

Повышение квалификации в уникальном Учебно-демонстрационном центре МАГАТЭ по физической ядерной безопасности

Эмма Миджли

Новый учебный центр МАГАТЭ призван помочь странам укрепить режимы физической ядерной безопасности путем практической подготовки по самым разным направлениям — от физической защиты ядерных установок и материала до ядерной криминалистики и компьютерной безопасности. Учебно-демонстрационный центр МАГАТЭ по физической ядерной безопасности (УДЦФЯБ) — это первый международный учебный центр, который занимается непосредственно проблемами физической ядерной безопасности. Центр работает с опорой на мандат МАГАТЭ, а также многолетний опыт, знания и экспертизу в этой области и был создан в ответ на запрос стран об организации более практической подготовки в области физической ядерной безопасности.

На протяжении десятилетий МАГАТЭ содействует странам в укреплении их режимов физической ядерной безопасности, проводя миссии, подготовку и обучения, и создание УДЦФЯБ лишь способствует расширению этой помощи с целью содействовать странам в решении особых задач и реализации сложных проектов в области физической ядерной безопасности, которые требуют специальной технической инфраструктуры и оборудования. Учебные курсы УДЦФЯБ дополняют существующие национальные и международные механизмы создания потенциала в области физической ядерной безопасности и посвящены, в частности, областям, которые ранее не рассматривались МАГАТЭ.

В настоящее время в центре предлагаются 23 учебных курса и семинара-практикума по таким направлениям, как физическая защита ядерного или другого радиоактивного материала и связанных с ним установок, выявление преступных или преднамеренных несанкционированных действий, которые совершаются в отношении ядерного или другого радиоактивного материала, связанных с ним установок или деятельности либо направлены против них, и реагирование на такие действия.

«УДЦФЯБ — это современный специализированный учебный центр, оснащенный самой современной технической инфраструктурой. Его учебная программа разработана с учетом выявленных потребностей и пробелов и предоставляет тысячам специалистов доступ к практической подготовке, передовым технологиям и оборудованию», — рассказывает Марина Лабынцева, руководитель Группы развития обучения и подготовки кадров Отдела физической ядерной безопасности МАГАТЭ.

Одним из уникальных объектов инфраструктуры УДЦФЯБ является демонстрационный центр управления (ДЦУ). Он представляет собой учебную модель центральной станции тревожной сигнализации (ЦСТС), которые оборудованы на ядерных установках либо установках, на которых используется радиоактивный материал. Учебная модель

оснащена несколькими рабочими станциями, которые можно настроить для отработки мониторинга сигнала тревоги, контроля доступа, видеонаблюдения, а также подготовки в области компьютерной безопасности. Демонстрационные среды и среды виртуальной реальности моделируют системы физической безопасности атомных электростанций (АЭС), исследовательских реакторов и пограничных переходов.

«У стран, как правило, нет таких технических учебных центров, как УДЦФЯБ, и именно поэтому он дает возможность получить уникальный опыт практической эксплуатации ЦСТС. Поскольку ДЦУ позволяет вести мониторинг и контроль всех установленных систем физической безопасности, у слушателей есть возможность контролировать, оценивать и передавать сигналы тревоги, которые поступают от различных систем и рабочих станций», — добавляет Лабынцева.

В УДЦФЯБ оборудован также демонстрационный зал физической защиты, где слушатели настраивают, используют и тестируют различные компоненты физической защиты, такие как системы контроля доступа и камеры наблюдения. Обеспечение физической безопасности играет также ключевую роль при перевозке радиоактивных источников, например из исследовательской установки или больницы в безопасное место хранения либо в порт для возвращения в страну происхождения. В УДЦФЯБ организована практическая подготовка, чтобы помочь странам повысить физическую ядерную безопасность в связи с этими видами деятельности.

«Еще до открытия УДЦФЯБ было ясно, что он будет играть важнейшую роль в подготовке специалистов по физической ядерной безопасности. Особо отмечу, что мы чрезвычайно горды нашей работой по оказанию помощи этому Центру. За столь короткий срок он успел привлечь большое число слушателей и продемонстрировать важную и конструктивную роль, которую он будет играть в области физической ядерной безопасности», — говорит посол и Постоянный представитель Саудовской Аравии и сопредседатель группы «Друзья УДЦФЯБ» Абдулла Халид Таула.

В ответ на запрос стран об оказании помощи в реализации мер физической ядерной безопасности при проведении крупных общественных мероприятий в УДЦФЯБ проводятся семинары-практикумы и имитационные упражнения с целью подготовить представителей местных и национальных органов безопасности. Такие учения проводятся по самым разным сценариям — от обнаружения несанкционированного радиоактивного материала до осуществления мер реагирования.

Подготовка в УДЦФЯБ дает преимущества в области организации работы на месте радиологического

преступления и ядерной криминалистики. Используя специализированное оборудование Центра, слушатели приобретают опыт работы на месте радиологического преступления, узнают о соответствующих мерах предосторожности, а также знакомятся с методами сбора, упаковки и перевозки в лабораторию доказательств наличия радиоактивного материала, а также их анализа для расследования преступлений.

«УДЦФЯБ и его программы всесторонней подготовки свидетельствуют о неизменной приверженности МАГАТЭ делу обеспечения физической ядерной безопасности. Расположенный между лабораториями по гарантиям и самыми первыми лабораториями ядерных наук и применений, он служит важным напоминанием о той ключевой роли, которую физическая ядерная безопасность наряду с гарантиями и ядерными применениями играет в реализации программы МАГАТЭ "Атом для мира и развития". Вместе эти виды деятельности укрепляют доверие общества и обеспечивают доступ к ядерным технологиям при соблюдении требований ядерной и физической безопасности, позволяя МАГАТЭ решать самые острые проблемы современности», — говорит посол и Постоянный представитель Соединенных Штатов Америки и сопредседатель группы «Друзья УДЦФЯБ» Лора С. Х. Холгейт.

Все более широкое использование цифровых технологий во всем мире, в том числе на АЭС, требует проявления повышенной бдительности для защиты от кибератак и смешанных атак и диктует острую необходимость принятия

решительных мер для обеспечения компьютерной и информационной безопасности. Учебные курсы УДЦФЯБ включают междисциплинарные модули по компьютерной и информационной безопасности. Проблемы компьютерной безопасности и киберпотенциала рассматриваются в рамках курсов УДЦФЯБ и охватывают такие аспекты, как саботаж (диверсия) на АЭС, обнаружение утерянных радиоактивных источников, физическая ядерная безопасность используемых в больницах источников и обеспечение физической ядерной безопасности при проведении крупных общественных мероприятий и на пограничном контроле.

УДЦФЯБ располагается в лабораториях МАГАТЭ в Зайберсдорфе недалеко от Вены и функционирует с октября 2023 года. За первые шесть месяцев работы Центра по состоянию на конец апреля 2024 года там были организованы 29 мероприятий с участием около 700 специалистов. УДЦФЯБ осуществляет свою деятельность благодаря денежным взносам доноров и взносам в натуральной форме и приглашает заинтересованных партнеров содействовать его работе.

В УДЦФЯБ оборудованы аудитории и демонстрационные стенды, в том числе учебно-демонстрационная лаборатория ядерной криминалистики, оснащенная микроскопами, перчаточным боксом и другим необходимым оборудованием.

(Фото: Ф. Бике/МАГАТЭ)

