



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

Атом для мира и развития

Совет управляющих Генеральная конференция

Для служебного пользования

GOV/2025/39-GC(69)/12

Общее распространение

Русский

Язык оригинала: английский

ЯДЕРНАЯ И РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Доклад Генерального директора

Совет управляющих Генеральная конференция

GOV2025/39-GC(69)/12

25 июня 2025 года

Ограниченного доступа

Русский

Язык оригинала: английский

Для служебного пользования

Пункт 13 повестки дня Генеральной конференции
(GC(69)/ 1 и Add.1)

Ядерная и радиационная безопасность

Доклад Генерального директора

Резюме

Во исполнение резолюции GC(68)/RES/8 на рассмотрение Совета управляющих и Генеральной конференции представляется доклад, охватывающий следующие вопросы:

- общие сведения;
- конвенции, нормативные базы регулирования и вспомогательные юридически не обязывающие документы по вопросам безопасности;
- нормы безопасности Агентства;
- самооценки, а также экспертные оценки и консультационные услуги Агентства;
- безопасность ядерных установок;
- радиационная безопасность и охрана окружающей среды;
- безопасность перевозки;
- безопасность обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами;
- безопасность при выводе из эксплуатации, добыче и переработке урана и экологической реабилитации;
- создание потенциала;
- безопасное обращение с радиоактивными источниками;
- готовность и реагирование в случае ядерных и радиологических инцидентов и аварийных ситуаций.

Рекомендуемые меры

Совету управляющих рекомендуется принять к сведению настоящий доклад.

Ядерная и радиационная безопасность

Доклад Генерального директора

А. Общие сведения



Проведение миссии в рамках услуг по комплексной оценке деятельности органа регулирования (ИРПС) в 2025 году в Таиланде. (Фото: Управление по мирному использованию атомной энергии, Королевство Таиланд)

1. Настоящий доклад подготовлен для 69-й очередной (2025 года) сессии Генеральной конференции во исполнение резолюции GC(68)/RES/8, в которой Генеральная конференция предложила Генеральному директору представить подробный доклад об осуществлении указанной резолюции и о других имеющих отношение к ней событиях, которые произошли в период между сессиями. Настоящий доклад охватывает период с 1 июля 2024 года по 30 июня 2025 года.
2. Агентство продолжало работу по поддержанию и укреплению ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов, а также потенциала в области аварийной готовности и реагирования (АГР), уделяя особое внимание, в частности, тем техническим областям и географическим регионам, где потребность в таких усилиях наиболее велика. Агентство проводило многочисленные мероприятия и предоставляло услуги с целью помочь государствам-членам, планирующим создание ядерной энергетики или

использование радиационных технологий либо рассматривающим такую возможность, путем создания или укрепления инфраструктуры безопасности и нормативной базы регулирования, а также повышения компетентности в ряде областей, связанных с ядерной и радиационной безопасностью¹.

3. Агентство продолжало содействовать присоединению государств-членов к Конвенции о ядерной безопасности (КЯБ), Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами (Объединенной конвенции), Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии (Конвенции об оповещении) и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (Конвенции о помощи). Подробно о деятельности, связанной с конвенциями, говорится в нижеследующих разделах настоящего доклада².

4. В марте 2025 года Совету управляющих был представлен доклад Генерального директора, содержащий проект «Обзора ядерной безопасности — 2025». Окончательный вариант «Обзора ядерной безопасности — 2025», подготовленный с учетом дискуссии в Совете управляющих, представлен в качестве информационного документа на 69-й очередной сессии Генеральной конференции. В «Обзоре ядерной безопасности — 2025» рассматриваются глобальные тенденции и деятельность Агентства в 2024 году. В нем представлены также установленные Агентством приоритеты и соответствующие мероприятия на 2025 год и последующий период в области укрепления ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов, а также АГР. Эти приоритеты отражены в программе и бюджете Агентства, в том числе итогах, мероприятиях, графиках осуществления и оценочных показателях³.

