

Важнейшая роль компьютерной безопасности в обеспечении ядерной и физической безопасности

Рафаэль Мариано Гросси, Генеральный директор МАГАТЭ

Темпы цифровых инноваций поражают воображение: такие технологии, как искусственный интеллект (ИИ), только за последние несколько месяцев продемонстрировали небывалый прогресс. Эти достижения помогут нам совершенствовать технологии цифрового управления и автоматизации на ядерных установках, что дает потенциальные преимущества в виде повышения эффективности эксплуатации, снижения затрат на рабочую силу и укрепления безопасности.

Усовершенствованные проекты ядерных реакторов, например модульные реакторы малой мощности (ММР) и микрореакторы, изначально предусматривают планы по использованию ИИ и машинного обучения (МО) для реализации таких инновационных функций, как автоматизация, дистанционный диспетчерский контроль и техническое обслуживание, а также использование единого пункта управления для нескольких установок. Но цифровые инновации, в том числе ИИ и МО, также несут в себе и риски. Они требуют от персонала постоянной бдительности для обеспечения целостности чувствительных активов и защиты информации на ядерных и радиологических установках.

В то время как для обеспечения защиты ядерных установок от саботажа или проникновения злоумышленников было достаточно металлических дверей и службы охраны, сегодня мы попадаем все в большую зависимость от цифровых систем. Для реализации ключевых функций ядерной и физической безопасности на ядерных установках предусмотрены системы контроля и управления. Это повышает эффективность, но также и подразумевает, что мы должны особенно внимательно относиться к вопросам защиты этих компьютерных систем. Страны во всем мире придают этому первостепенную важность.

МАГАТЭ играет уникальную роль в развитии сотрудничества между странами и формировании среды для обмена технологическими ноу-хау и передовыми наработками для внедрения быстро развивающихся технологий. В то же время мы консультируем страны на тему того, как минимизировать и смягчить неизбежно возникающие при этом потенциальные уязвимости, влияющие на компьютерную безопасность. Только за последние два года масштабы нашей глобальной деятельности по оказанию помощи в обеспечении компьютерной безопасности возросли более чем на четверть. Особый акцент при этом делается на предоставляемую на национальном уровне поддержку по вопросам нормотворчества и инспекционной деятельности в области компьютерной безопасности и организации учений по компьютерной безопасности.

Для реагирования на потребности своих государств-членов в области физической ядерной безопасности МАГАТЭ предлагает широкий спектр различных услуг и мероприятий, в том числе руководящие документы и учебные модули, которые помогают в разработке полноценных национальных программ по информационной и компьютерной безопасности. Эти руководства используются также в качестве эталона для оценки программы страны по обеспечению информационной и компьютерной безопасности в рамках международных консультационных услуг по физической защите (ИППАС).

Кроме того, мы открываем школу для подготовки специалистов, которые будут разрабатывать нормативные положения в области компьютерной безопасности. Вскоре, после того как будет запущена онлайн-платформа виртуального обучения, доступ к учебным курсам МАГАТЭ по компьютерной безопасности смогут получить гораздо больше стран.

Одновременно с этим, в целях повышения осведомленности об угрозе кибератак и их возможных последствиях для физической ядерной безопасности, МАГАТЭ содействует проведению национальных и региональных учений по компьютерной безопасности. Мы создаем условия для сотрудничества между международными экспертами и представителями директивных органов и организуем сопутствующие исследования по данной теме.

Деятельность МАГАТЭ в области компьютерной безопасности будет расширяться на фоне того, как многие страны, включая страны с низким и средним уровнем дохода, будут все чаще обращаться к ядерной технологии для решения своих приоритетных задач, в том числе в области экологически чистой энергетики, онкологической помощи, питания и прикладных исследований.

Мы соберемся вместе на международной конференции МАГАТЭ «Компьютерная безопасность в ядерном мире: в интересах обеспечения ядерной безопасности» для обсуждения ключевых проблем и решений и определения дальнейших направлений работы, чтобы извлекать максимальную пользу из цифровых инноваций в ядерном секторе и быть на шаг впереди тех, кто намеревается использовать их для причинения вреда.

