

Ядерщики ИЭ прошли стажировку «Нейтронно-физический комплекс» в НИЯУ МИФИ



С 27 по 30 января в НИЯУ МИФИ прошла увлекательная стажировка «Нейтронно-физический комплекс», которая позволила участникам погрузиться в мир ядерных технологий.

Студенты-ядерщики ВШАиТЭ ИЭ Илья Антонов, Руслан Гореленков, Андрей Лемешев, Сергей Сечин и Руслан Янакаев успешно прошли стажировку.

В течение четырех дней студенты и молодые ученые не просто слушали лекции, а своими руками изучали подкритические стенды — установки, предназначенные для изучения размножающих свойств среды, а также для создания потоков тепловых нейтронов, проводили лабораторные работы по определению критических размеров — минимальных параметров, при которых возможна самоподдерживающаяся цепная реакция, знакомились с устройством исследовательского ядерного реактора ИРТ и даже отработывали пусковые операции на симуляторе, имитирующем реальные процессы управления реактором.



После небольшой вводной лекции студенты отправились в лаборатории кафедры «Теоретической и экспериментальной физики ядерных реакторов», где познакомились с уран-графитовым и уран-водным подкритическими стендами, нейтронным генератором, гамма-спектрометрическим методом контроля ядерных материалов.

Следующие два дня ребята провели на исследовательском ядерном реакторе ИРТ МИФИ – побывали в экспериментальном зале, технических помещениях, пультовой, познакомились с технологической схемой реакторной установки, активной зоной, характеристиками тепловыделяющей сборки, системами охлаждения, защиты, радиационного контроля, оборудованием первого и второго контуров, теплотехническим контролем и электроснабжением.



Эта стажировка не только помогла участникам лучше понять принципы работы ядерных реакторов, но и укрепила их знания в области ядерной физики и реакторной кинетики — ключевых дисциплин для будущих специалистов атомной отрасли. Полученный опыт обязательно пригодится как в учебе, так и в профессиональной деятельности.

— Стажировки как форма дополнительного, вневузовского образования являются не просто полезными, но крайне необходимыми мероприятиями, которые помогают сформировать из студента профессионала. В будущем мне предстоит работать на энергетических реакторах большой мощности. Все реакторы на тепловых нейтронах, от малых исследовательских установок до больших ВВЭР, несмотря на их очевидные отличия, имеют общие физические принципы работы и управления. С этой точки зрения, опыт стажировки очень важен за счёт наглядной демонстрации этих процессов, — рассказал Илья Антонов.

— Для меня стажировка в нейтронно-физическом комплексе стала отличной возможностью расширить свои знания о научной деятельности в атомной отрасли. За четыре насыщенных дня удалось как вживую ознакомиться с различными стендами, так и выполнить лабораторные работы на их цифровых моделях. Для некоторых работ даже были разработаны варианты в виртуальной реальности, позволяющие максимально приблизиться к оригиналу. На протяжении всей стажировки нас сопровождал отзывчивый и профессиональный персонал, готовый прийти на помощь и ответить на любые вопросы. Благодаря усилиям сотрудников НИЯУ МИФИ и организаторов, стажировка надолго запомнится в самом положительном ключе, — поделился с нами Андрей Лемешев.