5. В июле 2024 года была издана публикация «Application of the Principle of Defence in Depth in Nuclear Safety to Small Modular Reactors» («Применение принципа глубокоэшелонированной защиты к малым модульным реакторам в сфере ядерной безопасности») (INSAG-28), дополняющая публикацию «Глубокоэшелонированная защита в ядерной безопасности» (INSAG-10), в которой подчеркивается применение принципа глубокоэшелонированной защиты в ядерной безопасности в отношении малых модульных реакторов (ММР) и соответствующих новейших технологий. Публикация INSAG-28 призвана способствовать обсуждению и практическим действиям на всех уровнях для повышения безопасности ММР. Агентство провело два совещания ИНСАГ в октябре 2024 года и в апреле 2025 года в Вене. В ходе этих совещаний обсуждались различные вопросы ядерной и радиационной безопасности, была создана целевая группа по планированию и обсуждались вопросы ядерной отрасли, а также продолжались консультации Генерального директора. Кроме того, в сентябре 2024 года в рамках 68-й Генеральной конференции МАГАТЭ был организован Форум ИНСАГ; основными темами были публикация INSAG-28 и вопросы ядерной отрасли в контексте ИНСАГ⁴.

6. По линии Программы законодательной помощи Агентство продолжало оказывать помощь государствам-членам для поддержки разработки достаточной и всеобъемлющей нормативно-правовой базы в ядерной сфере и содействия соблюдению соответствующих международно-правовых документов во всех областях ядерного права. 13 государствам-членам на двусторонней основе была оказана адресная законодательная помощь путем направления письменных отзывов на законопроекты и принятые законы в ядерной области, а также организации 10 двусторонних

¹ Это относится к пункту 1 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

² Это относится к пунктам 1, 7 и 20 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

³ Это относится к пунктам 1 и 7 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁴ Это относится к пункту 34 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

совещаний по рассмотрению для предоставления конкретных рекомендаций в отношении подобных законов и отзывов Агентства в этой связи. Агентство провело также 19 других мероприятий по оказанию законодательной помощи, включая 9 совещаний по повышению информированности руководителей, политиков, старших должностных лиц и парламентариев; а также 10 национальных семинаров-практикумов по международному и национальному ядерному праву. Кроме того, Агентство провело пять региональных и субрегиональных семинаров-практикумов по законодательной помощи: в июле 2024 года в Каире для англоязычных государств-членов в Африке; в сентябре 2024 года в Вене для тихоокеанских островных государств-членов; в ноябре 2024 года в Абиджане, Кот-д'Ивуар, для франкоязычных государств-членов в Африке; в декабре 2024 года в Маниле для государств-членов в Азиатско-Тихоокеанском регионе; и в январе 2025 года в Вене для государств-членов Ближнего Востока⁵.

7. Агентство выступило в качестве Секретариата 25-го совещания Международной группы экспертов по ядерной ответственности (ИНЛЕКС), состоявшегося в июне 2025 года в Вене. Участники Группы обсудили информацию о последних изменениях в области ядерной ответственности, включая национальные аспекты и реализацию международно-правовых документов. На совещании обсуждались также географические рамки применения Парижской конвенции об ответственности перед третьей стороной в области ядерной энергии 2004 года, Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб 1997 года и Конвенции о дополнительном возмещении за ядерный ущерб (КДВ). Кроме того, обсуждался вопрос об исключении малых количеств ядерного материала из сферы применения международно-правовых документов по ядерной ответственности, как это предусмотрено в Резолюции Совета управляющих МАГАТЭ 2014 года (GOV/2014/63), а также текущие пределы ответственности сторон Венской конвенции 1963 года о гражданской ответственности за ядерный ущерб в свете нынешней стоимости золота. Участники Группы обсудили также вопросы ответственности, связанные с ММП, включая пределы ответственности и финансового обеспечения, а также вопросы ответственности, связанные с гражданскими ядерными торговыми судами. Была также рассмотрена возможность обновления пояснительных текстов к международно-правовым документам по ядерной ответственности, принятым под эгидой МАГАТЭ в 1997 году, и Совместного протокола о применении Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб и Парижской конвенции об ответственности перед третьей стороной в области ядерной энергии⁶.

