

ОБРАЩЕНИЕ СОПРЕДСЕДАТЕЛЕЙ

Представляем вашему вниманию 38-ой выпуск информационного бюллетеня Международной технической рабочей группы (ITWG) по ядерной судебной экспертизе. Это неформальное сообщество ядерных судебных экспертов изначально создавалось для того, чтобы объединить два ключевых сообщества: ученых-ядерщиков и сотрудников правоохранительных органов. Первые обнаруживают и анализируют радиоактивные материалы, вторые используют научные методы для расширения доказательной базы в рамках правовой системы. ITWG работает над укреплением сотрудничества между этими группами специалистов, с тем чтобы эксперты-ядерщики могли обеспечивать ту же степень доказательности и готовности выводов для судебных разбирательств, которая традиционно ожидается от классических методов криминалистики.

В этом выпуске мы подробно анализируем, как правительству Франции удалось успешно внедрить ядерную судебную экспертизу в сложившуюся экспертную практику. Мы рассмотрим, как преодолевались институциональные различия и научные сложности, возникающие на стыке традиционных методов – таких как дактилоскопия, анализ ДНК и извлечение цифровых данных – с правилами обращения с предметами, загрязненными радиоактивными материалами. Хотя научная основа может показаться простой, эта статья наглядно показывает, что даже простейшие методы (например, использование цианоакрилата для выявления отпечатков пальцев на непористых вещественных доказательствах) значительно усложняются в условиях соблюдения строгих мер радиационного контроля. В статье также подчеркивается значимость совместных учений ITWG с ядерным материалом (СМХ). Тщательно проработанные сценарии и разнообразие представленных образцов позволяют лабораториям-участникам совершенствовать свои методы и укреплять междисциплинарное взаимодействие.

Весна – время пробуждения природы: распускаются цветы, дни становятся длиннее, а погода теплее (по крайней мере, в Северном полушарии). В унисон с природой ITWG выходит из зимнего затишья и начинает подготовку к очередному ежегодному совещанию. Сейчас завершаются последние приготовления к ежегодному совещанию этого года – ITWG-29, которое любезно принимает у себя в Берлине Федеральное министерство окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности Германии. Более подробная информация будет опубликована в ближайшее время, так что следите за актуальными обновлениями на нашем сайте.

С наилучшими пожеланиями,

Джеймс Блэнкеншип и Мария Валлениус

НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ ТРАДИЦИОННОЙ КРИМИНАЛИСТИКИ И РАДИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР

ЮБЕР ШЁШ (HUBERT SCHOECH)

Во Франции группы радиационной защиты Комиссариата по атомной и альтернативным видам энергии (СЕА) имеют необходимый опыт для обнаружения, приведения в безопасное состояние и изъятия радиоактивных источников или ядерных материалов с места преступления. Однако до недавнего времени СЕА редко приходилось заниматься сохранением традиционных улик – таких как ДНК и отпечатки пальцев – на радиоактивном месте преступления.

В то же время, национальные судебно-экспертные органы – Национальная полиция (подразделение SNPS/CONSTOX) и Национальная жандармерия (отделы IRCGN/GRID и F2NRBC) – обладают огромным опытом сбора и сохранения традиционных улик, но при этом у них меньше опыта работы с загрязненными радиацией

предметами или изъятием ядерных материалов с места происшествия. На радиоактивном месте преступления необходимо работать с обоими типами материалов.

Чтобы устранить этот пробел, французские специалисты в области судебной экспертизы и эксперты СЕА по радиационной защите организовали совместную работу по совершенствованию и координации своих операционных процедур. Этот процесс начался еще при подготовке к шестому совместному учению ITWG с ядерным материалом (СМХ-6) и был окончательно отработан в ходе СМХ-7 и СМХ-8.1

¹ Совместные учения с ядерным материалом (СМХ), проводимые ITWG, представляют собой регулярные учения по ядерной судебной экспертизе на основе заданных сценариев. Участвующие национальные лаборатории получают образцы ядерных или иных радиоактивных

На пересечении... ПРОДОЛЖЕНИЕ, НАЧАЛО НА СТР. 1

Сотрудничество между судебно-экспертными лабораториями правоохранительных органов и специалистами СЕА по радиационной защите позволило усовершенствовать работу с традиционными вещественными доказательствами в рамках ядерной судебной экспертизы во Франции.

