

## ОБРАЩЕНИЕ СОПРЕДСЕДАТЕЛЕЙ

Представляем вашему вниманию 16-ый выпуск информационного бюллетеня Международной технической рабочей группы (ITWG) по ядерной судебной экспертизе. По мере адаптации международного сообщества к жизни в условиях пандемии COVID-19, ITWG также вносит коррективы в свою работу. Наши усилия сейчас направлены на то, чтобы завершить к сентябрю 2020 г. четвертый, самый масштабный раунд виртуального учения «Галактический змей» (GSv4) по национальным библиотекам ядерной судебной экспертизы, а также на подготовку седьмого раунда совместного учения с ядерным материалом (СМХ-7), запланированного на сентябрь 2021 г. В данном выпуске содержится две статьи о том, как ITWG и МАГАТЭ адаптируются к условиям пандемии и укрепляют виртуальное взаимодействие с сообществом специалистов, работающих в области ядерной судебной экспертизы. Так, при поддержке наших французских коллег из Комиссариата по атомной и альтернативным видам энергии (СЕА), ITWG разместила на своем закрытом веб-сайте инструменты виртуального сотрудничества, позволяющие целевым группам продолжить свою работу. Надеемся, что вы найдете на нашем веб-сайте полезные ресурсы и информацию, которые помогут вам реализовать ваши цели в области обучения и профессионального развития. В данном выпуске также освещаются международные усилия по созданию потенциала ядерной судебной экспертизы в Грузии, Украине, Азербайджане и Молдове (ГУАМ). Нарращивание потенциала – общая тема для всего нашего сообщества, и взаимодействие в рамках ГУАМ представляет собой ценную модель сотрудничества. В заключение, в разделе «Предстоящие тренинги и совещания» вы увидите, что ежегодное совещание ITWG-25 перенесено на июнь 2021 года. Очень рады, что Ливерморская национальная лаборатория выступит в качестве принимающей стороны встречи, как это намечалось в 2020 г., но сожалеем, что мы все не сможем увидеться лично в этом году.

С наилучшими пожеланиями,  
Клаус Майер и Майкл Карри

## ITWG В ВИРТУАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

МАЙКЛ КАРРИ И ДЭВИД КЕННЕТ СМИТ

Хотя пандемия COVID-19 и повлияла на образ жизни многих из нас, она никак не уменьшила важность темы ядерной безопасности для международного сообщества. В этот беспрецедентный период, в условиях ограниченных возможностей выезда за границу, ITWG работает над укреплением взаимодействия внутри нашего сообщества, используя всевозможные инновационные и эффективные средства, такие как вебинары, подкасты и другие формы виртуального контакта. Укрепление виртуального взаимодействия позволяет ITWG продолжать выполнять свою миссию по выявлению, совершенствованию и распространению передового опыта в области ядерной судебной экспертизы. Кроме того, средства виртуального взаимодействия позволяют ITWG охватить более широкую аудиторию по сравнению с традиционными мероприятиями, предполагающими личное участие.

ITWG всегда уделяла первоочередное внимание информационно-просветительской

работе с сообществом специалистов по ядерной безопасности, и эта цель не изменилась. В прошлом основное внимание уделялось проведению учений и обмену накопленным опытом через методические руководства ITWG, проведению брифингов на ежегодных совещаниях и публикации результатов работы ITWG в технических журналах. Четвертый раунд учения «Галактический змей» (GSv4) по созданию национальных библиотек ядерной судебной экспертизы и шестой раунд учения СМХ-6 с проведением анализов в лаборатории ядерной судебной экспертизы обеспечивают оптимальные возможности для виртуального взаимодействия и внедрения извлеченных уроков и передового опыта. Взаимодействие в рамках учения «Галактический змей» показало себя одним из наиболее успешных примеров виртуального взаимодействия ITWG с ядерными судебными экспертами. К настоящему времени в учении приняли участие более 200 экспертов из 25 государств.

ITWG в виртуальном пространстве... *продолжение, начало на стр. 1*

### УКРЕПЛЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

ITWG укрепляет виртуальное взаимодействие по трем направлениям. Во-первых, Целевая группа по образовательно-разъяснительной работе совместно с сопредседателями ITWG разместила опрос на закрытом веб-сайте ITWG, чтобы узнать, что именно интересует членов группы и какие форматы виртуального взаимодействия они предпочитают (например, подкасты и вебинары). Опрос был проведен в июле, а сейчас целевая группа обобщает его результаты, которые будут опубликованы в ближайшие недели. Краткий отчет о результатах опроса будет включен в следующий выпуск информационного бюллетеня ITWG.

