

## Взгляд сопредседателей МКФЯБ-2024 на физическую ядерную безопасность

*Заместитель Министра иностранных дел Австралии Тим Уоттс и первый заместитель Министра иностранных дел Казахстана Кайрат Умаров — сопредседатели международной конференции по ядерной безопасности «Физическая ядерная безопасность: задел на будущее» (МКФЯБ-2024).*

*Конференция стала ключевым событием для мирового сообщества специалистов в сфере физической ядерной безопасности. Она предоставляет министрам, политикам, старшим должностным лицам и экспертам по физической ядерной безопасности площадку для встреч и обсуждения перспектив физической ядерной безопасности в мировом масштабе, а также способствует обмену информацией, распространению наилучшей практики и развитию международного сотрудничества.*

*Сопредседатели поделились своим мнением о значении конференции, о вкладе физической ядерной безопасности в устойчивое развитие, а также о формировании видения будущего под воздействием новых технологий, таких как ИИ, и возникающих рисков и угроз в сфере физической ядерной безопасности.*

### В.: Почему, на ваш взгляд, важно, чтобы в работе МКФЯБ-2024 принимали участие министры?



**Тим Уоттс:** Сейчас как никогда необходима надежная и устойчивая система физической ядерной безопасности. В Австралии ядерная наука и технологии используются в медицине, научных исследованиях и промышленности. Чтобы устранять проблемы и неопределенности, которые могут влиять на физическую ядерную безопасность, министры должны брать на себя убедительную лидерскую роль, опираясь на опыт и взгляды различных сторон, современные подходы и более глубокое понимание технологий.

Данная конференция — ключевое событие для мирового сообщества специалистов в сфере физической ядерной безопасности. Участие министров имеет решающее значение, демонстрируя нашу коллективную приверженность укреплению физической ядерной безопасности во всем мире. Оно дает возможность странам выполнять согласованные обязательства и приоритетные задачи и тесно взаимодействовать в работе над своими национальными режимами физической ядерной безопасности.

В последние четыре года происходили судьбоносные перемены в сфере физической ядерной безопасности. И теперь настало время для активного участия министров и принятия масштабных обязательств

**Кайрат Умаров:** МКФЯБ-2024 — крупнейшее мероприятие для мирового сообщества специалистов в сфере физической ядерной безопасности, которое проводится в переломный момент для международной физической ядерной безопасности.

Несмотря на некоторые риски и проблемы — от изменения климата и стихийных бедствий до пандемий — благодаря решениям на базе ИИ и передовым вычислительным технологиям открываются новые возможности для укрепления режимов физической ядерной безопасности.

Учитывая, что ответственность за физическую ядерную безопасность полностью лежит на государствах, МКФЯБ-2024 дает государствам уникальную возможность подтвердить на уровне министров свою приверженность содействию мирному использованию ядерной энергии и выполнению всех международных обязательств в области физической ядерной безопасности.

### В.: Какие изменения вы хотели бы видеть в сфере физической ядерной безопасности и что необходимо для этого?

**Тим Уоттс:** Тим Уоттс: Ядерная наука и технологии могут существенно изменить жизнь людей.

Развитие ядерной науки и технологий позволяет нам решать некоторые из самых насущных проблем современности, в том числе связанные со здоровьем и благополучием, а также продовольственной безопасностью.

Являясь ведущим мировым производителем препаратов ядерной медицины, применяемых в диагностике и лечении рака и других заболеваний, Австралия признает важную роль физической ядерной безопасности в содействии мирному использованию ядерных технологий.

В среднем каждому австралийцу в течение жизни потребуется как минимум дважды пройти процедуры ядерной медицины.

Поскольку достижения ядерной науки и технологий по-прежнему привлекают большое внимание во всем мире, мы должны обеспечить соблюдение норм физической ядерной безопасности, чтобы предотвратить использование этих технологий для причинения вреда.

Ключевую роль здесь играет повышение устойчивости во всех странах путем обмена разнообразным опытом и знаниями. Все страны могут внести свой вклад в создание и поддержание прочной и устойчивой глобальной системы физической ядерной безопасности.

Мы приветствуем растущее число учебных мероприятий, проводимых Агентством. Справедливый доступ к знаниям и ресурсам — важнейший аспект планирования будущего, защиты от угроз и реализации новых возможностей. основополагающие принципы справедливого доступа играют важную роль в деятельности Австралии, осуществляемой в области физической ядерной безопасности совместно с нашими региональными партнерами.

Тема МКФЯБ-2024 — «Задел на будущее». Это предполагает создание таких условий, в которых страны могут обеспечивать соответствие их архитектуры физической ядерной безопасности требованиям завтрашнего дня, а также играть более активную и независимую роль в таких глобальных обсуждениях. Этот прогресс ведет к принятию на национальном и международном уровнях коллективных обязательств по совершенствованию норм физической ядерной безопасности на благо всех сторон.

**Кайрат Умаров:** Казахстан приобрел уникальный опыт приведения в безопасное состояние своей крупнейшей площадки по испытанию ядерного оружия — бывшего Семипалатинского испытательного полигона.