В этой статье описывается взаимодействие команд на всех этапах — от подготовки к учениям до отработки процедур непосредственно в их ходе. В конце статьи представлены извлеченные уроки.

ПОДГОТОВКА К УЧЕНИЯМ

При применении традиционных методов криминалистики к радиоактивным объектам возникают два типа ограничений. Во-первых, необходимо соблюдать стандартные требования судебной экспертизы, применяемые в лабораториях правоохранительных органов. Они включают в себя использование валидированных методов анализа, соблюдение сроков обработки, минимизацию рисков перекрестного загрязнения, а также сохранение вещественных доказательств в следовых количествах и обеспечение доказательственной целостности. Во-вторых, обращение с радиоактивно загрязненными вещественными доказательствами накладывает ряд ограничений в области радиационной защиты. Сюда относятся правила эксплуатации ядерных объектов; меры предосторожности, ограничивающие объемы и темпы работ; правила обращения с радиоактивными отходами; а также строгие требования по предотвращению распространения загрязнения.

В ходе подготовки к учениям СМХ команды разработали план работы, рассчитанный на несколько месяцев. Как описано ниже, эта подготовка включала совместные семинары, техническое обучение, испытания на макетах и оперативные репетиции, которые проводились криминалистическими группами правоохранительных органов совместно со специалистами СЕА по радиационной защите.

СЕМИНАРЫ-ПРАКТИКУМЫ

Чтобы помочь специалистам СЕА и следователям-криминалистам лучше понять рабочие процедуры и ограничения друг друга, были

материалов с детально изученными характеристиками, сопутствующую информацию по делу и другие вещественные доказательства. Задача лабораторий – провести полный анализ, имитируя реагирование на реальный случай обнаружения материалов вне регулирующего контроля. Цель учений – укрепить потенциал государств-участников в области ядерной судебной экспертизы за счет отработки всей цепочки анализа и интерпретации данных (от лабораторных измерений до представления полученных результатов). При этом обеспечивается конфиденциальность индивидуальных показателей, а публикации подлежат только общие выводы и лучшие практики. Дж. Швантес, О. Марсден, «20 лет совместных учений с ядерным материалом в рамках ITWG», Информационный бюллетень ITWG, выпуск 14 (февраль 2020 г.).

организованы совместные семинары-практикумы. Например, специалисты СЕА проводили для групп правоохранительных органов демонстрационные занятия на основе учебных сценариев, показывая, как осуществляется сбор и обеспечение сохранности ядерных материалов на радиоактивном месте преступления. В свою очередь, сотрудники СЕА детально изучили все этапы анализа ДНК и другие методы обработки вещественных доказательств. Этот обмен опытом помог каждой группе понять, как можно адаптировать их процедуры для совместной работы с вещественными доказательствами, загрязненными радионуклидами.

ОБУЧЕНИЕ

Вещественные доказательства с подозрением на радиоактивное загрязнение должны были обрабатываться внутри изолирующих систем – например, в перчаточных боксах или герметичных перчаточных мешках. Работа в перчатках в ограниченном пространстве замедляла выполнение процедур и повышала вероятность возникновения эксплуатационных трудностей. Поскольку работы в рамках учений СМХ проводились на ядерном объекте СЕА с использованием перчаточных мешков собственной разработки, специалисты-криминалисты Национальной полиции и Национальной жандармерии были обязаны пройти организованный СЕА инструктаж по радиационной защите и технике безопасности, прежде чем получить допуск к работе в зонах ограниченного доступа.

ТЕСТИРОВАНИЕ НА ИМИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЯХ

Были организованы семинары-практикумы на макетах, чтобы проверить, как традиционные методы судебной экспертизы можно адаптировать для работы внутри одноразовых перчаточных мешков. Каждая аналитическая процедура – будь то выявление отпечатков пальцев, фотографирование или подготовка проб ДНК – должна была выполняться внутри перчаточного мешка с учетом таких ограничений, как стесненное рабочее пространство и необходимость поддержания герметичности. Благодаря этим семинарам-практикумам на макетах команды смогли определить необходимые технические решения еще до начала работы с загрязненными доказательствами.