8. Для удовлетворения растущего спроса на законодательную помощь в апреле 2025 года Агентство начало проведение третьей серии вебинаров по ядерному праву «Актуальные вопросы ядерного права», посвященных ядерной безопасности, физической безопасности и ответственности. Первый вебинар был посвящен взаимосвязи между ядерной и физической безопасностью в ядерном праве, а второй, проведенный в июне 2025 года, — шагам к созданию международного режима ядерной ответственности⁷.

9. В сентябре–октябре 2024 года Агентство организовало в Вене 12-ю сессию Института ядерного права. 64 участника этого мероприятия из 59 государств-членов приобрели основательные знания по всем аспектам ядерного права, уделив особое внимание вопросам разработки законодательства. В октябре–ноябре 2024 года Агентство организовало также в Белграде первые межрегиональные учебные курсы повышения квалификации по ядерному праву для всех государств-членов. В ходе этого мероприятия 33 юриста и должностных лица из 29 государств-членов получили дополнительные знания в этой области. Секретариат продолжил

⁵ Это относится к пунктам 22, 23, 36 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁶ Это относится к пункту 37 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁷ Это относится к пунктам 36, 37 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

расширять возможности обучения в сфере международного и национального ядерного права, переведа материалы курсов на испанский и французский языки⁸.

10. В ходе 68-й очередной сессии Генеральной конференции Агентства состоялось 14-е мероприятие, посвященное договорам. На нем государства-члены получили очередную возможность сдать на хранение свои ратификационные грамоты, документы о принятии и утверждении договоров, депозитарием которых является Генеральный директор, или о присоединении к таким договорам, касающимся, в частности, ядерной безопасности, физической ядерной безопасности и гражданской ответственности за ядерный ущерб⁹.

11. В июле 2024 года Агентство учредило школу по разработке документов по национальной политике и стратегии в области радиационной безопасности и физической безопасности радиоактивного материала. Школа помогает участникам из стран, которые находятся в процессе разработки документов по национальной политике и стратегии, убедиться в том, что эти документы соотносятся с основополагающими целями Агентства в области безопасности и физической ядерной безопасности и что они соответствуют Основополагающим принципам безопасности Агентства и документу «Цель и основные элементы государственного режима физической ядерной безопасности» (Серия МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 20). Первая экспериментальная сессия Школы была организована в июле 2024 года в Вене для стран Карибского региона, а вторая и третья сессии Школы — соответственно в апреле 2025 года в Вене (для англоязычных стран Африки) и в июне 2025 года в Рабате (для франкоязычных стран Африки)¹⁰.

12. В июне 2025 года в Вене Агентство провело заседание Руководящего комитета Форума сотрудничества регулирующих органов (ФСРО) и вспомогательное совещание ФСРО с целью обсудить ход развития инфраструктуры регулирования в странах, получающих помощь по линии ФСРО, и стимулировать обмен опытом¹¹.

13. В декабре 2024 года Агентство провело в Вене ежегодное совещание Руководящего комитета по обучению и подготовке кадров в области радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов¹².

14. В октябре 2024 года Агентство провело в Каире техническое совещание по проблемам, с которыми сталкиваются страны, приступающие к развитию ядерной энергетики, при создании эффективной регулирующей основы и инфраструктуры безопасности¹³.

15. Агентство завершает работу над проектом «типовой дорожной карты» (ТДК), предназначенной для того, чтобы предоставить государствам-членам основу для создания национальной инфраструктуры ядерной безопасности в контексте проекта первого ядерного реактора путем определения приоритетов, основных этапов и мощностей, необходимых для продвижения вперед в рамках поэтапного подхода. ТДК содержит практическую информацию о том, как выполнять рекомендации публикации «Создание инфраструктуры безопасности для ядерно-энергетической программы» (Серия норм безопасности МАГАТЭ № SSG-16 (Rev. 1)) с помощью таких материалов, как технические документы МАГАТЭ, учебные материалы,

⁸ Это относится к пунктам 22, 36 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁹ Это относится к пунктам 36 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁰ Это относится к пунктам 10, 117 и 126 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹¹ Это относится к пунктам 2 и 4 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹² Это относится к пункту 2 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹³ Это относится к пункту 4 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

включая материалы электронного обучения, и вспомогательные средства проведения самооценки и создания потенциала¹⁴.