Специалисты Национального ядерного центра (НЯЦ) Республики Казахстан провели на этом объекте широкий спектр работ по усилению мер безопасности и установке физических ограждений для предотвращения доступа к испытательным площадкам, выведенным из эксплуатации скважинам и туннелям.

Повышение физической ядерной безопасности — важнейшая задача, в решении которой участвуют многочисленные заинтересованные стороны, включая правительства, международные организации, предприятия отрасли и общественность.

Для обеспечения высокого уровня физической ядерной безопасности необходимо всегда учитывать ряд ключевых элементов, в том числе повышение квалификации персонала, усиление регулирования и контроля, а также укрепление международного сотрудничества.

Расширение сотрудничества и обмена информацией между странами помогает предотвратить незаконный оборот ядерных материалов и технологий. В этом отношении решающую роль играют международные соглашения, такие как Договор о нераспространении ядерного оружия, Конвенция о физической защите ядерного материала и поправки к ней, Международная конвенция о борьбе с актами ядерного терроризма, Кодекс поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников и соответствующие резолюции Совета Безопасности Организации Объединенных Наций.

Улучшению общего положения дел в области физической безопасности могут способствовать инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в сфере передовых технологий, используемых для обеспечения физической ядерной безопасности, среди которых — усовершенствованные методы обнаружения ядерных материалов, улучшенные системы наблюдения и эффективные меры кибербезопасности. При этом с развитием технологий могут появляться новые угрозы физической ядерной безопасности, такие как кибератаки или использование БПЛА в злонамеренных целях. Для противодействия этим меняющимся угрозам государства должны уделять первоочередное внимание постоянному мониторингу и адаптации мер физической безопасности, и эта деятельность должна поддерживаться международным сообществом.

## **В.: Как страны могут подготовить свои режимы физической ядерной безопасности к появлению новых технологий, таких как ИИ?**

**Тим Уоттс:** Такие международные мероприятия, как МКФЯБ, играют основополагающую роль в создании среды для сотрудничества. Они помогают нам подготовить нашу систему физической ядерной безопасности таким образом, чтобы использовать преимущества новых технологий, например ИИ, и сводить к минимуму их риски. Нам необходимо



сформировать связанные с архитектурой физической ядерной безопасности правила и нормы в отношении ИИ, чтобы обеспечить защиту от вредоносных действий в киберпространстве.

Чтобы справиться с этими сложными и меняющимися проблемами, необходимо действовать на глобальном уровне. Разнообразный опыт участников конференции, включая политиков, ученых, представителей частного сектора и неправительственных организаций, позволит создать такие условия, в которых мы будем совместно работать над общими проблемами и реагировать на них сообща.

Если эти фундаментальные принципы будут должным образом учтены в национальных механизмах, мерах политики и инициативах, будет создана надежная платформа для развития международного сотрудничества и обеспечения устойчивости.

На МКФЯБ-2024 страны смогут поделиться информацией о том, как они развивают свой потенциал, чтобы реагировать на открывающиеся с распространением ИИ возможности, которые помогут им выполнять задачи более эффективным, экономичным, действенным и справедливым способом.

Предложенная экспертами наилучшая практика послужит информационной основой национальных режимов физической ядерной безопасности государств-членов.

**Кайрат Умаров:** На фоне развития новых технологий, таких как ИИ, странам необходимо будет адаптировать свои меры физической ядерной безопасности, чтобы снизить потенциальные риски и воспользоваться всеми преимуществами.

Правительствам и профильным организациям следует провести комплексную оценку рисков, чтобы выявить потенциальные уязвимости и угрозы, которые могут возникать при интеграции ИИ в системы физической ядерной безопасности.

Крайне важно понимать эти риски, чтобы предлагать эффективные стратегии их снижения.

Необходимо разработать нормативные базы и соответствующие руководства, обновив существующие или создав новые положения для решения уникальных задач, которые ставят технологии ИИ в сфере физической ядерной безопасности. Страны смогут защитить себя от угроз и атак в киберпространстве, обеспечив эффективные меры кибербезопасности. К ним относятся внедрение шифрования, контроль доступа и регулярные обновления безопасности.

### **В.: Каковы основные новые риски и угрозы в области физической ядерной безопасности в мире?**

**Тим Уоттс:** Мировое сообщество сталкивается с новыми рисками и угрозами для физической ядерной безопасности.

Они меняются — и вместе с ними должны меняться и наши системы физической ядерной безопасности и ответные меры.

На МКФЯБ-2024 у стран появится возможность поделиться информацией о том, как они развивают свои возможности и технологии для противодействия таким рискам и угрозам.

Это будет способствовать обсуждениям, которые лягут в основу Плана по физической ядерной безопасности Агентства на период 2026–2029 годов, направленного на осуществление глобальной повестки дня в области физической ядерной безопасности.