ГЕНЕРАЛЬНАЯ РЕПЕТИЦИЯ

За день до начала оперативной фазы учений была проведена генеральная репетиция. Эта репетиция позволила командам внести последние коррективы в рабочие процедуры и подготовить оборудование. Специалисты-криминалисты правоохранительных органов и эксперты СЕА по радиационной защите подготовили инструменты,

необходимые для анализа вещественных доказательств, разместили их внутри перчаточных мешков на ядерном объекте и проверили исправность всего оборудования. Только после этого туда были помещены загрязненные доказательства.

ОПЕРАТИВНАЯ РАБОТА В ХОДЕ УЧЕНИЙ

В ходе учений специалисты Национальной полиции и Национальной жандармерии проводили анализ загрязненных доказательств в рамках двух отдельных оперативных этапов, каждый из которых длился по два дня. Каждая организация работала независимо со своим собственным набором доказательств. Каждая криминалистическая группа имела в своем распоряжении четыре перчаточных мешка, оборудованных видеочамерами верхнего обзора. Ежедневно с перчаточными мешками работали около шести экспертов-криминалистов, которым на протяжении всего времени помогли три или четыре специалиста СЕА по радиационной защите.

На рисунках 1-7 представлены примеры того, как традиционные методы судебной экспертизы адаптировались для работы в перчаточных мешках в ходе учений СМХ-6 и СМХ-7. В период между двумя учениями был внедрен ряд усовершенствований. Например, для учений СМХ-7 был дополнительно задействован прибор для секвенирования ДНК. В ходе учений СМХ-6 команды получали для анализа «вещественные доказательства». В рамках СМХ-6 изначально было предусмотрено меньше число вещественных доказательств, однако французская сторона хотела задействовать более широкий спектр своих возможностей, поэтому в ходе учений было добавлено больше объектов для проведения измерений.

РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС ОБРАБОТКИ ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

Центральным звеном в рабочем процессе обработки доказательств был перчаточный мешок, предназначенный специально для фотосъемки. Каждое доказательство сначала фотографировалось и документировалось в этом перчаточном мешке. Затем доказательство перемещали в другой перчаточный мешок, предназначенный для конкретной задачи (например, для работы с пористыми или непористыми объектами либо в вакуумную камеру), а в завершение возвращали в первый мешок для фотофиксации выявленных отпечатков пальцев, надписей или линий разрыва.

Основной адаптацией, обусловленной работой на радиоактивном месте преступления, стало размещение источника света снаружи перчаточного мешка. Монохроматический осветитель был установлен снаружи изолирующей системы, а внутрь мешка вводилось гибкое оптическое волокно через виниловый рукав, герметизированный специальной клейкой лентой (см. Рисунок 1). Это позволило обеспечить освещение без нарушения герметичности

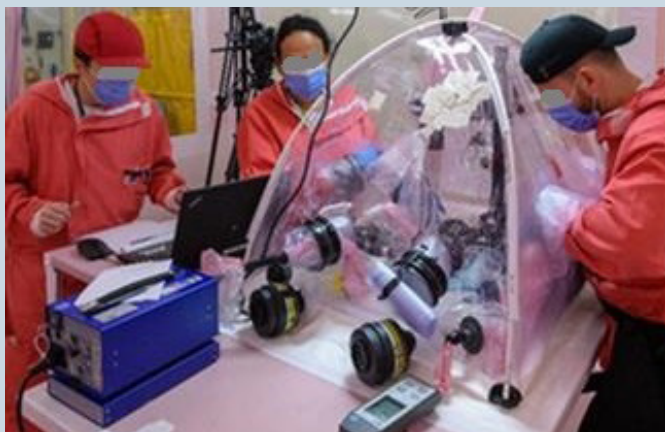


Рис. 1. Фотосъемка с использованием источников света: Оптическое обнаружение отпечатков пальцев до и после обработки (непористые и пористые поверхности, клейкая лента с рваными краями, блокноты и листы с рваными краями, а также вдавленные следы письма)

Примечание: Бокс генератора монохроматического света (синего цвета, слева) остается за пределами перчаточного мешка, а гибкое оптическое волокно вводится внутрь через герметичный виниловый рукав.