16. Информационная система Агентства для регуляторных органов (RAIS+) помогает государствам-членам в управлении их программами регулирующего контроля. За отчетный период Агентство провело региональные учебные курсы для стран Латинской Америки, посвященные новой системе RAIS+, в сентябре 2024 года в Рио-де-Жанейро, Бразилия; региональные учебные курсы для стран Европы, посвященные новой системе RAIS+, в сентябре — октябре 2024 года в Афинах и региональные учебные курсы для стран Карибского бассейна, посвященные новой системе RAIS+, в марте–апреле 2025 года в Кастри¹⁵.

17. В рамках всестороннего рассмотрения безопасности Агентство организовало комплексные программы аттестационных испытаний, чтобы подтвердить возможности японских служб индивидуального дозиметрического контроля, занимающихся оценкой внешнего и внутреннего радиационного облучения работников, обращающихся с водой, очищенной с помощью усовершенствованной системы водоочистки на АЭС «Фукусима-дайити»¹⁶.

18. В отчетный период Агентство приняло меры по координации работы по использованию искусственного интеллекта (ИИ) на ядерных установках, продолжив работу над техническим документом под рабочим названием «Safety and Security Implications of the Use of Artificial Intelligence in Nuclear Installations» («Последствия использования искусственного интеллекта на ядерных установках для безопасности и физической безопасности»). В этой публикации будут рассмотрены вопросы применения ИИ на АЭС, исследовательских реакторах и установках ядерного топливного цикла, а также приведены соображения безопасности, касающиеся использования ИИ на ядерных установках¹⁷.

19. В сентябре–октябре 2024 года Агентство провело в Вене техническое совещание по вопросам безопасности и эксплуатации при использовании перспективных технологий на исследовательских реакторах, чтобы предоставить государствам-членам возможность обменяться соответствующим опытом и обсудить вопросы, касающиеся учета требований безопасности при проектировании и при эксплуатации, а также регулирующего надзора в связи с использованием перспективных технологий, включая цифровые системы управления, робототехнику и ИИ, на исследовательских реакторах¹⁸.

20. Агентство продолжило разрабатывать учебные пособия и технические документы, призванные, в частности, помочь государствам-членам определить потенциальные преимущества и сложности, связанные с использованием ИИ в целях эффективного аварийного реагирования как компонента ядерной безопасности¹⁹.

21. В феврале 2025 года Агентство провело консультативное совещание по использованию ИИ для улучшения радиационной защиты пациентов в сфере медицины, а также серию из семи вебинаров на эту тему. В апреле 2025 года был проведен вебинар «Обзор применения искусственного интеллекта в радиационной защите пациентов», а затем в июне 2025 года

¹⁴ Это относится к пункту 4 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁵ Это относится к пунктам 4, 117 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁶ Это относится к пункту 4 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷ Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁸ Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁹ Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

состоялся следующий вебинар «Искусственный интеллект в радиационной защите пациентов: технологии ИИ»²⁰.

22. В июне 2025 года Агентство провело в Вене техническое совещание «Связь с общественностью в аварийных ситуациях: борьба с дезинформацией и сохранение доверия населения в неблагоприятной информационной среде», в ходе которого состоялся обмен информацией о мерах АГР по уменьшению вреда, наносимого дезинформацией, производимой человеком и ИИ, как во время штатной работы, так и в чрезвычайных ситуациях²¹.

23. В июле 2024 года Агентство провело в Вене учебный семинар-практикум по подготовке технико-экономического обоснования для проекта сооружения нового исследовательского реактора, в октябре 2024 года в Вене — учебный семинар-практикум по техническим требованиям для конкурсных торгов по проектам новых исследовательских реакторов и в апреле 2025 года в Вене — учебный семинар-практикум по оценке национальной ядерной инфраструктуры для реализации программы сооружения нового исследовательского реактора, а также предоставило государствам-членам, приступающим к реализации проектов сооружения новых исследовательских реакторов, руководящие указания по оценке и развитию национальной инфраструктуры²².

24. В марте 2025 года Агентство провело в Вене семинар-практикум по периодическому рассмотрению вопросов безопасности исследовательских реакторов²³.