Руководство ITWG также обратилось к руководителям целевых групп и лабораторий ядерной экспертизы ITWG с призывом предложить потенциальные темы для виртуальных мероприятий. Целевая группа по образовательно-разъяснительной работе комбинирует полученные предложения с отзывами участников опроса и совместно с руководством ITWG разработает виртуальные материалы, которые будут предложены нашим членам в ближайшие месяцы.

Третье направление усилий ITWG по расширению виртуального взаимодействия – видео и аудио конференции, размещенные на нашем закрытом веб-сайте. Наши французские коллеги из Комиссариата по атомной и альтернативным видам энергии создали универсальную интернет-платформу, позволяющую ITWG и ее целевым группам общаться через интернет-портал, доступ к которому осуществляется через наш закрытый веб-сайт. Надеемся, что к середине сентября мы сможем начать предлагать новые виртуальные мероприятия на нашем веб-сайте.

Эти усилия дополняют существующие механизмы, такие как открытые и закрытые веб-сайты ITWG, информационный бюллетень ITWG и серия учений «Галактический змей». Будучи неформальной ассоциацией ядерных судебных экспертов, мы рады, что можем рассчитывать на столь серьезную поддержку нашей деятельности. Руководство ITWG приветствует любые дополнительные предложения по укреплению как виртуального, так и традиционного взаимодействия между специалистами в области ядерной судебной экспертизы. •

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО НАРАЩИВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛА ЯДЕРНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В ГУАМ

ЛИЗ ДАЛЛАС, КЛАУС МАЙЕР И КЕЙТЛИН УДЖО

Европейский Союз и США уже долгое время сотрудничают с Грузией, Украиной, Азербайджаном и Молдовой (ГУАМ) в области ядерной безопасности. За последние несколько лет Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии (ЕС-JRC) и Министерство энергетики США (в рамках Программы по выявлению и предотвращению контрабанды ядерных и радиоактивных веществ – NSDD) совместно с государствами-членами ГУАМ разработали интегрированную серию из трех проектов по ядерной судебной экспертизе, которые реализуются при содействии Украинского научно-технологического центра (УНТЦ). В каждом проекте задействованы представители всех четырех государств-членов ГУАМ и развивается одно из главных направлений в создании устойчивой практики использования ядерной судебной экспертизы в проведении расследований: национальные библиотеки ядерной судебной экспертизы, создание технического и институционального потенциала и подготовка нового поколения ученых в области ядерной судебной экспертизы.

### ВЗАИМНЫЕ ВЫГОДЫ И ТЕСНОЕ ОБЩЕНИЕ

Авторы проектов исходили из понимания того, что успех совместной работы будет зависеть от получения всеми сторонами выгоды от проектов

и от тесного общения между организациями из стран ГУАМ, ответственными за их реализацию. Руководясь этим принципом, эксперты из государств-членов ГУАМ, при техническом лидерстве Украины и поддержке США и ЕС, коллективными усилиями создали на основе программы проекта детальный рабочий план. УНТЦ отвечал за администрирование бюджетов проектов, сроки и отчетность.

### ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Все три проекта были запущены в период с мая по сентябрь 2018 года, и по каждому из них уже достигнуты значительные успехи.

- Разработаны пилотные версии национальной библиотеки ядерной судебной экспертизы для каждого государства, а также структура Региональной информационной системы по ядерной судебной экспертизе.
- Техническое обеспечение и программа обучения и стажировок, разработанные партнерами из стран ГУАМ, позволили сохранить и укрепить существующий экспертный потенциал в области ядерной судебной экспертизы. Для продвижения и развития внутренних и региональных механизмов сотрудничества каждым государством-членом ГУАМ была запланирована серия учений. На рисунках 1 и 2