Рис. 2. Корпус камеры защищен виниловой пленкой



Рисунок 3. Восстановление удаленных файлов с USB-накопителя
Примечание: USB-накопитель помещается в перчаточный мешок для цифрового анализа, после чего подключается к кабелю. Устройство для цифрового анализа остается за пределами перчаточного мешка.

На пересечении... ПРОДОЛЖЕНИЕ, НАЧАЛО НА СТР. 5



Рис. 4. Инструменты для окуривания цианоакрилатом, размещенные в перчаточном мешке



Рис. 5. Пористая клейкая лента подвергается нагреву после опрыскивания индандионом



Рис. 6. Применение электростатического тонер-порошка для выявления вдавленных следов письма на бумаге в вакуумной камере

изолирующей системы. Чтобы снизить затраты на оборудование и сократить объемы радиоактивных отходов, корпус камеры, помещенный внутрь перчаточного мешка, был защищен виниловым чехлом (см. Рисунок 2). Благодаря этому после использования утилизации подлежали только сменные объективы.

Специалисты СЕА по радиационной защите использовали аналогичные методы для ввода кабелей в перчаточные мешки через герметичные рукава или пластиковые трубки (см. Рисунок 3). Эти соединения были установлены, а модернизированный перчаточный мешок загерметизирован до того, как внутрь поместили загрязненные вещественные доказательства. Этот подход позволяет использовать широкий спектр цифровых устройств в ограниченном пространстве внутри перчаточного мешка.

АДАПТАЦИЯ МЕТОДОВ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ: ОТПЕЧАТКИ ПАЛЬЦЕВ И РУКОПИСНЫЙ ТЕКСТ

К условиям работы в перчаточных мешках также был успешно адаптирован ряд других традиционных методов судебной экспертизы.

Для работы с непористыми поверхностями – бутылки, флаконы и USB-устройства – внутри перчаточного мешка применялся метод окуривания парами цианоакрилата для выявления скрытых отпечатков пальцев (см. Рисунок 4). Нагреватель цианоакрилата размещался в центре перчаточного мешка; вещественные доказательства подвешивались на нитях или сетках, а сам мешок служил камерой для удержания паров. При обработке большого количества объектов внутри перчаточного мешка его стенки могут помутнеть. Это происходит из-за того, что пары цианоакрилата оседают на стенках мешка и закрывают детали отпечатков пальцев. Поскольку в ходе СМХ-6 и СМХ-7 обрабатывалось лишь небольшое количество объектов, это не стало проблемой.

Современная лабораторная практика выявления скрытых отпечатков пальцев на пористых материалах – таких как бумага или клейкая лента – обычно предполагает использование реагентов на основе 1,2-индандиона. В соответствии с установленными протоколами, их наносят методом погружения, распыления или промывки. В ходе учений СМХ использование жидких химикатов пришлось ограничить, так как это могло привести к образованию избыточного количества жидких радиоактивных отходов, разрешение на работу с которыми не было

² 1,2-индандион – высокочувствительный криминалистический реагент, используемый для выявления скрытых отпечатков пальцев на пористых поверхностях (например, на бумаге или картоне). Его действие основано на реакции с аминокислотами, содержащимися в потожировом веществе. После обработки индандионом выявленные отпечатки пальцев изучают с помощью источника зеленого света и оранжевых или красных фильтров, чтобы зафиксировать флуоресценцию папиллярного узора.

получено. Из-за этого пришлось отказаться от метода погружения в индандион. Вместо этого реагент распыляли на поверхности вещественных доказательств, которые затем подвешивали в перчаточном мешке для просушки перед термической обработкой. Термическая обработка проводилась в том же перчаточном мешке. На Рисунке 5 показана реакция индандиона на клейкой ленте и листах бумаги при термической обработке.

