Екатерина Волокитина: «Мы создаём новые материалы для технологического суверенитета России»

Екатерина Волокитина: «Мы создаём новые материалы для технологического суверенитета России»

Героиня сегодняшнего выпуска — аспирантка Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и инженер Российско-китайской научно-исследовательской лаборатории «Функциональные материалы» Екатерина Волокитина. Её путь в науку начался ещё в школьном инженерном лицее, где она впервые познакомилась с материаловедением, и уже более шести лет успешно развивается в выбранном направлении.

Мы встретились с Екатериной, чтобы узнать, как мечты о карьере балерины привели её в большую науку.

— Начнём с истоков: откуда вы родом, как прошло ваше детство?

— Я родилась и выросла в Новосибирске. Сначала училась в общеобразовательной школе, а в десятом классе перешла в инженерный лицей при Новосибирском государственном техническом университете, где впервые узнала о материаловедении. Посещала факультативы, на которых мы осваивали базовые навыки в этой области и металлургии. К нам приходили из университета студенты магистратуры, и мы занимались получением объёмных компактных металлов, изучали основы микроструктурного анализа и многое другое. Меня это заинтересовало, и я решила дальше учиться именно на материаловедение. И в 18 лет приехала поступать в Санкт-Петербург.

— Если вернуться в прошлое на десятилетие, кем бы вы хотели стать? И совпало бы это с вашей нынешней профессией?

— Были разные профессии, которые я хотела попробовать и которые менялись со временем. В детстве мечтала быть кассиром в «Пятёрочке» и секретарём в офисе, возможно, насмотрелась «Папиных дочек». Потом хотела быть балериной. Танцами я занималась, но не балетом. В подростковом возрасте хотела быть физиком-ядерщиком. Мне кажется, это из-за того, что школьный учитель физики возил нас с ребятами в Академгородок в Новосибирске. Мы посещали научные институты, видели мини-коллайдер. Пожалуй, дальше в планах было только материаловедение. Мне кажется, я бы ничего не поменяла. Мне очень нравится, в каком состоянии я сейчас нахожусь, где работаю, где учусь, как происходит моя жизнь.

— На каком направлении вы обучались в СПбПУ? Почему выбрали именно Политех, а не какой-то другой университет?

— Тут всё не так однозначно: я хотела учиться на направлении «Материаловедение и технологии новых материалов». Оно было представлено во многих университетах, например, в том же НГТУ. Но тут всё до банального просто: мои родители живут рядом с этим университетом. Я прекрасно понимала: если поступлю туда, мне придётся жить с ними достаточно продолжительное время, а мне хотелось попробовать общажную жизнь. Подавала документы в Казань, Екатеринбург, но Санкт-Петербургский Политех мне понравился больше всего. Я прекрасно проходила по баллам. Тем более Питер для меня был уже родным, потому что в детском и подростковом возрасте я посещала этот город. Политех мне больше понравился, поэтому сюда и поступила.

— А какими были ваши впечатления от первого дня в Политехе?

— С университетом я встретилась впервые при подаче документов летом. Было немного сложно разобраться, в какой кабинет нужно нести документы. Следующее воспоминание — это первая встреча с одногруппниками: мы очень мило пообщались со всеми, стояла хорошая погода, всё было очень красиво.

— В период обучения в бакалавриате и магистратуре вы также активно участвовали в научной деятельности? Может, занимались чем-то помимо учёбы?

— В силу того что у меня уже был опыт работы руками в своей специальности, я с первого курса спрашивала преподавателей, где можно что-то поделать. Хотелось учиться работать на новом оборудовании, которое мне было неизвестно. К сожалению, в начале обучения нам все говорили, что мы ещё маленькие. Но уже на втором курсе благодаря Валентине Дмитриевне Андреевой я попала в Российско-китайскую научно-исследовательскую лабораторию. Там ребята, теперь уже мои коллеги, приняли нас, и мы начали активно работать. Помимо этого, во время обучения в бакалавриате я занималась волонтёрством и успела побывать на фестивале «Таврида» и на «Алых парусах».

— Ваша научная деятельность в университете продолжается?

