

ITWG: НОВОСТИ ПО ТЕМЕ ЯДЕРНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 14 февраль 2020 г.

ОБРАЩЕНИЕ СОПРЕДСЕДАТЕЛЕЙ

Представляем вашему вниманию 14-ый выпуск ежеквартального информационного бюллетеня Международной технической рабочей группы (ITWG) по ядерной судебной экспертизе. В этом году ITWG празднует 25-ую годовщину своего основания. Уже на протяжении четверти века мы вносим вклад в обеспечение физической ядерной безопасности, выявляя, развивая и распространяя передовой опыт в области ядерной судебной экспертизы. В связи с этим важным событием следует особо отметить ту ключевую роль, которую играет в деятельности ITWG сотрудничество с МАГАТЭ. Это многолетнее сотрудничество выходит далеко за рамки организации обучения, разработки руководств и определения тем исследований. Плоды этого взаимодействия подробно описаны в одной из статей специального выпуска Бюллетеня МАГАТЭ, приуроченного к Международной конференции МАГАТЭ по физической ядерной безопасности (ICONS 2020). В программу ICONS 2020 включены встречи экспертов и целевых групп ITWG, а также параллельное мероприятие ITWG, на котором будет доложено о том, как наши учения и сопутствующая им работа развивают и продвигают ядерную судебную экспертизу во всем мире. Конференция также демонстрирует, как наш уникальный статус неофициальной ассоциации ядерных судебных экспертов позволяет нам использовать пути укрепления ядерной физической безопасности, которые могут быть недоступны организациям с более официальным статусом. В данном выпуске информационного бюллетеня ITWG этой теме посвящены статьи о конференции ICONS 2020 (стр. 3), последнем совместном учении ITWG с ядерным материалом и уроках, извлеченных из этой серии учений (стр. 1), а также о семинарах по ядерной судебной экспертизе, организуемых МАГАТЭ для русскоязычных экспертов (стр. 4). ITWG поздравляет МАГАТЭ с продуктивной конференцией ICONS 2020, а также желает успехов ее участникам, так как у нас у всех общая цель – укрепление физической ядерной безопасности.

С наилучшими пожеланиями, Клаус Майер и Майкл Карри

20 ЛЕТ COBMECTHЫХ УЧЕНИЙ С ЯДЕРНЫМ МАТЕРИАЛОМ В PAMKAX ITWG

ДЖОН М. ШВАНТЕС И ОЛИВИЯ МАРСДЕН

Серия совместных учений с ядерным материалом (СМХ) является критически важным механизмом в реализации миссии ITWG выявлять, развивать и распространять передовую практику в области ядерной судебной экспертизы. Перед этими учениями не ставится цель проверить эффективность работы лабораторий. Их задача – обеспечить учебный опыт, позволяющий участникам проверить и продемонстрировать мировому научному сообществу и правоохранительным органам имеющиеся у них возможности. В рамках учений проводятся имитационные криминалистические расследования по реалистичным сценариям и со сроками и условиями, имитирующими реальные следственные мероприятия. Такие сценарии обеспечивают для соответствующих государственных учреждений достаточно уникальную возможность отработать совместные действия в ответ на инцидент, связанный с физической ядерной безопасностью. Для целей учений используются материалы с достаточным числом характеристик и с известной

историей и происхождением, изъятые с конкретных технологических площадок ядерного топливного цикла. Эти «реальные» материалы используются для того, чтобы в полной мере оценить потенциальную значимость характеристик, привнесенных различными производственными процессами, которые могут быть использованы следователями для получения полезной информации, например, о предполагаемом использовании, точке утери контроля, истории его производства или его происхождении. Хотя результаты исследований, полученных отдельными лабораториями, не разглашаются, основные результаты каждого раунда учений публикуются в научной литературе. Начиная с 1999 года, ITWG провела шесть раундов учений СМХ. Шестой раунд (СМХ-6), в котором приняло рекордное число участников (21), завершился в июне 2019 года. Каждый раунд СМХ явно способствовал повышению качества ядерной судебной экспертизы и внедрению новых методов.