При работе с вакуумной камерой внутри перчаточного мешка для выявления вдавленных следов текста не возникло никаких существенных трудностей (см. Рисунок 6). Тем не менее, объем перчаточного мешка оказался слишком мал для такого рода работ, а работа с вакуумной камерой в перчатках была неудобной и ограничивала свободу движений оператора.

АНАЛИЗ ДНК

Во время учения самым трудным испытанием для команд-участниц оказался анализ ДНК. Для целей данной статьи процесс судебно-генетической экспертизы можно разделить на два этапа: первый – разрушение клеток (лизис) и извлечение/очистка ДНК, и второй – ПЦР-амплификация и капиллярный электрофорез для получения готового генетического профиля.³ Во время СМХ первый этап выполнялся внутри перчаточных мешков с использованием термошейкеров, центрифуг и систем выделения и очистки – стандартных приборов для перемешивания, центрифугирования и автоматизированного извлечения ДНК. На Рисунке 7 показана центрифуга, размещенная внутри перчаточного мешка для подготовки ДНК.

В ходе СМХ-6 мазки ДНК были загрязнены ядерным материалом. Предыдущие международные исследования (например, в Австралии, Нидерландах, Великобритании, США, а также в Объединенном исследовательском центре Еврокомиссии) показали, что процесс выделения и очистки ДНК обладает мощным дезактивирующим эффектом. В ходе СМХ-6 французские специалисты добились уровня дезактивации более 90%.

Этап 2 включал в себя амплификацию ДНК и электрофоретическое профилирование. Этот этап проводился только в рамках СМХ-7, поскольку размещение генетического анализатора (Hitachi 3500xL) на ядерном объекте потребовало масштабной подготовки. Этот прибор слишком велик для перчаточного мешка, а его стоимость слишком высока, чтобы рисковать возможным загрязнением (см. Рисунок 8). В связи с этим был реализован комплекс защитных мер, таких как замер уровня радиоактивности образцов перед их загрузкой в секвенатор (для подтверждения того, что показатели не превышают предельно

³ Под Этапом 1 здесь понимаются лабораторные процедуры по разрушению клеток в образце, а также выделению и очистке ДНК. Этап 2 – копирование выбранных участков этой ДНК и их анализ на специальном приборе для получения генетического профиля, который затем используется для сравнения.



Рис. 7. Лизис и очистка ДНК в перчаточном мешке



Рис. 8. Защита генетического анализатора с помощью дезактивирующего геля

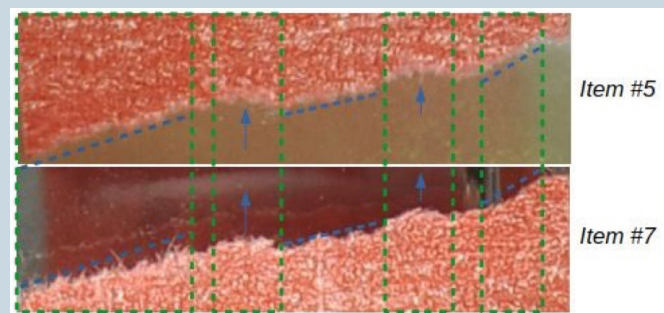


Рис. 9. Два сопоставленных рваных края клейкой ленты (вещественные доказательства № 5 и № 7)



Рис. 10. «Отпечаток пальца», сфотографированный в монохроматическом свете после выявления методом окуривания цианоакрилатом

На пересечении... ПРОДОЛЖЕНИЕ, НАЧАЛО НА СТР. 5

допустимых норм согласно французскому законодательству и сведены к минимуму); регулярный дозиметрический контроль; замена перчаток и расходных материалов устройства, таких как насосы, капилляры, трубки и кюветы. Также использовались специальные лотки с абсорбирующей бумагой для перемещения проб ДНК, а все потенциально загрязненные поверхности были защищены винилом, липкой лентой или съёмным дезактивирующим гелем. Для реализации этих мер за пределами перчаточных мешков, но внутри зоны ограниченного доступа, было оборудовано дополнительное рабочее место для генетического анализатора. Благодаря этим процедурам в ходе СМХ-7 экспертам удалось связать генетический профиль, обнаруженный на одной из бутылок, с конкретным лицом, фигурировавшим в сценарии. Некоторые результаты СМХ-7 представлены на рисунках 9–12.