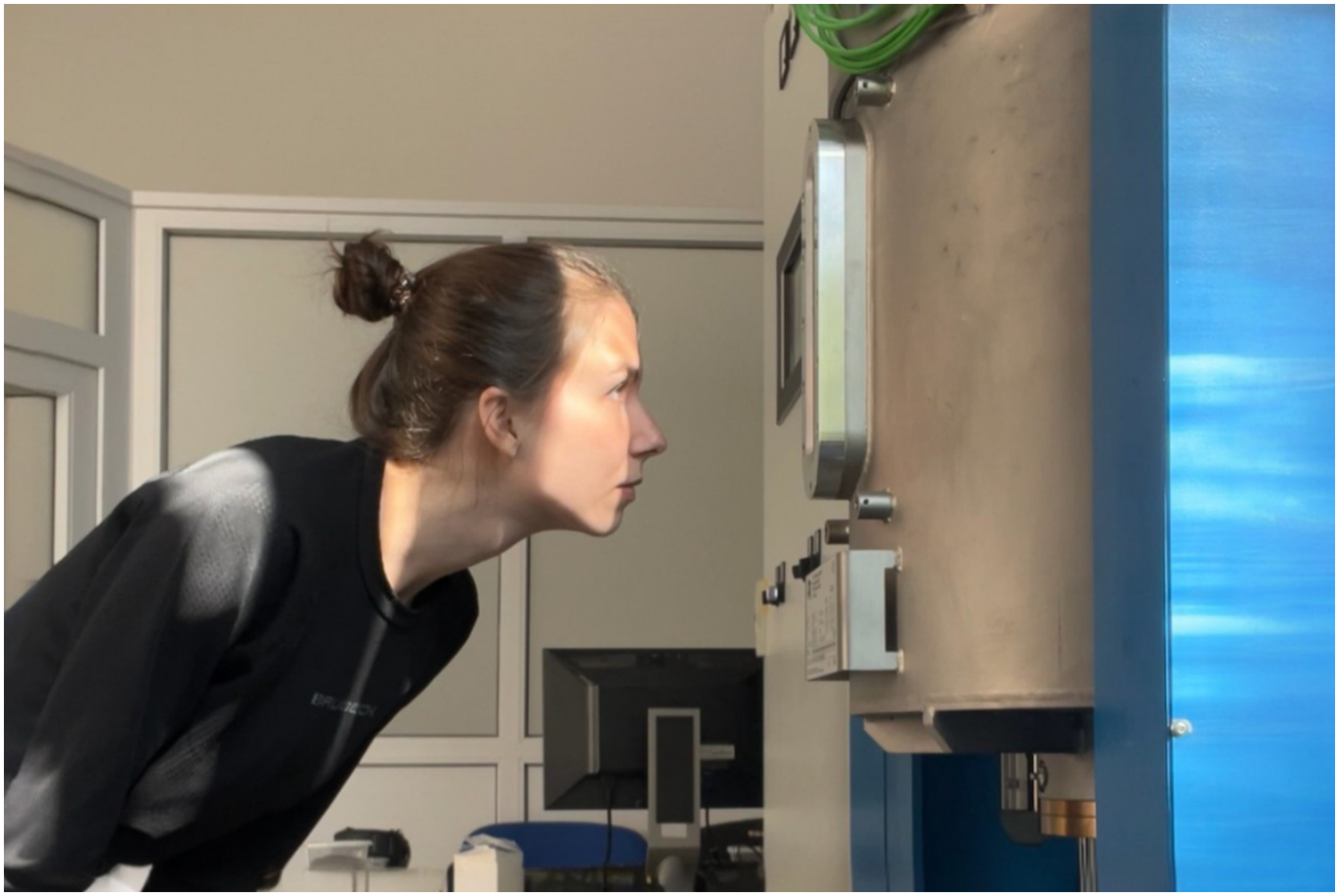
— Да, я учусь в аспирантуре по направлению «Порошковая металлургия и композиционные материалы». Планирую сразу после окончания быстренько защитить диссертацию. Если сравнивать с бакалавриатом и магистратурой, в аспирантуре посвободнее: больше времени можно уделять именно работе.

— Кто из преподавателей вдохновил вас выбрать профессию, к кому до сих пор обращаетесь за советом?

— Безусловно, хочу отметить Олега Геннадьевича Зотова. Он у нас вёл ещё на втором курсе дисциплину «Материаловедение». Потрясающий преподаватель, и сейчас мы остаёмся с ним в тёплых отношениях. Если мне нужна какая-то помощь, я к нему обращаюсь — он всегда помогает. Также не могу не сказать про своего научного руководителя и по совместительству начальника Николая Геннадьевича Разумова. Он внёс большой вклад в мою профессиональную деятельность.

— У вас очень интересная профессия. Чем вообще занимается материаловед?

— Наш научно-образовательный центр выполняет большое количество работ, например, пытается улучшить уже существующие сплавы. Я участвую в основном в создании новых материалов, таких как высокоэнтропийные сплавы. У нас представлено много разных технологий. Мы на этом не останавливаемся, мы можем получать материалы с заданными эксплуатационными свойствами, которые подходят, например, для Крайнего Севера. Сейчас нам предстоит довольно большой объём работы по созданию термобарьерных покрытий, например, для газовых лопаток.



— Расскажите, как проходит ваш день в лаборатории?

— Я люблю приходить на работу пораньше. И пока моих коллег нет в кабинете, немножко отвлекаюсь после дороги, наливаю себе чай, могу «посмотреть прессу», как говорит моя бабушка. Потом составляю себе план на день. Определённо бывают дни, когда задач не так много, и тогда можно посвятить время изучению новой литературы или написанию диссертации, но зачастую я либо запускаю механическое легирование, либо начинаю работу со студентами. А вообще у меня каждый день проходит по-разному.

— Вы сейчас работаете вместе с китайскими партнёрами?

— У нас существует научно-образовательный центр «Функциональные материалы», куда входят несколько лабораторий. И мы в тесной связке работаем с китайскими коллегами.

— Какое самое смешное или курьёзное заблуждение о вашей профессии вам приходилось развеивать?

— Смешно, что мои знакомые, которые далеки от материаловедения, часто путают его с товароведением. Забавно, что первая моя соседка по общежитию была как раз-таки товароведом. И друзья, которые в курсе про товароведение, но не в курсе про материаловедение, спрашивают: «Чего вы там, кроссовки режете, смотрите?» или «Вы, наверное, что-то химичите?». Большинство моих друзей так и не понимают, чем я занимаюсь. А мне кажется, это так просто.

— А как бы вы описали свою профессию для тех, кто понятия не имеет, что такое материаловедение?

— Пожалуй, я бы сказала так: мы создаём новые материалы для научно-технологического развития и суверенитета Российской Федерации.

— Что вы делаете после работы? Есть ли у вас какое-то хобби?

— Люблю вечером после работы «разгрузиться», поэтому вышиваю крестиком. Ещё помогают отвлечься картины по номерам и алмазные мозаики, но вышивка нравится больше.

— И напоследок, если бы нужно было описать Политех одним словом, какое слово вы бы сказали?

— Инновации.