



текст: Светлана Иванова

# ФЕНОМЕН КРЕАТИВА

Более 30 изобретений за пять лет запатентовано учеными Ивановского политеха. Многие разработки уже внедрены в производство.

О них и не только мы поговорили с доктором наук, ректором Евгением Румянцевым. Тем более и повод есть – День науки, который отмечается 8 февраля. В этом году он тройне знаменательный: исполняется 190 лет со дня рождения Дмитрия Менделеева и 300 лет со дня основания Российской академии наук

– Евгений Владимирович, вы, доктор наук, неоднократно говорили, что влюблены в то, чем занимаетесь. Расскажите о сфере своих интересов.

– Вы знаете, наука и как способ познания мира, и как область человеческой деятельности, с одной стороны, требует глубокого понимания и вовлечения в суть изучаемых явлений, с другой – эту «сложность» компенсирует увлечение и даже азарт, который возникнет, уверен, у каждого, кто изучает мир и создает новые знания. Вот и мое студенческое увлечение химией биологически активных веществ привело к созданию новых веществ и материалов, понимаю закономерностей процессов, которые осуществляем мы (химики) или природа в живых клетках, организмах. Благодаря этим исследованиям в Иванове была создана научная группа, которая работает на стыке химии, биологии и медицины, расширяя круг использования сложных органических молекул и их комплексов как веществ с биологической активностью и способностью к селективным взаимодействиям с окружением, что дает потенциал для сенсорики. Но мои увлечения сегодня – это не только химия, но и всё, что связано с областью образования, науки как методологии, управления, корпоративной культуры и др. Управляя таким многопрофильным университетом, как Ивановский политех, держишь руку на пульсе и постоянно анализируешь всё, что происходит в профильных областях. Рождаются идеи, зависимости, открываются новые решения... Всё это стараешься применить на практике.

– Многие ученые под вашим руководством подготовили кандидатские диссертации. Как сложилась их жизнь, чем они сейчас занимаются, где работают?

– Своими учениками я горжусь. Все они работают либо в науке, либо в образовании. Двигаются дальше, крепнут профессионально и уже руководят серьезными организациями. Светлана Макарова – учитель химии в Тейковский средней школе, Юрий Марфин сейчас – ректор Тихоокеанского государственного университета, Алексей Соломонов, Александр Тимин, Ксения Ксенофонтова – прекрасные исследователи. С каждым мы поддерживаем теплые дружеские отношения и обязательно помогаем друг другу профессиональными и личными советами.

– Нередко получается, что научные разработки так и остаются на бумаге. Как объединить науку и реальный сектор экономики? Как в политехе выстроена эта взаимосвязь?

– В истории можно найти массу примеров, когда открытия ученых «нашли себя» через десятилетия. Технология должна встроиться в существующую или создать новую экономику. Понятно, что это процесс серьезных преобразований, и позволить себе постоянное тестирование новых, рискованных научных решений могут только очень крупные компании. Поэтому и университеты сегодня развивают культуру быстрых внедрений, инноваций, технологического предпринимательства, помогая тем самым ученым и студентам наладить диалог с бизнесом, увидеть болевые точки предприятий, чтобы направить интеллектуальные усилия для решения конкретных задач.

В политехе за последние несколько лет существенно выросло количество стартапов и проектов, направленных на решение производственных проблем профильных отраслей. Регулярно проводим научные семинары, тренинги предпринимательских компетенций у студентов, конференции и пр. Стали инициаторами Всероссийского конкурса работ молодых ученых «ЛЕГПРОМНА-УКА», присоединились к всероссийскому акселератору «FashionTECH», не пропускаем ни одно крупное отраслевое событие. Все эти мероприятия позволяют развить инициативы и команды наших молодых ученых.



▲ Монтаж программно-аппаратного комплекса по обнаружению дефектов на текстильных материалах на Тейковском УБК для контроля процесса ткачества в реальном времени, совместная разработка Ивановского и Питерского «Политехов».

– Ученые политеха ведут работу в совершенно различных направлениях. В каких отраслях запатентованы последние изобретения?

– Учеными университета, с 2019 года по сей день, запатентовано более 30 изобретений, 16 – в легкой промышленности, 10 – в строительстве, 2 – в теплоэнергетике и др.