20 ЛЕТ УЧЕНИЙ СМХ... ПРОДОЛЖЕНИЕ, НАЧАЛО НА СТР. І

CMX-I

В первом раунде учений (СМХ-1), проводившемся в 1999-2000 гг., приняли участие пять стран и одна многонациональная организация. Материалом для этого раунда служил реакторный ${\rm PuO}_2$ из ядерного топливного цикла одной из стран Европы. Главным результатом этого раунда стала демонстрация возможностей Национальной библиотеки ядерной судебной экспертизы (NNFL): один из участников правильно определил происхождение материала, сравнив результаты анализов материала с историческими данными.

CMX-2

СМХ-2 проводился с 2001 по 2002 гг. с использованием оксида высокообогащенного урана (ВОУ). В этом раунде приняли участие 10 лабораторий из девяти стран и одна многонациональная организация. СМХ-2 – первый раунд в серии учений СМХ, в материалы которого были включены вещественные доказательства традиционной судебной экспертизы - отпечаток пальца, семя растения и написанный от руки текст на оборотной стороне картонной подставки под пивную кружку со следами пива на ней. Разные лаборатории выдвигали разные гипотезы об источниках этого материала. Получение результата еще более осложнялось тем, что координаторы учения не были хорошо знакомы с «родословной» используемых ядерных материалов. Кроме того, почти все участвующие лаборатории проигнорировали традиционные вещественные доказательства. Только в одной лаборатории была предпринята попытка сымпровизировать в радиологической лаборатории дактилоскопическую станцию и проявить на ней скрытый отпечаток пальца. Этот опыт был учтен при разработке последующих раундов СМХ, и, вплоть до СМХ-6, в материалы учений не включались традиционные доказательства. Уроки, извлеченные из результатов СМХ-2, определили особенности дизайна и цели, которые стали неотъемлемыми компонентами всей серии СМХ.

CMX-3

Опираясь на опыт СМХ-2, раунд СМХ-3 (2009-2010 гг.) стал первым в серии учений СМХ, участники которого получили более одного набора материалов. Это было сделано для того, чтобы дать им возможность провести лабораторные сравнительные анализы. Так, метод парного сопоставления стал общей особенностью дизайна всех последующих раундов СМХ. Девять лабораторий получили по два набора слитков металлического ВОУ, чтобы сравнить результаты имитационного криминалистического расследования. Результатом их усилий стало первое продемонстрированное использование морфологических признаков (остроугольных включений внутри металла) для определения связей между двумя наборами образцов. Результаты радиохронометрии, полученные в ходе учения, были одним из первых применений пар родительских и дочерних изотопов U/Th для определения даты литья металлического урана.

CMX-4

Четвертый раунд учения — CMX-4 — проводился в 2014-2015 гг. Лабораториям, представляющим 15 стран и Европейскую комиссию, были отправлены по три отдельных образца оксида низкообогащенного урана (НОУ) для парного сопоставления. Несколько лабораторий, принимавших участие в этом раунде, использовали масс-спектрометрию на вторичных ионах (SIMS) для анализа неоднородностей в распределении изотопов урана в полученных образцах, таким образом разработав один из самых мощных аналитических методов в ядерной судебной экспертизе на сегодняшний день.

CMX-5

В 2016-2017 годах СМХ-5 продолжил тенденцию к росту числа участников: в нем приняли участие 19 стран и Европейская комиссия. Для целей сравнения участники получили по две таблетки оксида НОУ и по одному виртуальному образцу. Образцы были специально изготовлены для СМХ-5, чтобы протестировать пределы использования морфологии и распределений изотопов в качестве средства сравнения материалов. Образцы для учения были произведены из одного и того же исходного сырья, но спекались и прессовались по-разному, чтобы получить значительно отличающиеся морфологические особенности и пространственные распределения изотопов урана. Выполнение оценки усложнялось использованием процессов принятия решений о включении/исключении групп. Это показало, что для преобразования результатов анализа в выводы для следователей эксперт должен взвесить значимость отдельных компонентов в рамках многокомпонентной матрицы принятия решений. Прямым результатом этой работы стала публикация обновленного руководства ITWG по оценкам включения/исключения групп, под названием «Процедура поэтапного принятия решений» (Graded Decision Framework), в который вошло многокомпонентное принятие решений в ходе ядерной судебной экспертизы. Одна из лабораторий продемонстрировала использование индуктивно связанной плазменной масс-спектрометрии с лазерной абляцией (LA-ICP-MS) как экономически эффективный метод для зондирования неоднородностей изотопов урана в твердых материалах. Этот метод аналогичен методу SIMS, но намного менее дорогостоящий.

