

Среди 27 студентов и 13 аспирантов, удостоенных в декабре минувшего года именной стипендии мэра Казани, разумеется, есть и питомцы *alma mater*. Успехов они достигли в самых разных областях науки, порой, весьма необычных.

Знакомьтесь – студентка 4 курса [Института физики КФУ Регина Арискина](#). Исследования она проводит под руководством обладателя звания «Заслуженный строитель РТ» и лауреата премии правительства РФ в области науки и техники, доцента ИФ [Альмира Салахова](#) (на фото внизу) на [кафедре физики твердого тела в учебно-научной лаборатории «Керамика»](#). Там изучается влияние различных добавок и нанотрубок на керамические изделия из глин РТ. Эти добавки могут быть как техногенными (отходы производства стекловолокна и нефтепродуктов, магнезита и др.), так и природные (цеолиты, трепел, диатомит и др.). Кроме того, там исследуются физико-химические основы образования цвета керамики.



Деятельность УНЛ «Керамика» вплотную связана с реальным сектором экономики – ее сотрудники, например, помогают коллективам кирпичных заводов (ОАО «Алексеевская керамика», «Ключищинская керамика» и Кошачовский кирпичный завод) оптимизировать производственные процессы, подбирать цвет кирпичей и т.д. Основные же направления проводимых в УНЛ исследований – разработка технологии управляемого синтеза для получения стройматериалов с улучшенными эксплуатационными свойствами (прочностными, теплопроводящими и эстетическими).

Кстати, Регина имеет неплохой опыт в этом деле: она 2 года работала в рамках проекта «Керамика-218-2014», созданного по постановлению правительства РФ №218 (при поддержке МОиН РФ). Разумеется, результаты ее научной работы опубликованы: она – соавтор изданной в Германии книги «Анализ керамических

материалов РТ» и ВАКовской статьи «Применение отхода магнезита в технологии изготовления высокопрочной керамики». А в декабре 2016 г. Регина Арискина подала заявку (регистрационный № 2016149990) на патент **«Керамическая масса для изготовления клинкерного кирпича»**.



Кроме того, наша студентка – руководитель недавно сформированного 1-го в России студенческого научного отряда «ФизТех». Его участники выполняют научно-исследовательские работы, направленные на решение производственных проблем предприятий и внедрение в промышленность различных инновационных разработок. Кроме того, студенческие научные отряды содействуют временному и постоянному трудоустройству студентов и выпускников вузов (одновременно привлекая первых к участию в трудовой деятельности), а также участвуют в формировании кадрового резерва для промышленности.

Как рассказала Регина, увлечение строительной керамикой пришло к ней после 1 курса, во время практики. Ее она проходила под руководством Альмира Салахова – увлеченного ученого и прекрасного педагога, который привил студентке интерес к тому, чем занимается сам. Кроме того, Регине нравится то, что ее исследования напрямую связаны с промышленностью, а не носят чисто фундаментальный характер. Сейчас она исследует, как влияет на качество кирпичей добавка к глине некоторых промышленных отходов – стекловолокна и стеклобоя.

Прим. авт.: конечно, подобные исследования могут показаться странными, но применение таких технологий – не редкость. Например, в ГДР нечто подобное применялось в автопроме: кузовные панели популярного автомобиля [«Trabant»](#) делались из дуропласта – материала на основе фенопласта ([фенолформальдегидной смолы](#)) с армирующим наполнителем из отходов хлопкового производства. При этом дуропласт был

намного более пригоден для массового производства, чем стеклопластик: выклейка стеклопластиковых деталей – трудоемкий процесс, выгодный только при небольших масштабах выпуска, а дуропластовые кузовные панели делались обычной штамповкой. При этом они, как и стеклопластиковые, не ржавели, были легкими и достаточно прочными, а в случае необходимости быстро и легко заменялись.

Разумеется, подобные исследования отнимают у Регины уйму времени. Но она ведет активный образ жизни, в частности, занимается спортом – легкой атлетикой и мини-футболом, участвуя в университетских соревнованиях. Кроме того, в зависимости от сезона она или плавает, или катается на лыжах.

Остается пожелать Регине Арискиной новых успехов в учебе и исследовательской деятельности, а также напомнить, что конкурс на соискание именных стипендий мэра Казани проводится Комитетом по делам детей и молодежи исполкома Казани в конце каждого года. Его цель – привлечение казанских студентов и аспирантов к научно-исследовательской деятельности в области городского хозяйства и социальной сферы города. Участвовать в конкурсе могут студенты ссузов и вузов, аспиранты вузов и научных организаций Казани, а также специалисты, работающие в сфере реализации молодежной политики (в возрасте до 30 лет). Учащиеся соискатели стипендий должны иметь не менее 75% отличных оценок за прошедший учебный год. Стипендия выплачивается единовременно, ее размер – 20000 руб.