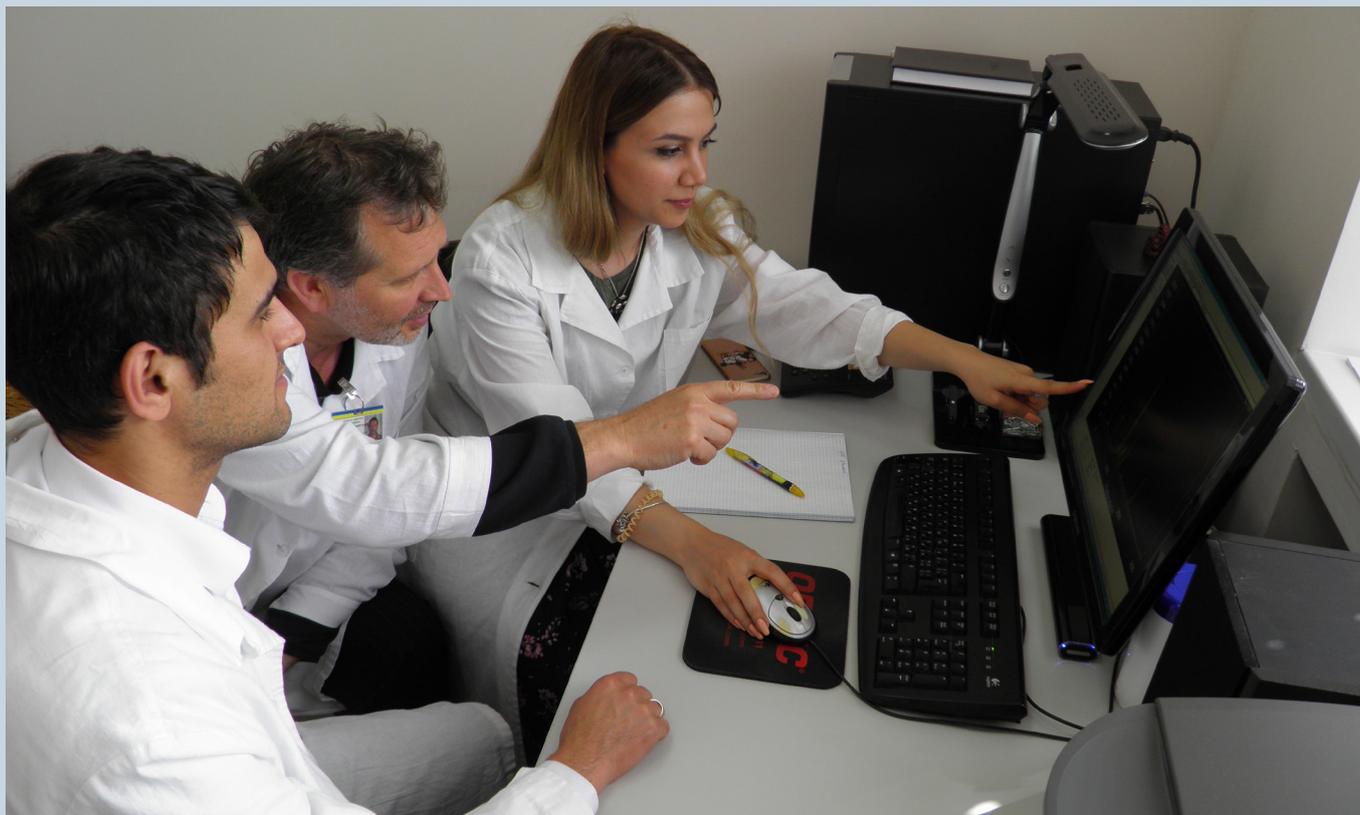


Рис. 1. В Украине для государств-членов ГУАМ были проведены учения по интерпретации результатов измерений характеристик ядерных и других радиоактивных материалов с использованием национальных библиотек ядерной судебной экспертизы



Рис. 2. В Украине для государств-членов ГУАМ были проведены учения по интерпретации результатов измерений характеристик ядерных и других радиоактивных материалов с использованием национальных библиотек ядерной судебной экспертизы

#### 4 ITWG: НОВОСТИ ПО ТЕМЕ ЯДЕРНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ



Рис. 3. Учения в Грузии по межведомственным процедурам ядерной судебной экспертизы с участием наблюдателей из других государств-членов ГУАМ



Рис. 4. Летняя школа по ядерной судебной экспертизе для студентов из государств-членов ГУАМ

Региональные мероприятия по наращиванию потенциала... *продолжение, начало на стр. 3*

показаны участники учений, организованных Украиной для государств-членов ГУАМ. На рис. 3 изображен момент учений по совершенствованию межведомственных процедур ядерной судебной экспертизы в Грузии, в котором также участвовали наблюдатели из других государств-членов ГУАМ.