25. Агентство продолжало оказывать государствам-членам содействие в повышении культуры радиационной безопасности в регулирующих органах и в медицинских учреждениях путем создания потенциала, в том числе путем проведения по их просьбе учебных курсов для операторов и представителей регулирующих органов²⁴.

26. В отчетах миссий Агентства по экспертной оценке и оказанию консультационных услуг, такие как отчеты миссий Группы по оценке эксплуатационной безопасности (ОСАРТ), миссий по оказанию услуг по комплексной оценке деятельности органа регулирования (ИРПС) и по экспертной оценке опыта достижения показателей эксплуатационной безопасности (ПРОСПЕР), по-прежнему содержались рекомендации, касающиеся руководства, менеджмента для обеспечения безопасности и культуры безопасности²⁵.

27. В мае 2025 года Агентство организовало в Вене учебные курсы по вопросам лидерства, менеджмента и культуры для обеспечения безопасности, участники которых прошли подготовку в соответствии с требованиями, предусмотренными публикацией «Лидерство и менеджмент для обеспечения безопасности» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 2). Кроме того, Агентство провело в Вене два учебных семинара-практикума по непрерывному совершенствованию культуры безопасности (один в июле 2024 года, другой в июне 2025 года) для обучения международных экспертов по культуре безопасности способам проведения оценки культуры безопасности в соответствии с методологией МАГАТЭ²⁶.

²⁰ Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹ Это относится к пунктам 5 и 146 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²² Это относится к пунктам 6 и 26 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²³ Это относится к пунктам 6 и 26 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁴ Это относится к пункту 8 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁵ Это относится к пункту 8 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶ Это относится к пункту 8 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

28. В марте 2025 года Агентство провело семинар-практикум по обучению и повышению квалификации эксплуатационного персонала, работающего на установках ядерного топливного цикла, чтобы способствовать обмену опытом в области обучения и повышения квалификации эксплуатационного персонала, работающего на установках ядерного топливного цикла, включая пропаганду поведения и отношения к работе, которые поддерживают высокую культуру безопасности, посредством обучения²⁷.

29. Являясь организацией научно-технической поддержки (ОНТП) в области радиационной защиты, Лаборатория технических услуг Агентства по радиационной безопасности продолжила уделять приоритетное внимание безопасности во всех оказываемых услугах. Культура безопасности остается неотъемлемым элементом деятельности Лаборатории, необходимым для оценки и поддержки стратегии в области безопасности. Была начата самооценка культуры безопасности, которая дала государствам-членам стимул к заблаговременному повышению запаса безопасности²⁸.

30. В июле 2024 года Агентство провело в Монтевидео на испанском языке региональный семинар-практикум по разработке и внедрению процедур выдачи разрешений и проведения инспекций радиоактивных источников для государств Латинской Америки и Карибского бассейна²⁹.

31. В августе 2024 года Агентство провело в Вене региональный семинар-практикум по организации и кадровому обеспечению фактически независимого регулирующего органа для государств Карибского бассейна³⁰.

32. В рамках своих миссий ИРПС Агентство продолжило предлагать модуль 11, посвященный взаимосвязи между ядерной и физической безопасностью. Агентство продолжило также проводить консультативные миссии по инфраструктуре регулирования радиационной безопасности и физической ядерной безопасности (РИСС) в государствах-членах, обращающихся с просьбой создать или усовершенствовать их нормативную базу регулирования в области радиационной безопасности и физической ядерной безопасности³¹.

33. В отчетный период Агентство продолжало работу над тремя публикациями Серии технических докладов, которые посвящены механизмам взаимосвязи между ядерной и физической безопасностью и носят рабочие названия «Use of Safety Analysis Approaches to Support Nuclear Security at Nuclear Installations» («Использование аналитического подхода к безопасности при обеспечении физической ядерной безопасности на ядерных установках»), «Safety, Security and Safeguards by Design in Small Modular Reactors» («Учет требований ядерной безопасности, физической безопасности и гарантий при проектировании малых модульных реакторов») и «Design Safety and Security Considerations for Floating Nuclear Power Plants» («Вопросы обеспечения безопасности и физической безопасности для транспортабельных атомных электростанций при проектировании»)³².