Австралия стремится тесно сотрудничать со своими международными партнерами, чтобы решать вопросы физической безопасности систем поставок. На переднем крае исследований и разработок в этой области находятся предприятия промышленности. Чтобы избежать угроз для физической ядерной безопасности, крайне важно следить за тем, чтобы принципы физической ядерной безопасности с самого начала принимались в расчет промышленными и правительственными кругами.

Австралия, как и раньше, остается неизменно привержена соблюдению интересов женщин, обеспечению мира и безопасности.

Благодаря десяти резолюциям Совета Безопасности Организации Объединенных Наций, которые многие страны, включая Австралию, адаптировали к своим условиям в национальных и региональных планах действий, мы знаем, что центральное место в установлении и поддержании мира и безопасности занимают вопросы разнообразия, равенства и инклюзивности. Это относится и к физической ядерной безопасности, важнейшим элементом которой является полноценное, равное и значимое участие и руководящая роль женщин.

Австралия гордится тем, что в партнерстве с Казахстаном проведет параллельное мероприятие в рамках МКФЯБ-2024, на котором будут представлены рекомендации и

руководства практической направленности, касающиеся гендерного равенства и инклюзивного лидерства — позитивных стимулов физической ядерной безопасности завтрашнего дня.

**Кайрат Умаров:** Действительно, быстрое развитие новых технологий, таких как ИИ, квантовые вычисления и беспилотные системы, создает новые проблемы и факторы уязвимости в области физической ядерной безопасности.

Злоумышленники могут выбрать своей целью критически важные объекты инфраструктуры, такие как электростанции или исследовательские ядерные установки, чтобы нарушить режим их эксплуатации, украсть конфиденциальную информацию или вывести из строя системы.

В условиях все более широкого распространения дезинформации особое внимание следует уделить защите материалов, которые не являются высокорadioактивными и не подходят для создания ядерного оружия, но использование которых в злонамеренных целях может оказать негативное влияние на общественность, вызвать «радиофобию» и подорвать доверие к ядерной отрасли.

Негосударственные субъекты, включая террористические организации, могут стремиться заполучить ядерные материалы или технологии для создания импровизированных ядерных устройств или радиологических диспергирующих устройств — так называемых «грязных бомб».

По-прежнему вызывает озабоченность распространение ядерных материалов и технологий через сети незаконного оборота.

Такие схемы могут включать трансграничную контрабанду радиоактивных материалов, компонентов ядерного оружия или чувствительных ядерных технологий, что может привести к появлению ядерного потенциала у тех или иных государственных или негосударственных субъектов.

Серьезную проблему для ядерной безопасности представляют инсайдерские угрозы, к которым относится несанкционированный доступ сотрудников или подрядчиков, преследующих злонамеренные цели. Эти угрозы могут включать хищение, вывод из строя или повреждение ядерных материалов, установок или информации.

## **В.: Как инициативы по устойчивому развитию во всем мире могут способствовать обеспечению физической ядерной безопасности в ближайшие годы?**

**Тим Уоттс:** Физическая ядерная безопасность лежит в основе многих инициатив по устойчивому развитию и позволяет осуществлять их на практике. Например, облучение пищевых продуктов позволяет странам экспортировать их за границу и повышает их безопасность за счет уничтожения микробов и вредителей.

Кроме того, радиационное оборудование, используемое при лечении рака, является важнейшим элементом таких инициатив, как «Лучи надежды», направленных на сокращение разрыва в оказании онкологической помощи в странах с низким и средним уровнем дохода. Такому использованию радиации в мирных целях — для укрепления продовольственной безопасности и лечения рака — способствуют эффективные и устойчивые режимы физической ядерной безопасности,

которая с самого начала должна приниматься в расчет в наших инициативах по устойчивому развитию. Она не должна быть чем-то сторонним или тем, над чем эксперты работают отдельно, за рамками наших программ социально-экономического развития.

Пришло время вывести физическую ядерную безопасность на первый план, сделав ее неотъемлемой частью наших программ.

**Кайрат Умаров:** Являясь ведущим мировым экспортером урана, удовлетворяющим 43% мирового спроса, Казахстан играет важнейшую роль в обеспечении безуглеродного производства электроэнергии в глобальном масштабе. Создание надежных национальных режимов физической ядерной безопасности дает человечеству систему гарантированных поставок ядерной энергии, способствуя осуществлению инициатив по устойчивому развитию во всем мире.

Казахстан вносит вклад в режим нераспространения и устойчивое развитие ядерной энергетики, разместив у себя уникальный Банк низкообогащенного урана МАГАТЭ. Кроме того, мы продолжаем осуществлять проекты по переводу исследовательских реакторов с высокообогащенного уранового топлива на низкообогащенное, тем самым помогая снизить риск ядерного распространения. Не далее как в прошлом году мы успешно завершили в НЯЦ такой проект на еще одном исследовательском реакторе, который теперь работает полностью на низкообогащенном топливе.

В этой связи укрепление национальных режимов физической ядерной безопасности помогает предотвратить незаконный оборот ядерных и радиоактивных материалов, повышает доверие общества к мирному использованию ядерных и радиационных технологий, а также создает условия для реализации стратегий устойчивого развития ядерной энергетики во всем мире.