CMX-6

Последний и самый масштабный раунд учений СМХ — СМХ-6—завершился в 2019 году. В нем приняли участие 20 стран и одна многонациональная организация. Впервые после СМХ-2 в материалы учения были также включены традиционные доказательства (скрытые и видимые отпечатки пальцев, следы инструментальной обработки на металлических трубах, радиоактивные слитки металла и термозапечатанные полиэтиленовые пакеты). В следствие этого, в изучении традиционных вещественных доказательств лабораториям ядерной судебной экспертизы помогали 14 правоохранительных

органов. Для целей имитационного расследования были использованы один слиток обедненного металлического урана и один металлический слиток из стабильного церия, загрязненные следовым количеством оружейного фторида плутония. Участники использовали пять отдельных наборов радиохронометров для оценки технологического возраста плутония и даты литья обедненного урана. Почти половина участвующих лабораторий справились с задачей обработки отпечатки пальцев на загрязненных доказательствах. Морфология и химический состав фторида плутония использовались для установления связей между наборами проб.

БУДУЩЕЕ СЕРИИ УЧЕНИЙ СМХ

За последние 20 лет на 300% выросло число лабораторий ядерной судебной экспертизы, участвующих в СМХ, благодаря чему значительно укрепилось взаимодействие

между учеными и сотрудниками правоохранительных органов. Каждый из шести раундов учений внес свой вклад в продвижение ядерной судебной науки и разработку новых методов ядерной судебной экспертизы. Будущие раунды СМХ будут также предполагать взаимодействие со следственными органами и поиск возможностей для разработки сценариев, включающих работу на радиоактивном месте преступления, а также отправку запросов в национальные библиотеки ядерной судебной экспертизы. Седьмой раунд СМХ запланирован на конец 2021 года. Странам, заинтересованным в участии в следующем раунде учений ITWG, рекомендуется обратиться за дополнительном информацией к одному из авторов данной статьи. •



Рис. 1. Участники встречи по анализу данных, полученных в ходе учения ITWG CMX-6, Варшава, Польша, 3-5 июня 2019 г.

ТЕМА ЯДЕРНОЙ СУДЕБНОЙ ЄКСПЕРТИЗЫ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ФИЗИЧЕСКАЯ ЯДЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПОДДЕРЖАНИЕ И АКТИВИЗАЦИЯ УСИЛИЙ» (ICONS 2020)

КИМБЕРЛИ МОНТГОМЕРИ И ДЭВИД КЕННЕТ СМИТ

Третья международная конференция МАГАТЭ «Физическая ядерная безопасность: Поддержание и активизация усилий» (ICONS 2020) состоится 10-14 февраля 2020 года.

Участники конференции – министры, политики и специалисты в области физической ядерной безопасности – обсудят достижения, текущие стратегии и будущие приоритеты в этой области. В ходе этой пятидневной конференции государства и МАГАТЭ обсудят свои достижения и опыт международного сотрудничества в области физической ядерной безопасности. Конференция будет состоять из министерского сегмента и технической программы. На заседаниях на уровне министров будут заслушаны национальные заявления государств-членов и принята Декларация министров. Технические сессии будут посвящены научно-техническим, правовым и нормативным вопросам, связанным с физической ядерной безопасностью. Ядерная судебная экспертиза

фигурирует как приоритетное направление в технической программе конференции.