34. В рамках действующих проектов по развитию регулирующей инфраструктуры (ПРПИ) все мероприятия планируются таким образом, чтобы учитывать вопросы безопасности и физической

²⁷ Это относится к пунктам 8 и 116 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁸ Это относится к пункту 8 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁹ Это относится к пунктам 4 и 117 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

³⁰ Это относится к пунктам 117, 120, 123 и 126 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

³¹ Это относится к пункту 9 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

³² Это относится к пункту 9 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

безопасности в работе в каждой области. Например, в ходе региональных учебных курсов для новых регулирующих органов в области радиационной безопасности и физической безопасности радиоактивного материала, проведенных в мае–июле 2024 года в Аккре, национальных учебных курсов по регулируемому контролю практики лучевой терапии, проведенных в феврале 2025 года в Кингстоне, и миссии РИСС, проведенной в марте 2025 года в Боготе, рассматривались вопросы как радиационной безопасности, так и физической ядерной безопасности радиоактивного материала³³.

35. Как и ранее, Агентство учитывало взаимосвязь ядерной и физической безопасности при разработке или пересмотре норм безопасности, а также в ходе миссий по рассмотрению технических вопросов безопасности (ТСР) и миссий по оценке проектирования площадки с учетом внешних событий (СЕЕД), а также способствовало учету такой взаимосвязи в деятельности, связанной с инфраструктурой безопасности, в интересах разработки ядерно-энергетических программ в странах, приступающих к развитию ядерной энергетики³⁴.

36. Агентство продолжило содействовать Комиссии по нормам безопасности (КНБ) в подготовке долгосрочного плана разработки норм безопасности Агентства, в том числе публикаций о взаимосвязи ядерной и физической безопасности³⁵.

37. Агентство в рамках своей координированной программной деятельности продолжало содействовать реализации инициативы Генерального директора «Лучи надежды». Поскольку безопасность является ключевым элементом этой инициативы, регулирующим органам и пользователям была оказана техническая помощь в области радиационной безопасности, например в целях завершения разработки новых регулирующих положений и обеспечения соответствия всего используемого радиационного оборудования и процедур нормам безопасности Агентства³⁶.

38. Кроме того, в рамках координированной программной деятельности Департамент ядерной и физической безопасности и Департамент ядерной энергии совместно организовали в Вене три международные конференции. На Международной конференции МАГАТЭ по обращению с отработавшим топливом ядерных энергетических реакторов, состоявшейся в июне 2024 года, рассматривались шаги, предпринимаемые для обеспечения безопасного и эффективного обращения с новыми видами отработавшего топлива, которые будут способствовать внедрению новых реакторных технологий. Международная конференция по малым модульным реакторам и их применениям, которая состоялась в октябре 2024 года, стала международной площадкой для подведения итогов проделанной работы и обсуждения возможностей, проблем и необходимых условий для ускоренной разработки и внедрения ММР с соблюдением требований ядерной и физической безопасности. Наконец, в ноябре 2024 года состоялась международная конференция «Исследовательские реакторы: достижения, опыт и путь к устойчивому будущему», в ходе которой операторы реакторов, руководители, пользователи, регулирующие органы, проектировщики и поставщики смогли обменяться опытом во всех соответствующих областях, таких как ядерная безопасность, физическая безопасность, эксплуатация, варианты начальной и конечной стадий топливного цикла, использование, развитие инфраструктуры и создание потенциала, а также менеджмент³⁷.

³³ Это относится к пункту 9 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

³⁴ Это относится к пункту 9 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

³⁵ Это относится к пункту 9 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

³⁶ Это относится к пункту 10 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

³⁷ Это относится к пунктам 10, 26, 104, 105 и 106 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

39. Агентство продолжало прилагать усилия к тому, чтобы сделать достижения и результаты работы региональных и тематических сетей более заметными для широкой аудитории, используя для этого соответствующие каналы коммуникации и проводя информационно-просветительские мероприятия. Кроме того, постоянно принимаются меры по активизации сотрудничества и координации между регионами путем создания новых региональных сетей и подготовки совместной проектной деятельности и публикаций в рамках Глобальной сети ядерной и физической ядерной безопасности (GNSSN) для решения общих проблем и удовлетворения потребностей регионов, связанных с вопросами ядерной и радиационной безопасности и физической ядерной безопасности. В апреле 2025 года Агентство провело в Вене 22-е совещание Руководящего комитета GNSSN для рассмотрения плана действий GNSSN и его реализации, а также для обмена информацией между членами Сети³⁸.

