



ПРОРЫВНАЯ НЕДЕЛЯ

«Неделя инноваций», организованная Министерством экономического развития Ставропольского края, стала для нашего региона событием не просто значимым, а почти уникальным. В течение пяти дней, начиная с 19 октября, более 300 человек, в том числе представители бизнеса, органов государственной власти, научного и экспертного сообществ, посетили площадку Центра трансфера технологий Ставропольского края. Всех объединила единая цель – обсудить основные направления инновационного развития региона и поделиться успешным опытом реализации конкретных проектов.

Открыло Неделю пленарное заседание «Региональная инновационная экосистема. Опыт и перспективные направления развития». Ключевое мероприятие обозначило проблемы и задачи, существующие в сфере науки и образования, промышленности, сельского хозяйства края. В работе заседания приняли участие представители регионального правительства, краевых министерств, администраций муниципалитетов Ставрополья, Российской венчурной компании, отраслевого отделения «Инжиниринг», ООО «Деловая Россия», ОАО «РОСНАНО».

Ведущие компании знакомили гостей выставки с новыми направлениями своей деятельности в области медицины, сельского хозяйства, IT-технологий, представляя инновационные идеи. Следующие четыре дня прошли в г. г. Ставрополе, Михайловске, Пятигорске, Ессентуках, Кисловодске и Невинномысском. Это были не только круглые столы и обучающие семинары по актуальным проблемам, выставки инновационных проектов, но и множество мастер-классов от компаний Северо-Кавказского федерального округа, шагающих в ногу со временем.

Особое внимание участников привлекла развернувшаяся в наццентре Михайловска панельная дискуссия «Разработка программы по повышению инновационной активности в сельском хозяйстве Ставропольского края». Её модератором выступил заместитель министра сельского хозяйства Ставропольского края Юрий Сербин. Активно участвовали в полемике ведущие учёные СтГАУ – профессора Татьяна

Науку двигают «УМНИКИ»

Масштабно, интересно, увлекательно прошла II краевая «Неделя инноваций-2015». Свои неординарные бизнес-идеи в ходе неё сумели продемонстрировать начинающие исследователи Ставропольского государственного аграрного университета.



Аграрии «УМНИКИ» во главе с ректором Ставропольского ГАУ, профессором Владимиром Трухачевым

Гурнович, Любовь Агаркова; доцент Дмитрий Шлаев и Дмитрий Гайчук.

Работа выставочной экспозиции краевой Недели инноваций прошла по направлениям: «Медицина», «Бытовая химия», «Сельское хозяйство», «Строительство», «Информационные технологии и электроника», «Социальная сфера». Разработки Ставропольского ГАУ были представлены практически во всех направлениях.

Преподаватели, молодые учёные, аспиранты и студенты Аграрного университета приняли активное участие в Презентации инновационных проектов. В частности, доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе, руководитель Центра молодёжного творчества «ФабЛаб «Вектор» Егор Кулаев рассказал о применении аддитивных технологий при разработке и производстве индиви-

дуальных имплантатов в краииопластике и черепно-лицевой хирургии. Аспирант факультета технологического менеджмента Анна Путрина говорила об особенностях разработки технологии бьютигурта с использованием подсластителя «Стевия-ВИТ», обогащённого пищевыми волокнами.

20 октября учёные Ставропольского государственного аграрного университета инициировали проведение круглого стола на тему «Инновации в сельскохозяйственной отрасли». По мнению участников разговора (а ими стали ведущие научно-исследовательские организации – Всероссийский НИИ овцеводства и козоводства, Ставропольский НИИ сельского хозяйства, Министерство сельского хозяйства СК, представители сельскохозяйственных предприятий края), отнюдь не пресная дискуссия дала им импульс для дальнейшей работы. В это время на базе агроуниверситета, в Центре молодёжного творчества «ФабЛаб «Вектор» внимание посетителей привлекли мастер-классы по работе с современным оборудованием.

КТО ВЫ, НОВЫЕ «УМНИКИ»?