TEMЫ ICONS 2020

На конференции будут обсуждаться следующие темы: (а) юридически обязывающие и прочие международные документы по физической ядерной безопасности, включая Поправку к Конвенции о физической защите ядерного материала, вступившая в силу в 2016 году; (b) роль МАГАТЭ в обеспечении физической ядерной безопасности; (c) национальные режимы физической ядерной безопасности; (d) новые технологии; и (e) международное сотрудничество в целях укрепления физической ядерной безопасности. В рамках ICONS 2020 будут проведены две технические сессии по ядерной судебной экспертизе, презентации с интерактивным содержанием и параллельное мероприятие, посвященное достижениям ITWG.

4

РЕГИОНАЛЬНЫЕ СЕМИНАРЫ МАГАТЭ ПО ВВЕДЕНИЮ В ЯДЕРНУЮ СУДЕБНУЮ ЭКСПЕРТИЗУ

АЛИНА НИТРЯН, АНДРЕЙ АПОСТОЛ И ВЛАДИМИР СТЕБЕЛЬКОВ

В декабре 2019 года состоялся третий семинар по введению в ядерную криминалистику для стран СНГ и Восточной Европы. Основная цель региональных семинаров заключается в повышении квалификации специалистов, вовлекаемых в своих странах в развитие и совершенствование национальных систем идентификации задержанных ядерных или других радиоактивных материалов (ЯРМ). Поскольку ни в одной из стран региона не наблюдается «эпидемии» преступлений с вовлечением ЯРМ, в подготовке большого количества специалистов по ядерной криминалистике в странах нужды нет. В то же время анализ уже имевших место преступлений выявил их разнообразие и показал необходимость глубокой и многосторонней подготовки таких специалистов. Поэтому региональные семинары ориентированы на подготовку небольшого количества экспертов, но по всему кругу вопросов ядерной криминалистики, на максимальную глубину и имеющих представление о состоянии дел с ядерной криминалистикой в других странах региона, необходимое для совместной результативной работы.

КОНЦЕПЦИИ И ПОДХОДЫ

Первый семинар был организован МАГАТЭ в сентябре 2017 года в Москве в сотрудничестве с «Лабораторией Анализа Микрочастиц». На этом семинаре участники обсудили само понятие «Ядерной криминалистики», её задачи и место в системе уголовных расследований, сопоставили терминологию «традиционной» и ядерной криминалистики. Обсуждались подходы к созданию, основные элементы и меры по поддержанию работоспособности национальной системы идентификации ЯРМ, изъятых из незаконного оборота.

Состоялся и обмен мнениями по вопросам, традиционно обсуждаемым на совещаниях ITWG и на других международных мероприятиях:

- роль международного сотрудничества в усилении противодействия НОЯРМ;
- межведомственное взаимодействие при обнаружении, идентификации, изъятии, транспортировании и хранении ЯРМ, изъятых из нормативного контроля;
- роль экспертов и баз данных о ЯРМ в проведении криминалистических расследований;
- лабораторные исследования, их задачи и специфика выполнения;
- методы исследования ядерных и радиоактивных материалов, применяемые в странах-участницах семинара;



Рис. 1. Момент рабочего заседания (1-ый семинар)



Рис. 2. Подготовка «следственно-оперативной группы» к работе на месте инцидента (2-ой семинар)

- перспективы регионального сотрудничества, международные и региональные круговые эксперименты;
- организация взаимодействия экспертов, выполняющих экспертизу ЯРМ, и экспертов традиционной криминалистики.

ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ СЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Участники обменялись информацией об экспертной практике следственных органов и экспертных организаций по делам о незаконном обороте ЯРМ, о правовых и организационных аспектах деятельности правоохранительных органов в области борьбы с НОЯРМ и заслушали доклад о медико-биологических исследованиях.

Обнаружение ЯРМ вне нормативного контроля было рассмотрено, как предпосылка расследования инцидента с незаконным оборотом ЯРМ. Участникам была продемонстрирована работа Системы автоматизированного контроля автомобильных перевозок ЯРМ, задержания транспортных средств и сбора вещественных доказательств на месте инцидента.