40. В апреле 2025 года Агентство провело в Вене 35-е совещание Руководящего комитета Азиатской сети ядерной безопасности (АСЯБ), чтобы рассмотреть достижения АСЯБ в 2024 году и обсудить план работы на 2025 год. В декабре 2024 года Агентство провело в Вене 13-е совещание Руководящего комитета Европейской и центральноазиатской сети безопасности (Сеть ЕвЦАБ), чтобы рассмотреть достижения Сети ЕвЦАБ в 2024 году и завершить разработку плана работы на 2025 год. В мае 2025 года в Душанбе состоялось 14-е совещание Руководящего комитета, на котором был рассмотрен и обновлен план работы Сети ЕвЦАБ на 2025 год и обсужден план работы на 2026 год³⁹.

41. В июне 2025 года Агентство провело в Рабате 22-е совещание Руководящего комитета Форума ядерных регулирующих органов в Африке, чтобы проанализировать результаты, достигнутые Форумом в 2024 году, и утвердить план работы на 2025–2026 годы⁴⁰.

42. В ноябре 2024 года Агентство провело в виртуальном режиме восьмое совещание Руководящего комитета Глобальной сети связи по ядерной и физической ядерной безопасности для рассмотрения итогов деятельности Сети в 2024 году, а также для рассмотрения и утверждения плана работы на 2025 год⁴¹.

43. Агентство рассмотрело и обновило круг ведения Международной сети обучения и подготовки кадров в области аварийной готовности и реагирования (iNET-EPR) и продолжило работу по совершенствованию платформы iNET-EPR⁴².

44. Агентство продолжило сотрудничество с Иbero-американским форумом радиологических и ядерных регулирующих органов (ФОРО), организовав в ноябре 2024 года в Боготе совещание Руководящего комитета. Кроме того, Агентство организовало несколько совещаний в рамках внебюджетной программы ФОРО. Первое и второе совещания в рамках проекта ФОРО по лицензированию и требованиям к инспектированию установок протонной терапии состоялись в октябре 2024 года в Испании и в мае 2025 года в Буэнос-Айресе соответственно. Участники внесли свой вклад в разработку руководства по критериям лицензирования и требованиям к инспектированию установок протонной терапии, работа над которым завершилась в мае 2025 года. В декабре 2024 года Агентство организовало в Вене консультативное совещание по критериям лицензирования и требованиям к инспектированию централизованных радиофармацевтических компаний, чтобы разработать типовой контрольный список для

³⁸ Это относится к пунктам 11 и 122 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

³⁹ Это относится к пунктам 11 и 122 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁴⁰ Это относится к пунктам 11 и 122 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁴¹ Это относится к пунктам 11 и 122 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁴² Это относится к пунктам 11 и 122 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

проверок радиофармацевтического оборудования. Кроме того, в марте–апреле 2025 года Агентство организовало в Рио-де-Жанейро совещание Комитета по управлению веб-порталом для совместной работы (RED) ФОРО⁴³.

45. В сентябре 2024 года на испанском языке вышла новая совместная публикация МАГАТЭ-ФОРО, посвященная процессам регулирования выдачи разрешений и проведения инспекций циклотронных установок по производству радиофармпрепаратов (IAEA-TECDOC-2069)⁴⁴.

46. Агентство участвовало в качестве наблюдателя в совещаниях Рабочей группы 2 по обращению с отходами и выводу из эксплуатации, организованной в рамках Европейской группы регулирующих органов по вопросам ядерной безопасности, и представило результаты работы, касающейся услуг по комплексной оценке программ обращения с радиоактивными отходами и отработавшим топливом, вывода из эксплуатации и восстановления окружающей среды (АРТЕМИС)⁴⁵.

47. В сотрудничестве с Агентством было организовано 11-е ежегодное совещание Сети регулирующих органов АСЕАН по атомной энергии (АСЕАНТОМ), которое состоялось в августе 2024 года в Луангпхабанге, Лаосская Народно-Демократическая Республика⁴⁶.