- Студентам, изучающим ядерную судебную экспертизу на уровне магистратуры и докторантуры, была предоставлена возможность принять участие в расширенных исследовательских проектах, а для студентов бакалавриата, интересующихся этой темой, была организована первая ежегодная Летняя школа по ядерной судебной экспертизе (см. Выпуск 13, декабрь 2019 г. и рис. 4).

Первая серия проектов рассчитана на три года и будет завершена в 2021 году. Несмотря на глобальное и локальное воздействие пандемии COVID-19, деятельность в рамках проектов не снизилась и не завершилась преждевременно. Благодаря целеустремленности и творческому подходу участников из государств-членов ГУАМ, работа по проектам продолжается, лишь с незначительными изменениями и задержками и часто при помощи онлайн-инструментов (рис. 5).

**УНИКАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

Проект ГУАМ/УНТЦ уникален по трем причинам. Во-первых, работа в его рамках проводится на многосторонней основе. Вместо двустороннего взаимодействия с США или ЕС, все четыре государства работают вместе над достижением взаимосвязанных целей с учетом национальных особенностей. Во-вторых, вся работа по проектам ведется совершенно открыто для других партнеров по проекту и при их участии. Это позволяет всем участникам проекта получить представление о практике своих соседей по региону, что было бы невозможно при другой организации работы. В-третьих, многолетнее интегрированное планирование проектов позволяет последовательно проводить мероприятия в рамках проектов для достижения более долгосрочных целей. Региональное сотрудничество такого рода предоставляет прекрасную возможность для укрепления доверия, создания прочных партнерских связей между учеными и разработки протоколов, которые будут играть ключевую роль в случае серьезных случаев обнаружения ядерного материала вне регулирующего контроля. На основе достижений первой серии проектов была разработана и профинансирована новая серия, чья реализация намечена на период с середины 2021 года до середины 2024 года. •



Рис. 5. Сессия по обсуждению и планированию проекта ITWG NL 2 – ZOOM

### СЕРИЯ ВЕБИНАРОВ МАГАТЭ ПО ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ХЕНРИК ХОРНЭ

В соответствии с рекомендациями правительства Австрии, направленными на снижение риска распространения COVID-19, 16 марта персоналу МАГАТЭ было дано указание перейти на работу в удаленном режиме. Контролируемое и постепенное возобновление работы Венского международного центра началось 1 июля.

#### КАРАНТИННЫЕ МЕРЫ В СВЯЗИ С COVID-19

Во время действия карантинных мер, Отдел МАГАТЭ по физической ядерной безопасности при Департаменте ядерной и физической безопасности продолжал выполнять свои основные функции и обязательства перед государствами-членами, временно переводя некоторые виды своей деятельности на виртуальные платформы. В период глобальных ограничений на поездки и физического дистанцирования, наш отдел запускает в сентябре 2020 года, в целях дальнейшего повышения осведомленности государств и наращивания их потенциала, серию вебинаров, посвященных публикациям в рамках серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности о мерах реагирования на связанные с физической ядерной безопасностью события с использованием радиоактивных материалов вне регулирующего контроля (MORC).

Эта серия вебинаров будет состоять из четырех тематических сессий, в каждой из которых будет освещаться отдельный аспект мер реагирования на такие события. Цель вебинаров – ознакомить

аудиторию с соответствующими публикациями из серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности и предоставить информацию о программе МАГАТЭ по оказанию необходимой помощи.

#### СЕРИЯ ВЕБИНАРОВ

В первом вебинаре будет обсуждаться Практическое руководство из Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности (документ NSS 37-G) «Разработка национального плана реагирования на события в области физической ядерной безопасности». После этого будут проведены сессии по практическим руководствам «Организация работ на радиоактивном месте преступления» (документ NSS 22-G) и «Системы и меры физической ядерной безопасности при проведении крупных общественных мероприятий» (документ NSS 18). Четвертая и заключительная сессия будет посвящена ядерной судебной экспертизе и, в частности, Практическому руководству NSS 2-G (Ред. 1) «Ядерная судебная экспертиза в проведении расследований». Все вебинары будут проводиться разными международными экспертами в области реагирования на события, связанные с физической ядерной безопасностью. Эксперты представят обзор соответствующей публикации и поделятся собственным опытом оказания поддержки государствам в реализации содержащихся в ней рекомендаций. Сессии будут



**Рис. 1.** Демонстрация первоначального обследования места преступления с имитацией загрязнения радионуклидами в исполнении группы венгерских экспертов под руководством Эвы Ковач-Селеш во время Международной конференции МАГАТЭ по физической ядерной безопасности (ICONS 2020), Вена, Австрия, февраль 2020 года

проводиться в интерактивном режиме и включать разнообразные учебные действия и возможность для участников задавать вопросы. Участие в этих вебинарах осуществляется по номинации и в соответствии с установленными процедурами МАГАТЭ.

