», мелкие разноцветные лампочки и дневной свет, направленный на листочки, стебельки и цветочки, растущие в прямоугольных емкостях. В основной «минипалатке»-установке вниз опускаются длинные корни картофеля в aeroponике – такая технология, когда основная поглощающая система растения находится в воздухе и на нее подается туман с питательными веществами. Благодаря этому растения получают максимум кислорода, питательных веществ и постоянно находятся во влажной среде. Картофель получен микроклизированием и взят из пробирок, оздоровленный и безвирусный. За три-четыре месяца на корнях картофеля вырастают микроклубни, являющиеся семенным материалом. А его российские сельхозпроизводители, как правило, закупают за рубежом. Дорого.

Поэтому создание собственного семенного материала методом микроклизирования позволит отечественному сельскому хозяйству повысить качество и урожайность за совсем другие деньги. Получением «хорошего» картофеля будут заниматься еще пять растениеводческих экспериментальных лабораторий-палаток, которые Иван Чуксин собирает разместить в сельскохозяйствен-

«МЫШКОЙ» ПО РЕПКЕ

ПРОЕКТ АСПИРАНТА СТГАУ СУЛИТ ОГРОМНУЮ ПОЛЬЗУ ОВОЩЕВОДСТВУ СТАВРОПОЛЬЯ



Иван Чуксин в «МКС».

ных техникумах в разных районах Ставропольского края. Лаборатории почти готовы, осталось оборудовать ими учебные заведения и к сентябрю запустить образовательный процесс.

Вместе с основной культурой в матах-контейнерах на гидропонике будут выращиваться огурцы и томаты, на стеллажах – салат и руккола. Вроде бы ничего необычного, но это на первый взгляд. Самое главное, что в «палатках» установят датчики, измеряющие влажность почвы, температуру, содержание солей в питательном растворе. Датчики, согласно задумке, подсоединены к контроллеру или мини-компьютеру, принимающему данные и отправляющему информацию через сим-карту на любое мобильное устройство, например, Ивану Чуксину. А он, допустим, в очередной раз, проверив на смартфоне, как работает вся система, наберет номер и скажет: «Алле! Георгиевский колледж, у вас там низкий уровень раствора. Добавьте-ка до нормы!».

Здесь большой плюс в том, что учащиеся будут изучать на практике новые технологии и тиражировать инновации на село. В колледжах станут воспитываться грамотные специалисты для тепличных хозяйств Ставрополя, которые сегодня ой как востребованы в крае. Аграрии же смогут строить и использовать aeroponные установки, выращивать семенной картофель. Собственно, это и есть глобальный проект «Интернет овощей».

ВЕБ-ВЫРУЧАЛОЧКА

Другая составляющая проекта – веб-платформа. На сайте будут содержаться сведения о сельхозпроизводителе, будь то крупное или мелкое хозяйство, либо фермер. Где находится, что выращивает и сколько? Это нужно для потенциальных покупателей. Разработчики специальной компьютерной программы проекта «Интернет овощей» уже данные собирают. И вот какие сделали любопытные наблюде-

МЕЖДУ ТЕМ ОТ «МАШУКА»...

Проект воплощается на грантовые, федеральные средства. Все началось в 2015 году, когда команда Ивана Чуксина «вышла» на конкурс молодежных проектов Всекавказского молодежного форума «Машук». Проект оснащения севозов края оборудованием прогрессивного растениеводства с возможностью удаленного управления «Интернет овощей» был представлен НП «Некоммерческое партнерство овощеводов в Ставропольском крае». И среди некоммерческих организаций набрал большее количество баллов, за что был удостоен гранта в два с половиной миллиона рублей.

– Сегодня село остро нуждается в хороших управленцах и айтишниках, – уверен Иван Чуксин. – Это нужно для того, чтобы поднять сельскохозяйственную сферу деятельности на мировой уровень. Ведь сейчас техника и электроника на первом плане: дроны даже поля поливают. У меня говорю о наращивании урожая с помощью космических спутников, когда специальная компьютерная программа ставит в известность сельхозпроизводителя о каждом «дыхании» растений, точности внесения удобрений и так далее. Все это есть во многих странах, но должно быть и у нас.

Иван Чуксин прав. Вот доказательство. Несколько дней назад в Татарстане впервые в поля вышел работать беспилотный трактор, оснащенный системой компьютерного зрения. Конкурентные преимущества машины в том, что она способна устойчиво трудиться в условиях недостаточной видимости, включая ночное время. На трактор установлен: программно-аппаратные комплексы, камеры, получающие изображение в формате Full HD, навигационный и инерционный датчики ГЛОНАСС и GPS, вычислительный блок. Каково, а? Трактор-беспилотник! И не где-нибудь, а в России! И главное – «сработал» отечественными конструкторами.

... ДО СКОЛКОВО

У проекта «Интернет овощей» есть серьезные сторонники и помощники: НК «Некоммерческое партнерство овощеводов в Ставропольском крае» и Ставропольский государственный аграрный университет. Но не только это вселяет уверенность в том, что проект будет полноценно и всесторонне реализован.

Иван Чуксин только что вернулся из Москвы. Там в Инновационном центре «Сколково» проходила крупнейшая восточноевропейская конференция для технологических предпринимателей – Startup Village 2016. В ней участвовали более 700 инвесторов и 2000 стартапов из 20 стран мира. Помимо традиционных для Сколково направлений (IT-технологии, энергоэффективные, космические, ядерные и био) в программе масштабного мероприятия появился новый трек – агро-технологии.

Так вот, в Сколково проект «Интернет овощей» прошел в полуфинал! Это весомое достижение на фоне весьма массового представительства сильных претендентов. Еще круче то, что компания, непосредственно занимающаяся этим проектом, получила статус участника Сколково и через месяц будет полноценным резидентом, пользующимся всеми соответствующими льготами и бонусами. Так что, имея такую мощную поддержку, проект «Интернет овощей» обязательно будет приносить большую пользу.

Одна из составляющих проекта – выращивание овощей на aeroponике.



Игорь ИЛЬИНОВ, фото автора