– Примеры разработок, которые уже внедрены в производство.

– Из разработок, которые внедрены, я бы отметил гибкие плоскостворачиваемые рукава и методы их проектирования на нашем «ИВХИМПРОМЕ» – это работы профессора Сергея Степанова. На одном из текстильных предприятий Владимирской области «работают» разрыхлители-очистители волокнистых материалов, созданные профессором Гайком Хосровяном и его группой. Программно-аппаратный комплекс по обнаружению дефектов на текстильных материалах сейчас тестирует Ивановский меланжевый комбинат, здесь работает группа нашего молодого ученого, кандидата технических наук Дениса Мирошниченко. По заказам предприятий наши исследователи ведут работу по разработке новых технических регламентов тех или иных процессов, технологий получения нетканых и композиционных материалов, новых составов строительных материалов и др. И, конечно, за последние два года мы преуспели в части стартапов для креативных индустрий – получено 10 грантов на развитие такого бизнеса нашими студентами.

– Какие направления разработок вы считаете приоритетными?

– Наш фокус внимания – это материалы и технологии для развития профильных отраслей. Это, прежде всего, легпром и строительство. Буквально пару недель назад мы с коллегами из ведущих московских академических институтов и университетов создали консорциум и подали заявку на крупный научный проект, связанный с разработкой уникальных технологий получения целлюлозы и материалов на ее основе из отечественного лубяного сырья. Как мы все прекрасно понимаем, будут новые технологии – будет и сырье для развития важнейшей отрасли – легкой промышленности.

Также следует внимательно относиться к разработкам, использующим генеративный искусственный

интеллект. Это и контроль качества материалов, и развитие потребительской ценности товаров с точки зрения дизайна и пр.

Много внимания наши коллективы уделяют также исследованиям нематериального культурного наследия России. Например, коллектив под руководством профессора Виктора Кузьмичева выиграл грант Российского научного фонда на проведение подобных исследований в этом году. Повернуть взгляд нашего населения к себе же, к своему уникальному историческому опыту и богатейшей культуре мы можем, шаг за шагом исследуя такие объекты.

– В прошлом году на Петербургском международном экономическом форуме заключено соглашение о сотрудничестве между правительством Ивановской области и корпорацией «Росатом». Какие возможности это открывает перед политехом?

– Здесь мы договорились, прежде всего, о подготовке кадров в области технологий получения композиционных материалов для компании «Юматекс», входящей в дивизион корпорации. С 1 сентября прошлого года запустили новую программу, ведущей подготовку специалистов-технологов для всех областей текстильного инжиниринга, включая технологии получения композитов на тканой основе. С вузами-соседями в рамках консорциума «Иваново» будем разрабатывать магистерскую программу для компании.

– В конце прошлого года современному Ивановскому политеху стукнуло 10 лет, а также 105 лет вашему «прародителю» – Иваново-Вознесенскому политехническому институту. Хороший повод подвести итоги и поставить цели и задачи на перспективу.

– На мой взгляд, важные итоги в следующем. Возвращение некогда легендарному Ивановскому текстильному институту лидирующих позиций в стране как с точки зрения подготовки кадров, так и генерации новых идей и практик. Создание образовательных программ, направленных не только на профиль и будущую профессию, но и разностороннее развитие личности через кругозорные элективы, проектную деятельность и др. Приобретение надежных партнеров и друзей из сферы бизнеса. Новое дыхание для университетского колледжа. Развитие новых направлений, программ, проектов... Всего не перечислишь. И, главное, развитие коллектива как основной ценности.

Наша цель – подготовка специалистов нового поколения, умеющих творчески решать современные задачи, работать в команде и нести ответственность за коллективный результат, с желанием развиваться и совершенствоваться. Поэтому университетская педагогика должна предлагать новые решения. Университетская наука должна обеспечить технологический суверенитет, а университетская жизнь кипеть, создавать сообщества и радовать всех – от каждого студента и сотрудника, до города, региона и нашей необъятной родины – России!



▲ Ректор Евгений Румянцев и Генеральный директор ГК «Арос» Дмитрий Рогов на заключении соглашения о создании новой базовой кафедры компании в университете (декабрь 2023)