#### **ЯДЕРНАЯ СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПЕРЕХОДИТ В ВИРТУАЛЬНУЮ СФЕРУ**

Вебинар МАГАТЭ по Практическому руководству NSS 2-G (Ред. 1) запланирован на 22 октября 2020 года в 14:00-15:00 (центрально-европейское летнее время). Это будет первое виртуальное мероприятие МАГАТЭ, посвященное непосредственно ядерной судебной экспертизе. Его проведут Эва Ковач-Селеш (Центр энергетических исследований Венгерской академии наук) и Хенрик Хорнэ (Отдел физической ядерной безопасности, МАГАТЭ). Сначала слушателей ознакомят с рекомендациями МАГАТЭ в области ядерной судебной экспертизы, содержащимися в NSS 2-G (Ред.1), а также со сферой применения публикации. Затем будет обсуждаться роль ядерной судебной экспертизы в расследовании событий, связанных с физической ядерной безопасностью, в рамках национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности. Используя примеры из собственного опыта, Эва расскажет о взаимосвязи между ядерной судебной экспертизой и работой на загрязненном радионуклидами месте

преступления, а также о проблемах в реализации потенциала ядерной судебной экспертизы в государствах-членах МАГАТЭ. На Рис. 1 показано первоначальное обследование места преступления с имитацией загрязнения радионуклидами в исполнении группы венгерских экспертов под руководством Эвы Ковач-Селеш. Это мероприятие проводилось в рамках Международной конференции МАГАТЭ по физической ядерной безопасности (ICONS 2020) в феврале 2020 года. Хенрик Хорнэ расскажет о программе помощи МАГАТЭ в области ядерной судебной экспертизы и об усилиях МАГАТЭ по повышению осведомленности и наращиванию потенциала в государствах-членах.

Информацию и регистрационную ссылку на серию вебинаров можно найти на Информационном портале по физической ядерной безопасности (NUSEC) МАГАТЭ под ссылками «Division of Nuclear Security» и «NuSecResponse Webinars». Также можно нажать здесь, чтобы выйти напрямую на нужную страницу, или ввести адрес страницы: <<https://nusec.iaea.org/portal/Division-of-Nuclear-Security/Nuclear-Security-Webinars/NucSecResponse-Webinars>>.

После изучения отзывов на первые четыре вебинара, будут запланированы последующие сессии, где будут более подробно обсуждаться различные технические аспекты и элементы, которые упоминаются в публикациях NSS о реагировании на события, связанные с MORC. •

#### **ПРЕДСТОЯЩИЕ ТРЕНИНГИ И СОВЕЩАНИЯ\***

- Вебинар МАГАТЭ по документу NSS 2-G (Ред. 1) из Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности: «Ядерная судебная экспертиза в проведении расследований», виртуальное мероприятие, 22 октября 2020 г.
- 12-ая Международная конференция по методам и применениям радиоаналитической химии (MARC XII), Кейлуа-Кона, Гавайи, США, 21-26 марта 2021 г.
- 22-е трехлетнее совещание Международной ассоциации судебных наук, Сидней, Австралия, 17-21 мая 2021 г.
- Региональный учебный курс МАГАТЭ «Введение в ядерную судебную экспертизу» для стран-членов АСЕАН, Тэджон, Республика Корея, 24-28 мая 2021 г.
- Ежегодное совещание ITWG-25, Сан-Франциско, Калифорния, США, 15–18 июня 2021 г.
- Региональный учебный курс МАГАТЭ «Введение в ядерную судебную экспертизу», Бангкок, Таиланд, 27-30 сентября 2021 г.
- Конференция по ядерной судебной экспертизе NuFor 2021, организованная Управлением Соединенного Королевства по ядерному оружию (AWE), Лондон, Соединенное Королевство, 13-14 октября 2021 г.
- Региональный учебный курс МАГАТЭ «Введение в ядерную судебную экспертизу» для Латинской Америки, Мехико, Мексика, перенесен на 2021 г.
- Курс МАГАТЭ «Практическое введение в ядерную судебную экспертизу», Будапешт, Венгрия, отложен до 2021 г.