21 октября в Думе Ставропольского края прошло торжественное награждение победителей конкурса федеральной программы «УМНИК – 2015». Мероприятие состоялось в рамках региональной научно-практической конференции «Инновационные идеи молодёжи Север-

Левитская, ректор Ставропольского государственного педагогического института Людмила Редько и ректор Ставропольского государственного медицинского университета Владимир Кошель.

В финальном этапе конкурса от Ставропольского ГАУ свои работы представил 31 участник. Заветную статуэтку «УМНИК» Российской Федерации и 400 тысяч на реализацию своей научной идеи получили 10 победителей. Среди них молодые незаурядные исследователи, проявившие себя в области информационных технологий:

– Максим Барсуков (учётно-финансовый факультет), представивший «Разработку веб-портала «DOM2Parse» с использованием авторского эвристического алгоритма интерактивного обзора глобальных ресурсов «#Tag2Advertisement» на базе клиент-серверных технологий»;

– Иван Ермолаев (экономический факультет), разработавший динамически подключаемый модуль для обозревателя Firefox, посредством которого осуществляется синтаксический анализ Интернет-ресурсов и на их основе формируются базы данных для коммерческого использования;

– Фёдор Завялик (факультет механизации сельского хозяйства), создавший интерактивное приложение для обучения школьников работе на оборудовании цифровых производств в центрах молодёжного инновационного творчества.

Студент факультета агробиологии и земельных ресурсов Дмитрий Мельников под руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора Александра Есаулко своей разработкой научит воплощать в жизнь актуальную для сельхозтоваропроизводителей идею. Он разработал ГИС-технологии для оказания информационно-консультационных услуг растениеводам нашего края. Экспериментальной базой для научной разработки стало учебно-опытное хозяйство Аграрного университета.

По мнению Дмитрия, проанализированные и обработанные данные в создаваемом им программном продукте можно использовать для сигнального оповещения. К примеру, о развитии возможных болезней и вредителях на различных сельскохозяйственных культурах. Технология делает более оперативным и доступным текущий контроль за состоянием посевов, их засоренности, может прогнозировать урожайность и определять ёмкость возможного урона от болезней





Титул «УМНИК-2015» получила Мария Герман, магистр факультета экологии и ландшафтной архитектуры Ставропольского ГАУ



Заветная статушка для подающих надежды исследователей в руках Даниила Кузнецова



Лаборатория вина и пива факультета агробиологии и земельных ресурсов Ставропольского ГАУ

и вредителей. Безусловно, такая методика будет представлять интерес для сельхозпредприятий и фермерских хозяйств, инвесторов, а также краевых министерств – сельского хозяйства и экономического развития.

В конкурсном направлении «Биотехнологии» отличились будущие ветеринарные специалисты. Но если студентка Валерия Ключникова, например, занимается методикой получения и культивирования дермальных фибробластов маленькой морской свинки, то аспирант факультета ветеринарной медицины Екатерина Соколова решила посвятить свою разработку решению одной из острых проблем целой отрасли – свиноводства. Вот что об этом рассказала сама Екатерина: «Для интенсификации развития свиноводства в нашей стране необходимо преодолеть различные сдерживающие факторы. Одним из них является такое заболевание поросят, как железодефицитная алиментарная анемия. Суточная потребность в железе одного поросёнка до месячного возраста составляет в среднем 8–10 мг. А с молоком матери в сутки он получает не более двух миллиграммов. В итоге почти 100% новорождённых поросят заболевают анемией, а падеж достигает 10–15%. При этом надо учитывать, что экономический ущерб складывается не только от гибели животного, но и от замедления его роста, потерь племенных качеств и, в конечном итоге, ухудшения качества мяса».

По мнению «умницы», эту ситуацию можно исправить. Каким образом? «Путём применения нового железодекстранового препарата, – говорит аспирант Е. Соколова, – который был создан нами совместно с учёными СКФУ. Его высокую профилактическую и экономическую эффективность обеспечивает комплекс синергически действующих компонентов железа, селена, витаминов Е и В₁₂. Преимуществами нового препарата являются удобство введения, биодоступность, пролонгированное действие. Кстати, в ценовом отношении он тоже привлекателен».