Семинар прошёл на русском языке, что вместе с исторически сложившейся общностью подходов в странах региона к функционированию правоохранительных систем способствовало откровенному и продуктивному обсуждению.

ТЕМА ЯДЕРНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НА ICONS 2020... ПРОДОЛЖЕНИЕ, НАЧАЛО НА СТР. 3

ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕССИИ ПО ЯДЕРНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Технические сессии будут посвящены разработке и реализации национальных программ и международного сотрудничества в области ядерной судебной экспертизы. В них примут участие докладчики из стран и организаций, которые используют или планируют использовать ядерную судебную науку в качестве превентивной или ответной меры на событие, связанное с физической ядерной безопасностью.

ЯДЕРНАЯ СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА: СОЗДАНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА

На первом техническом заседании будут представлены доклады о национальных программах по ядерной судебной экспертизе. Государствам-участникам будет предоставлена возможность поделиться опытом развития и поддержания потенциала ядерной судебной экспертизы в рамках выполнения национальных обязанностей по обеспечению физической ядерной безопасности. Основное внимание в докладах будет уделено сотрудничеству между различными национальными организациями в целях развития и поддержания потенциала ядерной судебной экспертизы. Участники сессии обсудят налаживание эффективного обмена информацией между организациями, совместные мероприятия и будущее сотрудничество, направленные на поддержание усилий государств в области ядерной судебной экспертизы и обеспечение их способности реагировать на события, связанные с физической ядерной безопасностью. На сессии будут также заслушаны доклады о необходимых элементах национального потенциала в области ядерной судебной экспертизы. Особое внимание при этом будет уделяться возможности перепрофилирования и использования имеющихся в странах ресурсов и инфраструктуры для целей ядерной судебной экспертизы. И наконец, на сессии будут заслушаны доклады о разработке и использовании национальной библиотеки ядерной судебной экспертизы в качестве системы идентификации ядерных и радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля, а также приведен пример внедрения такой библиотечной системы.

СОВМЕСТНЫЕ УСИЛИЯ В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

На второй технической сессии будут заслушаны доклады о совместной деятельности в области ядерной судебной экспертизы. Эта сессия станет форумом для обсуждения прошлых и будущих совместных усилий в области ядерной судебной экспертизы, направленных

на укрепление глобального потенциала в этой области. Будут заслушаны доклады о техническом совещании МАГАТЭ «Ядерная судебная экспертиза: За рамками науки», прошедшем в апреле 2019 года, его ключевых темах и результатах. В докладе, посвященном инструменту самооценки ГИБАЯТ, будут представлены возможности этого инструмента и изложена стратегия его внедрения. Будет также заслушан доклад о сотрудничестве между двумя государствами, направленном на развитие технических возможностей и глобального потенциала ядерной судебной экспертизы. Кроме того, будут представлены доклады о программах подготовки кадров в области ядерной судебной экспертизы, рассказывающие о региональных учебных курсах, разработанных для восполнения выявленных пробелов, о международном сотрудничестве в подготовке кадров, а также о различных моделях, которые используются институтами, участвующими в программе стажировок МАГАТЭ «Укрепление человеческого потенциала в аналитических измерениях в сфере ядерной судебной экспертизы».

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ITWG

Кроме двух технических сессий на тему ядерной судебной экспертизы, в рамках конференции ICONS 2020 пройдет параллельное мероприятие, посвященное достижениям ITWG и ее усилиям по укреплению потенциала в области ядерной судебной экспертизы в поддержку выполнения национальных обязательств по обеспечению физической ядерной безопасности. Программа параллельного мероприятия включает интерактивное заседание, посвященное работе с вещественными доказательствами на месте радиоактивного места преступления и запросам в Национальную библиотеку ядерной судебной экспертизы. В частности, важному и долгосрочному техническому партнерству между ITWG и МАГАТЭ по распространению передовой практики в области ядерной судебной экспертизы будет посвящена статья в выпуске Бюллетеня МАГАТЭ, который выйдет накануне ICONS