\* За последней информацией о каждом мероприятии обращайтесь непосредственно к его организатору.

Даты и места проведения тренингов и совещаний МАГАТЭ будут официально подтверждены принимающими странами; участие в тренингах и совещаниях МАГАТЭ осуществляется по номинации и в соответствии с установленными процедурами МАГАТЭ

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |   |
|---|---|
| Обращение сопредседателей   | 1 |
| ITWG в виртуальном пространстве   | 1 |
| Региональные мероприятия по наращиванию потенциала ядерной судебной экспертизы в ГУАМ | 2 |
| Серия вебинаров МАГАТЭ по ядерной безопасности  | 6 |
| Предстоящие тренинги и совещания  | 7 |

### ЯДЕРНАЯ СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Ядерная судебная экспертиза – важный компонент в национальных и международных планах реагирования на связанные с физической ядерной безопасностью события, в которых фигурируют радиоактивные материалы вне регулирующего контроля. Возможность собирать и сохранять изъятые радиоактивные и связанные с ними улики и анализировать их методами ядерной судебной экспертизы позволяет получить представление об истории и происхождении ядерного материала, точке его утечки и личности преступников.

### МЕЖДУНАРОДНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ЯДЕРНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Деятельность созданной в 1995 году Международной технической рабочей группы по ядерной судебной экспертизе (ITWG) направлена на распространение передового опыта в области ядерной судебной экспертизы путем разработки методов судебной экспертизы в отношении ядерных и других радиоактивных и загрязненных радионуклидами материалов. Цель ITWG – содействовать развитию ядерной судебной экспертизы как научной дисциплины и обеспечивать доступ для компетентных национальных или международных органов, которые обращаются за помощью, к общим подходам и эффективным техническим решениям.

### ПРИОРИТЕТЫ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ITWG

В качестве технической рабочей группы, ITWG имеет следующие приоритеты: определение требований к применениям ядерной судебной экспертизы, оценка существующих возможностей в области ядерной судебной экспертизы и разработка рекомендаций по совместным мерам, гарантирующим готовность всех государств реагировать на случаи незаконного оборота и несанкционированного хранения ядерных или других радиоактивных материалов. Цель рабочей группы – стимулировать экспертный диалог в области ядерной судебной экспертизы. Эти цели реализуются посредством ежегодных совещаний и учений, неформальных и официальных публикаций.

Основная задача ITWG – проведение информационно-просветительской работы. Рабочая группа доводит информацию о последних достижениях в области ядерной судебной экспертизы до более широкого сообщества технических специалистов и специалистов в области безопасности, которым эти достижения могут быть полезны. В список аффилированных международных партнерских организаций входят Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ), Европейская комиссия, Полицейская служба Европейского союза (ЕВРОПОЛ), Международная организация уголовной полиции (ИНТЕРПОЛ), Глобальная инициатива по борьбе с актами ядерного терроризма (ГИБАЯТ) и Межрегиональный научно-исследовательский институт ООН по вопросам преступности и правосудия (ЮНИКРИ).

### ЧЛЕНСТВО В ITWG

Ядерная судебная экспертиза охватывает как вопросы технического потенциала, так и процесс расследования инцидентов. Поэтому ITWG представляет собой рабочую группу экспертов, в которую входят ученые, сотрудники правоохранительных органов и служб быстрого реагирования, ядерные регуляторы, назначенные компетентными национальными органами, представители аффилированных подрядных организаций и международных организаций. Членство в ITWG открыто для всех государств, интересующихся темой ядерной судебной экспертизы.

Государства и организации, являющиеся членами ITWG, признают необходимость тщательного расследования преступлений с использованием радиоактивных материалов, и, при наличии оснований, уголовного преследования совершивших их лиц. ITWG рекомендует, чтобы все государства имели базовый потенциал, позволяющий определять категорию ядерных или других радиоактивных материалов для оценки их опасности. Будучи международной группой, ITWG распространяет накопленный опыт и знания через своих членов, продвигая науку о ядерной судебной экспертизе и ее применений в целях обеспечения физической ядерной безопасности.

<http://www.nf-itwg.org/>



По поручению ITWG, «Информационный бюллетень Международной технической рабочей группы по ядерной судебной экспертизе» выпускает Стокгольмский институт исследования проблем мира (SIPRI). SIPRI не несет ответственности за содержание статей и высказываемые их авторами мнения.

© Международная техническая рабочая группа по ядерной судебной экспертизе 2020