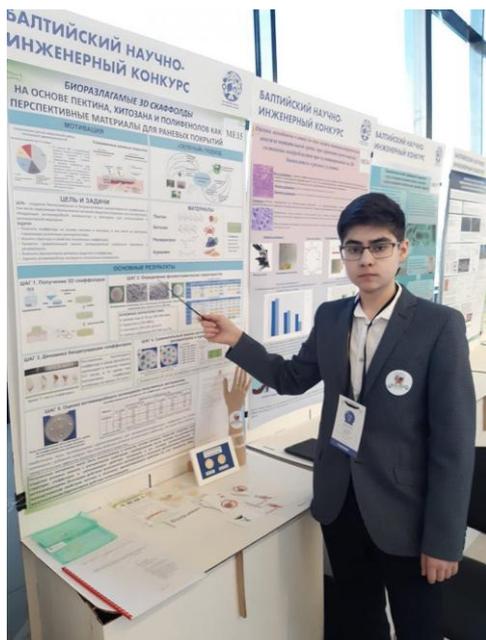


Пользуйтесь на здоровье



В Санкт-Петербурге завершился XVI Балтийский научно-инженерный конкурс. В финале встретились школьники из России и стран СНГ. Всего более 500 участников, которые представили на конкурсе свои проекты. Наши ребята завоевали сразу несколько наград в разных номинациях. Главную премию конкурса — хрустальный шар «Совершенство как надежда» — получил Арсений Жилко, ученик минской гимназии № 38.

Требования к участникам предъявлялись строгие. Среди прочего их проекты должны содержать элемент научного открытия или являться законченным техническим устройством.

Ксения Гилевская, старший научный сотрудник лаборатории микро- и наноструктурированных систем Института химии новых материалов НАН:

— Мы регулярно курируем талантливых ребят, которые проявляют интерес к науке. Мы не занимаемся с ними классической химией. Упор делаем на современные технологии и методики. В лабораториях нашего института безопасными методами создаем с ребятами реальные материалы. На конкурсе в России мы представили два проекта в секциях «Физиология и медицина» и «Химия». Проект десятиклассника Арсения Жилко «Биоразлагаемые 3D-скаффолды на основе пектина, хитозана и полифенолов как перспективные материалы для раневых покрытий» взял диплом I степени и главную премию, а также диплом лауреата премии бизнес-жюри. Проект одиннадцатиклассницы Анастасии Рафальской «Пористые микрочастицы карбоната кальция, содержащие биополимеры: синтез, свойства и перспективы применения» отмечен дипломом III степени, специальной премией научного жюри и премией оргкомитета.

По словам Анастасии Рафальской, разработанные материалы перспективны для создания лечебно-профилактических зубных паст и косметических средств. «При этом в работе мы используем методы зеленой химии. Они не наносят вреда окружающей среде, поскольку после синтеза не остается токсичных продуктов реакции, которые нужно утилизировать», — добавляет научный руководитель проекта учитель химии Татьяна Юрковец.

Проект Арсения Жилко заслуживает отдельного внимания. Скаффолды, или, говоря простыми словами, носители, состоят из пектина и хитозана. Это природное сырье. Пектин, например, получают из свеклы, яблок и цитрусовых фруктов. Никакой синтетики! Скаффолды полностью биоразлагаемые, что очень важно в свете последнего тренда — массового отказа от пластика в производстве.

— Скаффолды можно использовать, например, как матрицу для бактерицидного лейкопластыря, — акцентирует внимание Арсений Жилко. — Что мы предлагаем? Во-первых, использовать для создания самого пластыря биополимер, который через некоторое время разлагается без вреда для природы и человека. Во-вторых, включать в состав пластыря ресвератрол. Это природное вещество содержится во многих фруктах. Оно оздоравливает сосуды и обладает антимикробным потенциалом.

Скаффолды Арсения покорили не только ученых, но и представителей бизнеса. Научный руководитель проекта учитель биологии Елена Колесник объяснила почему:

Источник: “Рэспубліка” – 2020-02-14

— Во-первых, разработка имеет практический потенциал. Во-вторых, это готовый бизнес-проект. Арсению активно помогали сверстники. Одни ребята разработали макет наклеек, другие с нуля создали сайт и его мобильную версию. Жюри высоко оценило креативную проработку этого проекта.