ICONS 2020 — ведущая международная конференция, освещающая весь спектр вопросов физической ядерной безопасности, включая важную роль ядерной судебной экспертизы. Как декларация министров, так и итоги технических сессий будут способствовать укреплению физической ядерной безопасности во всем мире и послужат информационной основой для Плана МАГАТЭ по обеспечению физической ядерной безопасности на 2022-2025 годы. •

РЕГИОНАЛЬНЫЕ СЕМИНАРЫ МАГАТЭ... ПРОДОЛЖЕНИЕ, НАЧАЛО НА СТР. 4

ОБСУЖДЕНИЕ СХОДСТВ И РАЗЛИЧИЙ

В развитие идей первого семинара МАГАТЭ опять в сотрудничестве с «Лабораторией Анализа Микрочастиц» провело в Москве в мае 2019 года и Второй региональный семинар. На этом семинаре обсуждались следующие вопросы ядерной криминалистики с целью либо выработки общего мнения и подходов, либо чёткой формулировки различий в позициях экспертных сообществ стран-участниц по обсуждаемым вопросам:

- взаимодействие с международными организациями для развития национальных возможностей в области ядерной криминалистики;
- организация работ на месте происшествия и при дальнейшем расследовании инцидентов с ЯРМ;
- основные варианты конструкций технических средств ядерного и радиологического терроризма, определяющие состав и содержание проб для ядерной криминалистики;
- аккредитация лабораторий экспертных подразделений в целях подтверждения компетентности и процессуальной независимости;
- экспертные исследования ЯРМ и их следов как важный этап расследования незаконного оборота ЯРМ на основе опыта практических исследований и участия в международных экспериментах СМХ;
- подготовка кадров для проведения расследования преступлений, связанных с ЯРМ.

СПЕЦИАЛИСТЫ ПО ЯРМ И ТРАДИЦИОННАЯ СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Затронутый на первом семинаре вопрос о взаимодействии специалистов по ЯРМ с экспертамикриминалистами был существенно развит на втором семинаре. Жаркие дискуссии на эту тему были дополнены упражнением, в котором мнения участников семинара по поводу взаимодействия трёх основных действующих лиц расследования (следователь, эксперткриминалист и специалист по ЯРМ, как на месте инцидента, так и при составлении ответов на вопросы следствия) были проверены на практике. Упражнение, основанное на типовом сценарии преступления с вовлечением ЯРМ, включило работу следственно-оперативной группы с отбором проб и изъятием вещественных доказательств на месте инцидента, а также интерпретацию результатов анализов проб в лаборатории и составление ответов на вопросы следствия. В соответствии со сценарием автомобиль, на котором перевозили начинённую ВОУ и цезием-137 «грязную бомбу», был подорван, и на месте инцидента были рассеяны порошки ВОУ и цезия-137,



Рис. 3. Обсуждение результатов лабораторного анализа проб (2-ой семинар)

и этими же порошками были загрязнены несколько объектов, оставшихся на месте подрыва автомобиля. На место подрыва выехала следственно-оперативная группа. «Роль» радиоактивных материалов в этом эксперименте выполнили материалы-имитаторы, ВОУ имитировался порошком вольфрама с неприродным изотопным составом, цезий-137 имитировался нерадиоактивным цезием. Отбор образцов осуществлялся участниками в соответствии с их представлениями о правилах и правовых особенностях этой процедуры, предоставленные для ответов на вопросы следствия результаты анализов включали результаты исследования образцов, отобранных участниками «следственно-оперативной группы» на месте инцидента.

Все успехи и неудачи участников при выполнении упражнения были обсуждены и проанализированы. Основным выводом этого обсуждения стало решение о необходимости проведения следующего упражнения, в котором детали взаимодействия основных действующих лиц расследования: следователя, эксперта-криминалиста и специалиста по ЯРМ, будут обсуждены заранее, и будет учтён опыт экспертовкриминалистов в обследовании мест преступлений. Кроме того, родилось предложение организовать региональные межлабораторные сличительные эксперименты с анализом нерадиоактивных образцов (или исключительно малыми количествами ЯРМ). Такой подход к проведению межлабораторных экспериментов упростит транспортировку образцов и привлечение к их анализу лабораторий, не работающих с ЯРМ.