Что касается рисков, они, конечно, существуют, но минимальные. Учёные их пренебрегают. Клинические испытания препарата пройдут в свиноводческих предприятиях Ставропольского края.

Конкурсной комиссией была отмечена и разработка Дмитрия Знаменского. Он всерьёз увлечён исследованиями современных материалов и технологий их создания. Так вот новая тех-



Доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе, руководитель Центра молодёжного творчества «ФабЛаб «Вектор» СГГАУ Evgor Kulaev



Студент факультета агробиологии и земельных ресурсов Дмитрий Мельников – победитель федеральной программы «УМНИК-2015»

нология, предлагаемая аспирантом факультета механизации сельского хозяйства, сможет сделать более прочными винтовые цилиндрические пружины и тем самым значительно повысить ресурс любой сельскохозяйственной техники. В ряду потенциальных покупателей инновационной технологии могут быть также автомобильные предприятия, предприятия машиностроения и военно-промышленного комплекса.

Магистрант этого же факультета Данил Кузнецов борется за повышение эффективности измельчения стебелчатых кормов, предлагая иначе организовать сам процесс измельчения – с использованием новых конструктивных технологических схем, изменив форму рабочих органов предназначенных для этого машин. Направление «Новые приборы и аппаратные комплексы» интересует и Анну Шунину (электроэнергетический факультет). По достоинству была оценена разработанная ею цифровая информационно-измерительная и управляющая система для устройства коррекции коэффициента мощности при нелинейных нагрузках.

Мария Герман стремится разработать технологию производства биологически чистых вин, которые могут стать брендом Ставропольского края. «Ведь они будут получены из винограда, выращенного в условиях экологического земледелия, – поясняет магистр факультета экологии и ландшафтной архитектуры. – Мы будем использовать абсолютно беспестицидную систему защиты растений, применять только органические удобрения, медь и серу. Экспериментальной базой для выполнения проекта станет лаборатория вина и пива факультета агробиологии и земельных ресурсов нашего вуза». По мнению специалистов, новая технология может стать весьма востребованной в своём сегменте и занять до-

стойное место на региональных винодельческих производствах.

Помимо федеральных «УМНИКов», трое участников конкурса – представителей СГГАУ – заслужили титул «УМНИК Ставропольского края». Марина Берженная (учётно-финансовый факультет) – автор-разработчик автоматизированной информационной системы (интернет-площадки) генерации бизнес-идей и инноваций в агропромышленном комплексе. Отметим, что данная АИС сможет работать не только на российских, но и на зарубежных рынках. Елена Савельева (электроэнергетический факультет) исследует методы и технические средства диагностики силового электроэнергетического оборудования. Анжелика Хорошильцева (факультет экологии и ландшафтной архитектуры), используя интенсивные методы размножения, стремится внести свой вклад в восстановление популяций редких, исчезающих и лекарственных растений.

Таким образом за 9 лет существования конкурса «УМНИКами» Российской Федерации стали 102 студента, аспиранта и молодых учёных Ставропольского государственного аграрного университета. Их прорывным проектам присущи смелость, оригинальность и креативность. Лоббируя интересы аграрной науки и сельхозпроизводства, неординарная молодёжь находит поддержку на самых разных уровнях органов власти, научной элиты, малого и среднего бизнеса, а также в производственной сфере. Это и есть лучшее доказательство того, что их научный поиск необходим и востребован.

Юлия БЕЗГИНА,
руководитель
научно-инновационного
учебного центра СГГАУ,
кандидат
сельскохозяйственных наук,
доцент



«УМНИК-2015» аспирант факультета механизации сельского хозяйства Дмитрий Знаменский (в центре) и представители Ставропольского ГАУ – участники II краевой Недели инноваций



Екатерина Соколова с подопытными поросятами



Аспирант факультета ветеринарной медицины СГГАУ Е. Соколова прокалывает поросят разработанным железосодержащим препаратом



Герман Мария (справа) и Бочарова Юлия определяют содержание сухих веществ в виноматериалах