

Среди победителей конкурса «100 молодых талантов Национальной академии наук Беларуси», пополнивших список лауреатов по итогам прошлого года, старший научный сотрудник лаборатории физики магнитных пленок Научно-практического центра НАН Беларуси по материаловедению Дарья Тишкевич. О научных исследованиях, участии в миссии к Меркурию и любимых орхидеях Даша рассказала в интервью «Знаменке».

## О ЗАЩИТНЫХ ЭКРАНАХ, МЕРКУРИИ И ОРХИДЕЯХ

– Думали ли вы в первом классе, что станете ученым?

– Не думала. В детстве хотела быть врачом. Делала куклам уколы, бинтовала им руки-ноги. Однако после девятого класса решила поступать в вуз – уж очень хотелось уйти из школы. Училась в математическом классе, нравилась физика, поэтому стала присматриваться к радиотехническому колледжу. В итоге свой выбор остановила на специальности, связанной с микроэлектроникой. Как оказалась в науке? Во время подготовки диплома попала в лабораторию БГУИР. Мне так понравилось, что захотелось учиться дальше и продолжать научные исследования. Я радовалась полученным результатам и тому, что их можно где-то применить. У меня появилась возможность участвовать в конференциях, симпозиумах, проходить зарубежные стажировки. К примеру, диплом на выпускном курсе университета я писала в

Сингапуре, а магистерскую работу – в Германии. Во время стажировки в России познакомилась с моим нынешним коллегой, который предложил поступать в аспирантуру НППЦ по материаловедению. Сейчас помимо научных исследований я провожу в центре курсы для школьников, студентов и очень сожалею, что в свое время у меня не было возможности увидеть, что значит быть ученым. Иначе намного раньше бы поняла, что мне действительно интересно.

– Вы едете в лифте, и у вас есть не больше минуты, чтобы объяснить суть своей научной работы.

– В данный момент я разрабатываю и исследую материалы, которые могли бы применяться в качестве экранов для радиационной защиты. Такие экраны нужны, к примеру, при проведении флюорографии. Сейчас для этих целей в основном используется довольно токсичный свинец, поэтому



■ Вот ученый!

во всем мире ученые ищут ему замену. Раньше занималась защитными материалами для электроники. Этой теме посвящена моя кандидатская. К слову, мне даже удалось поучаствовать в третьей миссии к Меркурию – с коллегами разрабатывали защитный корпус для одного из высокоточных приборов аппарата VepiColombo.

– Когда ждать ваших новых разработок?

– Над этим я работаю каждый день. А результаты моего труда, как и труда любого ученого, можно найти в публикациях в научных журналах. У меня их уже более 200. Только в этом году вышло пять статей в зарубежных высокорейтинговых научных изданиях.

– У кого больше шансов сделать открытие: у гения или труженика?

– Попробую порассуждать на эту тему, исходя из собственного опыта. Я не отношу себя к людям, обладающим

гениальными способностями, и, оценивая все то, чего достигла за последние десять лет, могу утверждать: все это – результат титанического труда. Очень многое зависит и от окружающей среды: даже гениальную мысль можно загубить на корню, если она рождается в коллективе, не способном ее заметить, поддержать или реализовать. При этом, безусловно, каждый ученый должен обладать набором определенных качеств, которые ежедневно приходится совершенствовать.

– Что вы делаете по вечерам в пятницу?

– Отдыхаю. В свободное время встречаюсь с друзьями или навещаю родителей. Ухаживаю за любимыми орхидеями – их у меня 12 видов. Планирую в ближайшее время возобновить прогулки на велосипеде и с нетерпением жду, когда откроются границы – так соскучилась по деловым и познавательным поездкам.

### ■ Выставка

## ЕЩЕ БОЛЬШЕ ИННОВАЦИЙ

Среди демонстрационных экспонатов – стекла для изделий волоконной оптики, которые применяются в приборах ночного видения. В вузе этим направлением занимаются с 2006 года, рассказывает начальник научно-исследовательской части БГТУ Михаил Дяденко:



– Тогда одно из предприятий столкнулось с технологической проблемой – кристаллизацией стекла, приводившей к браку продукции. А ведь для оптики даже мельчайший дефект – вещь недопустимая. Мы разработали новый состав стекла и внедрили его в производство. Но технологи не стоят на месте, у потребителей появляются новые запросы, поэтому сейчас мы занимаемся усовершенствованием составов стекол. Полученными результатами исследований поделимся с посетителями и участниками НИ-ТЕСН'2021. К слову, пять лет назад одна из наших разработок в этом направлении была удостоена золотой медали выставки.

Еще одно ноу-хау, которое демонстрируют в Санкт-Петербурге ученые вуза – стекла, способные защитить от вредного электромагнитного излучения высокочастотного диапазона. Это совместная разработка с Институтом ядерных проблем



С 21 по 23 апреля в Санкт-Петербурге проходит Международная выставка-конгресс «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» (НИ-ТЕСН'2021). Наша страна также представлена на этом престижном международном форуме. Только Белорусский государственный технологический университет отправил на выставку семь разработок своих ученых.

БГУ, – уточняет Михаил Дяденко:

– Такие стекла можно использовать для остекления домов, больниц, школ, производства защитных экранов, очков. По сравнению с другими материалами стекло имеет некоторые преимущества: оно прозрачно, ему легче придать нужную форму.

А вот биоцидные металлизированные глазури для керамических плиток борются за награду в конкурсе «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года», который проводится на

НИ-ТЕСН. Профессор кафедры технологии стекла и керамики БГТУ Иван Левицкий называет основное преимущество разработанного состава:



– Плитка с биоцидными металлизированными глазурями обладает высокой бактерицидной способностью. Это подтверждено специалистами лаборатории микробиологии Научно-практического центра гигиены – организации, аккредитованной в области определения антибактериальной

### Справка «ЗН»

Международная выставка-конгресс HI-TECH проводится в России с 1996 года. Она является связующим звеном между наукой и производством, разработчиками и инвесторами. Среди тематических разделов: беспроводные технологии, биотехнологии, промышленные информационные технологии, наноматериалы и нанотехнологии, промышленная робототехника, системы безопасности, технологии подготовки инженерных кадров.

активности строительных материалов. Покрытие эффективно против таких видов бактерий, как синегнойная палочка и золотистый стафилококк. В процессе исследования нами получено несколько составов, три из них уже запатентованы. В отличие от глазурей на основе серебра, с которыми мы работали раньше, новые составы значительно дешевле. Они наносятся на всю толщину стекловидного слоя, а значит, будут устойчивы к истиранию.

Где можно использовать декорированную антибактериальным составом плитку? В больницах и поликлиниках, детских садах и школах, объектах общепита, бассейнах. Ученые провели испытания в заводских условиях. Результаты впечатляют. Возможно, выставка HI-TECH поможет найти инвесторов, которые заинтересуются уникальной разработкой белорусских технологических.