СЕМИНАР МАГАТЭ В АЛМА-АТЕ

Третий семинар был проведён МАГАТЭ в декабре 2019 года в Алма-Ате в сотрудничестве с Казахстанским Институтом Ядерной Физики. Этот семинар продолжил практику откровенного обсуждения проблем ядерной криминалистики.

На семинаре было доложено о регистрации уже более, чем трёх тысяч инцидентов в базе данных МАГАТЭ по инцидентам и незаконному обороту (ITDB). Участники семинара выразили заинтересованность в поиске новых возможностей использования информации ITDB для целей ядерной судебной экспертизы. Были доложены и обсуждены результаты анализа опубликованных

материалов о преступлениях с ЯРМ. Выяснилось, что на международных форумах информации о конкретных преступлениях докладывается немного. В то же время более глубокий анализ материалов о реальных инцидентах необходим и для изучения практики реагирования на такие инциденты, и для разработки более широкого круга сценариев учений, основанных на реальных случаях. Участники семинара представили ряд реальных примеров незаконного оборота радиоактивных материалов, поделились уроками, извлеченными как из следственной практики (например, использование тайных операций и разведывательной информации, результаты трансграничного сотрудничества), так и из научной работы (например, предотвращение перекрестного загрязнения или выявление и анализ смесей материалов). Взаимодействие следователей, экспертов-криминалистов и специалистов по ЯРМ при расследовании преступлений с ЯРМ отрабатывалось в практическом упражнении.

Эффективность и практическая значимость трёх семинаров обусловливают необходимость проведения аналогичных мероприятий и в будущем. Были



Рис. 4. Момент упражнения с обнаружением радиоактивного источника (3-ий семинар)

рассмотрены перспективы проведения четвёртого и пятого семинаров. Учения продемонстрировали важность надлежащей подготовки к ним участников. Проведение следующего такого упражнения намечено на май 2020 года в Москве. •

ПРЕДСТОЯЩИЕ ТРЕНИНГИ И СОВЕЩАНИЯ

- Четвертый раунд учения «Галактический змей» (GSv4), декабрь 2019 г. март 2020 г.
- Семинар по ядерной судебной экспертизе для стран-членов АСЕАН, Сеул, Республика Корея, 8-9 января 2020 г.
- Совещание МАГАТЭ по координации исследований, проводящихся в рамках ПКИ J02013, Вена, Австрия, 28-31 января 2020 г.
- 10-я Международная конференция по изотопам (10ICI), Куала-Лумпур, Малайзия, 3-7 февраля 2020 г.
- Международная конференция МАГАТЭ «Физическая ядерная безопасность: Поддержание и укрепление усилий» (ICONS2020), Вена, Австрия, 10-14 февраля 2020 г.
- Учения ГИБАЯТ «Rogue Tango RMWG-NFWG», Буэнос-Айрес, Аргентина, 3-6 марта 2020 г.
- Семинар по организации работ на радиоактивном месте преступления для стран-членов ГУАМ, организованный Украинским научно-техническим центром (STCU), Баку, Азербайджан, 12-14 мая 2020 г.
- Учебный курс для специалистов по ядерной судебной экспертизе из Юго-Восточной Азии, организованный Японским агентством по атомной энергии, Бангкок, Таиланд, 25-29 мая 2020 г.
- 22-е трехгодичное совещание Международной ассоциации судебных наук, Сидней, Австралия, 21-25 сентября 2020 г.
- Конференция по ядерной судебной экспертизе (NuFor 2020), организованная Управлением Соединенного Королевства по ядерному оружию (AWE), Лондон, Соединенное Королевство, 14-15 октября 2020 г.

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
20 лет совместных учений с ядерным материалом	1
Тема ядерной судебной экспертизы на Международной конференции по физической ядерной безопасности ICONS 2020	3
Региональные семинары МАГАТЭ по введению в ядерную судебную экспертизу	4
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

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 применение 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.