Рис. 11. Текст на листах бумаги, выявленный с помощью индандиона

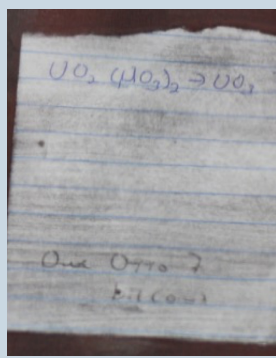


Рис. 12. Оптическое выявление текста на листе бумаги после обработки порошком в вакуумной камере

РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕНИЙ

Благодаря адаптированным процедурам команды участницы смогли провести анализ отпечатков пальцев, вдавленных следов письма, фрагментов документов, цифровых данных и ДНК в условиях, максимально приближенных к реальному месту преступления, загрязненному радиоактивным материалом.

Хотя в распоряжении команд было меньше приборов и методов анализа, чем в обычной криминалистической лаборатории, адаптированных процессов оказалось вполне достаточно для выявления многочисленных следственных связей между вещественными доказательствами и лицами, задействованными в сценарии СМХ. По итогам СМХ-7 результаты анализа всех традиционных вещественных доказательств были включены в финальный двухмесячный отчет для ITWG, дополненный схемой оперативно значимых связей, которую подготовили сотрудники правоохранительных органов.

ИЗВЛеченные уроки

Опыт подготовки и проведения этих учений позволил сделать ряд важных выводов.

УЧЕНИЯ СМХ УСКОРЯЮТ ПРОГРЕСС

Они стимулируют оперативную разработку практических решений для сбора и анализа вещественных доказательств, загрязненных радионуклидами.

СОВМЕСТНАЯ ПОДГОТОВКА – ЗАЛОГ УСПЕХА

Тесное взаимодействие криминалистов и специалистов по радиационной защите является обязательным условием для успешного анализа вещественных доказательств.

ЗНАЧИМЫЕ ПУБЛИКАЦИИ О РАБОТЕ ITWG, ЯДЕРНОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ И СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ

- Hatton, C., Phathanapirom, B. and Dayman, K., 'Uncertainty quantification for nuclear forensics with population analyses', *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 334/12 (2025), pp. 9385–9395.
- Shollenberger, Q. R. et al., 'Nuclear forensic analysis on uranium ore concentrates: A multi-laboratory intercomparison study', *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 5 Dec. 2025.
- Kimura, Y. et al., 'Sample screening of uranium ore concentrates using portable spectrophotometers: Investigating the correlation between visible colours and chemical signatures', *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 12 Dec. 2025), pp. 1–11.
- Metz, L. et al., 'Nuclear forensics: The ultimate analytical chemistry challenge', *Nuclear Science and Engineering*, 22 Dec. 2025, pp. 1–12.
- Schiferl, M. et al., 'Adapting nuclear forensics from light-water to molten salt reactors: A survey of emerging needs', *Nuclear Technology*, 2 Feb. 2026.
- Beatrice, M., Manyoba, N. and Mathuthu, M., 'Determination of lead isotopic ratios for nuclear forensic signatures from Mpumalanga Province, South Africa', *Radiation Physics and Chemistry*, 242, May 2026, art. 113659.

СПЕЦОБОРУДОВАНИЕ ИГРАЕТ КРИТИЧЕСКУЮ РОЛЬ

Изолирующие системы, такие как перчаточные мешки, критически необходимы для безопасной работы с загрязненными вещественными доказательствами.

НЕОБХОДИМО ЧЕТКО ПОНИМАТЬ ОПЕРАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

На порядок проведения следственных действий влияют такие факторы, как размер и количество необходимых перчаточных мешков, время перемещения образцов между ними и ограниченность рабочего пространства.

МНОГОПРОФИЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ – БЕСЦЕННЫЙ АКТИВ

В отличие от традиционных криминалистических лабораторий, где каждый вид анализа может выполнять отдельная группа специалистов, в зонах радиационного контроля может работать лишь ограниченное число экспертов. Это означает, что экспертам-аналитикам зачастую приходится проводить сразу несколько видов исследований.

ОЧИСТКА ДНК ИГРАЕТ КЛЮЧЕВУЮ РОЛЬ

Этап выделения и очистки ДНК значительно снижает уровень загрязнения. Это позволяет провести анализ ДНК и одновременно защитить дорогостоящее оборудование для секвенирования от загрязнения.

РАБОЧИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОПТИМИЗИРУЮТСЯ ЧЕРЕЗ ОБМЕН ОПЫТОМ

Совместные семинары-практикумы и коллективная работа помогли командам усовершенствовать собственные методики. Специалисты по радиационной безопасности

переняли методы сохранения вещественных доказательств, а следователи-криминалисты адаптировали свои подходы для работы в перчатках, изолирующих системах и с использованием одноразовых материалов.

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Обмен опытом между специалистами по радиационной безопасности и экспертами в области традиционной криминалистики позволил значительно усовершенствовать методы обращения с радиоактивными вещественными доказательствами и их анализа. Компонент традиционных вещественных доказательств в учениях СМХ демонстрирует, как сотрудничество между Национальной полицией, Национальной жандармерией и специалистами СЕА по радиационной защите может повысить готовность к работе на радиоактивных местах преступления и уверенность в криминалистическом расследовании инцидентов, связанных с ядерными материалами.

Положительные результаты, достигнутые в ходе СМХ-6 и СМХ-7, стимулировали дальнейшую работу по передаче дезактивированных вещественных доказательств ДНК с ядерных объектов в стандартные криминалистические лаборатории после того, как уровни загрязнения опускаются ниже установленных регулятором пределов. Также изучаются дополнительные возможности для совершенствования, включая новые конструкции перчаточных мешков и дальнейшую адаптацию методов криминалистического анализа к условиям работы в изолирующих системах. •

ПРЕДСТОЯЩИЕ ТРЕНИНГИ И СОВЕЩАНИЯ*

- Национальные семинары-практикумы «Организация работ на радиоактивном месте преступления», Польша, 30 марта - 3 апреля 2026 г.
- Совещание по обзору данных совместного учения с материалом (СМХ), г. Бухарест, Румыния, 11-15 мая 2026 г.
- Региональный учебный курс МАГАТЭ «Основы ядерной судебной экспертизы», Алжир, 17-21 мая 2026 г.
- Региональный семинар МАГАТЭ по ядерной судебной экспертизе, организованный по принципу «равный равному», Болгария, 1-5 июня 2026 г.
- Международный интегрированный семинар-практикум МАГАТЭ «Организация работ на радиоактивном месте преступления» и «Ядерная судебная экспертиза», Учебно-демонстрационный центр МАГАТЭ по физической ядерной безопасности (NSTDC), 8-12 июня 2026 г.
- Региональный учебный курс МАГАТЭ «Основы ядерной судебной экспертизы», Шри-Ланка, 13-17 июля 2026 г.
- 26-е ежегодное совещание ITWG, и/ Берлин, Германия, 14-16 июля 2026 г.

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

Даты и места проведения учебных курсов и совещаний МАГАТЭ будут официально подтверждены принимающими странами. Участие в учебных курсах и совещаниях МАГАТЭ осуществляется по номинации и в соответствии с установленными процедурами МАГАТЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

Обращение сопредседателей	1
На пересечении традиционной криминалистики и радиологических процедур	1
Значимые публикации о работе ITWG, ядерной судебной экспертизе и смежных дисциплинах	6
Предстоящие учебные курсы и совещания	7

ЯДЕРНАЯ СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Ядерная судебная экспертиза – важный компонент национальных и международных планов 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 о происхождении ядерного материала, месте его выхода из-под регулирующего контроля 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 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) 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 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) при финансовой поддержке Национальной администрации по ядерной безопасности США. Содержание статей и высказываемые в них мнения принадлежат их авторам.

