



«Не бойтесь задавать глупые вопросы»

Наш собеседник – выпускник НИУ «БелГУ» Вадим Бабкин. Он работает сейчас в Дубне (Москва) над созданием ускорительного комплекса NICA (Nuclotron-based Ion Collider fAcility).

– Вадим, думаю, всем, кто так или иначе связан с научной деятельностью, будет интересно узнать, какими исследованиями занимается выпускник НИУ «БелГУ» в известном научном центре страны?

– Мы трудимся над созданием ускорителя встречных пучков тяжелых ионов, работающего по тому же принципу, что и Большой Адронный Коллайдер (ЛHC) в ЦЕРН (Европейская организация по ядерным исследованиям, уникальный и крупнейший в мире научный центр, созданный для фундаментальных исследований физики элементарных частиц, находится в окрестностях Женевы. – Ред.). Конечно, размеры ускорителя будут значительно меньше, чем в Швейцарии, но это не значит, что возможности его будут также меньше. В настоящее время разработана программа исследований, в основном в области изучения свойств горячей и плотной барионной материи и спиновой физики. Одной из задач будущего комплекса станет поиск смешанной фазы вещества и поиск критической точки.

На ускорителе будут две области столкновения частиц, в которых расположатся исследовательские установки. На одной из них – MPD (Multi-Purpose Detector) мы будем заниматься исследованием плотной барионной материи. Это сложная система детекторов высотой 7 метров и длиной больше 20 метров.

Система идентификации частиц определяет, какая частица родилась в столкновении ионов. Для идентификации используется несколько методик. Мы занимаемся идентификацией частиц во времени пролета.

Для время-пролетной системы необходимы очень быстрые детекторы. Мы создаем детекторы с временным разрешением до 25 пикосекунд. Для понимания масштаба этой цифры стоит добавить, что за это время фотон в вакууме (быстрее не бывает) проходит расстояние всего 7,5 мм. Такие детекторы создаются на базе микроканальных фотоэлектронных умножителей, а также при использовании многозачерных резистивных плоских камер. Разработка и исследование этих детекторов – сейчас моя основная задача.

– Как вышло, что вы попали в команду ученых такого высокого уровня?

– В начале 2003 года бывший в то время деканом физико-математического факультета БелГУ В. В. Красильников предложил мне и еще одному студенту 4-го курса пройти стажировку в учебно-научном центре (УНЦ) Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) в городе Дубна. В первое время было ощущение, что ты здесь лишний. Особенно на лекциях всемирно признанных ученых, таких как Дмитрий Казаков. Все было очень сложно для понимания. Через полгода обучения в УНЦ я попал на дипломную практику в лаборатории высоких энергий ОИЯИ. Сотрудники имели большой опыт работы в международных коллаборациях. Тогда я впервые начал работать с детекторами. Был и в Дармштадте – он имеет официальный статус «Города наук» – на очень интересном эксперименте. Сейчас также часто езжу на международные конференции и перенимаю опыт ведущих физиков мира в моей области.

– Вы считаете, образование, полученное в Белгородском госуниверситете, сыграло роль в вашем становлении как научного сотрудника?

– Наверное, самое главное, что я получил, когда учился в НИУ «БелГУ», – это уверенность в своих силах и способность самообучаться. Образование, если его правильно «принимать», в БелГУ можно получить достойное.

– Какие навыки и знания, приобретенные в студенческие годы, помогли вам в вашей научной деятельности?

– Основной навык – умение самостоятельно получать знания. Знаний было много – и полезных, и бесполезных: все, что надо, осталось в памяти, ненужное ушло.

– Сравнивая развитие науки в регионе и на федеральном уровне, как вы оцениваете уровень Белгородчины?

– К сожалению, я немного знаю об уровне науки на Белгородчине, но знаю точно, что много ресурсов направлено на решение прикладных и практических проблем. Я считаю, что это правильно. Фундаментальная наука – это интересно, но есть множество практических задач и проблем, которые также необходимо решать. И здесь виден очень большой прогресс. Например, разработки в области титановых наноструктурных сплавов – работы очень высокого уровня. Немаловажно, что такая работа и экономически может приносить прибыль. В наше время это зачастую важнее передового научного результата на бумаге. По моему скромному мнению, звание национального исследовательского университета БелГУ носит заслуженно.

– Чего, по вашему мнению, не хватает белгородскому научному кластеру?

– Того же, чего не хватает большинству научных учреждений страны, – кадров. Эта тенденция практически не меняется. Молодые люди получают образование, а работать по специальности не идут. Зачастую уровень выпускников не позволяет им полноценно заниматься научной работой. Есть и проблема эффективного менеджмента. Немногие умеют сотрудничать с другими научными центрами, а также привлекать к исследованиям капитал. Это вообще проблема всей отечественной науки.

– Что вы можете посоветовать студентам, только начинающим свою научную деятельность?

– Всем студентам, начинающим учебу, советую не надеяться, что им знания предоставят на «блюбочке с голубой каемочкой». Знания нужно добывать. Учиться работать с литературой. Чтение научных статей (особенно в международных изданиях) – основа продуктивной актуальной работы. Всегда нужно знать, что нового происходит в данной области. Когда начинаешь участвовать в научной работе, важно, чтобы был интерес к ней. Если нет интереса, можно смело менять сферу деятельности. Больше общайтесь с людьми. Не бойтесь задавать глупые вопросы. Иногда самым глупым вопросом можно подать идею даже академику. Не считайте, что если вы получили знания не в Москве или Оксфорде, то они недостаточно глубокие. Первое время, общаясь со студентами МГУ, МИФИ, я немножко стеснялся, что приехал из провинциального университета, позже понял, что наши знания одинаковые. Сейчас я везде (особенно за границей, где все путают Белгород с Белградом) с гордостью говорю, что окончил Белгородский государственный университет.

Беседовала И. КОРОП.