

ИННОВАЦИИ

ПООЩРИЛИ САМЫХ УМНЫХ

Ставропольские учёные занимаются прорывными технологиями в разных отраслях – от уголовного права до физики атмосферы

Семеро молодых ученых Ставрополя получили губернаторские премии в области науки и инноваций – по 100 тысяч рублей. Премия вручается уже четвертый год по инициативе Владимира Вла-

димирова: ее получают молодые ученые и специалисты в возрасте до 40 лет. В нынешнем году четверо победителей представляют СКФУ, а двое – аграрный университет.

Впервые в истории премии губернатор отметил коллектив авторов – трех математиков из СКФУ: аспирантов **Николая Кучерова**, **Виктора Кучукова** и кандидата физико-математических наук доцента **Михаила Бабенко**.

Молодые ученые представляют научную школу профессора Николая Червякова «Нейроматематика, модулярные нейрокompьютеры и высокопроизводительные вычисления», которая действует на базе Института математики и естественных наук СКФУ.

У них за плечами – победы во многих научных конкурсах (таких, как «Умник»), стипендии, гранты и даже зарубежные стажировки.

Сейчас они занимаются исследованием программируемых пользователем вентильных матриц (FPGA). Это давно известный тип полупроводниковых устройств, которые сегодня переживают второе рождение. Их можно использовать для создания компьютерных процессоров, которые

сами «адаптируются» под выполнение конкретной задачи. Скажем, Microsoft использует полупроводники FPGA для своих центров обработки интернет-данных (они работают с поисковой системой Bing).

Кандидат физико-математических наук **Артур Закинян** из СКФУ получил губернаторский грант за передовые разработки в области математического моделирования.

Его модели используются в разных областях научных знаний, на первый взгляд не связанных между собой, – от создания новых материалов на основе магнитных жидкостей до изучения вихрей в земной атмосфере.

На самом деле все эти процессы описываются одинаковыми дифференциальными уравнениями, которые Закинян и обнаруживает.

В соавторстве с отцом, известным физиком Робертом Закиняном (он также преподает в СКФУ), молодой ученый издал уже две научные монографии: «Проблемы математического описания теп-

ловой конвекции в атмосфере» (2015 год) и «Теория планетарных волн в атмосфере» (2016 год).

Кирилл Долгополов из Невинномысского гуманитарно-технического института – представитель не точных, а гуманитарных наук: он заведует кафедрой уголовного права и криминалистики.

Главная сфера его научных интересов – назначение наказаний за уголовные преступления. Дилетанту может показаться, что никакой научной проблемы здесь нет.

На самом деле есть: например, в российском Уголовном кодексе (в отличие, скажем, от американского или французского) нет абсолютно-определенных санкций.

То есть на усмотрение суда остается и срок наказания, и освобождение осужденного, и смягчение наказания (это правило не распространяется только на амнистию и помилование).

Должны ли мы слепо копировать западный опыт? Поиском ответа на вопрос и занимается Долгополов.



Получили губернаторские премии и двое молодых ученых из Ставропольского аграрного университета. Кандидат технических наук **Руслан Омаров** занимается новым направлением в животноводстве – «программированием» качества мяса. Питательные характеристики говядины (например, жирность) напрямую зависят от того, какие кормовые добавки давали животному (кстати, почти половина стоимости производства говядины приходится именно на корма).

Сегодня на волне интереса к здоровому питанию прилавки ломаются от так называемых функциональных продуктов – обогащенных питательными веществами, которые могут быть полезны при разных заболеваниях. Только вот, как правило, это хлеб или «молочка». Руслан Омаров с коллегами доказывает, что «функциональным» может быть и специально произведенное мясо.

Один из самых полезных продуктов – мраморная говядина, которая богата множеством полезных веществ: линолевой

кислотой, карнозином, ансеринном, L-карнозином, глутатионом, таурином, креатином, холином, легкоусвояемым железом и витамином B12...

Доцент СтГАУ **Елена Саленко** тоже занимается «программированием» полезных свойств – только не мяса, а овощей. Например, она изучает, как вырастить дешевые и полезные огурцы (сегодня для Ставрополя, которое готовится стать всероссийским лидером в производстве тепличных овощей, это крайне важно).

Саленко изучает технологии точного земледелия, при котором разрабатывается оптимальное управление продуктивностью посевов для каждого квадратного метра поля.

Компьютер рассчитывает, например, содержание в почве гумуса, фосфора, калия и оптимальное количество удобрений. Это позволяет земледельцам вести агропроизводство на экологически чистой основе, экономя усилия и получая заранее «запрограммированные урожаи».

Андрей ЧЕХОВ