48. Агентство продолжило оказывать техническую помощь, в частности странам, приступающим к развитию ядерной энергетики, в разработке, рассмотрении и осуществлении проектов технического сотрудничества (ТС) в области нормативной базы регулирования и инфраструктуры, безопасности обращения с радиоактивными отходами и безопасности ядерных установок⁴⁷.

49. Для обеспечения информационной основы и определения приоритетности мероприятий, проводимых по линии ТС, использовались данные, полученные в результате анализа результатов миссий по экспертной оценке, миссий экспертов и самооценок, проведенных государствами-членами. В отношении оценки проектов ядерных установок, особенно ММР, в плане их защиты от внешних событий, которые могут негативно отразиться на их безопасности, Агентство продолжило обмениваться соответствующими выводами и извлеченными уроками с регулирующими органами, ОНТП, эксплуатирующими организациями и участниками отрасли⁴⁸.

⁴³ Это относится к пунктам 12 и 122 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁴⁴ Это относится к пунктам 12 и 122 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁴⁵ Это относится к пункту 12 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁴⁶ Это относится к пункту 12 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁴⁷ Это относится к пунктам 15, 104 и 118 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁴⁸ Это относится к пунктам 15, 68, 72 и 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

В. Конвенции, регулирующая база и вспомогательные юридически не обязывающие документы по вопросам безопасности



Генеральный директор МАГАТЭ Рафаэль Мариано Гросси выступает на открытии восьмого Совещания договаривающихся сторон Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами по рассмотрению, март 2025 года. (Фото: МАГАТЭ)

50. Агентство продолжало призывать государства-члены, в особенности те из них, которые планируют, сооружают, вводят в эксплуатацию или эксплуатируют АЭС либо рассматривают возможность реализации ядерно-энергетической программы, присоединиться к числу договаривающихся сторон КЯБ и Объединенной конвенции. Эта цель достигалась посредством переговоров с представителями государств-членов в ходе конференций Агентства, совещаний, миссий по экспертной оценке и визитов Генерального директора в государства-члены, а также в рамках проектов ТС, в том числе в области законодательной помощи. Подробно о деятельности, связанной с конвенциями, говорится в нижеследующих разделах настоящего доклада⁴⁹.

51. В сентябре 2024 года Агентство провело в Вене третье Внеочередное совещание договаривающихся сторон Конвенции о ядерной безопасности, чтобы обсудить предложения договаривающихся сторон, направленные на повышение эффективности и результативности процессов КЯБ. Результатом стало принятие 13 предложений, вносящих значительные изменения в ключевые аспекты процесса экспертной оценки, включая распределение договаривающихся сторон по категориям, формирование групп стран, выявление примеров положительной практики и основных общих вопросов. Затем в сентябре 2024 года в Вене состоялось организационное совещание для десятого Совещания договаривающихся сторон

⁴⁹ Это относится к пунктам 7, 20 и 22 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

Конвенции о ядерной безопасности по рассмотрению. В ходе этого совещания были приняты решения по ключевым вопросам подготовки к десятому Совещанию по рассмотрению, включая выборы нового Председателя КЯБ, заместителей Председателя и других должностных лиц, бюджет и тематические заседания⁵⁰.

52. В марте 2025 года Агентство провело в Вене совещание должностных лиц КЯБ, чтобы содействовать передаче знаний от прекращающих работу должностных лиц КЯБ приступающим к ней и ознакомить должностных лиц с их функциями и обязанностями на десятом Совещании по рассмотрению⁵¹.

53. В июле 2024 года Агентство провело в Вене учебный семинар-практикум для договаривающихся сторон КЯБ, чтобы предоставить им помощь и информацию о процессе экспертной оценки и о выполнении обязательств в рамках КЯБ⁵².

54. Кроме того, в июле 2024 года Агентство провело в Вене семинар-практикум для сотрудников постоянных представительств, чтобы представить им общий обзор КЯБ, вытекающих из нее обязательств, процесса экспертной оценки и процесса присоединения к КЯБ. В течение отчетного периода к КЯБ присоединилось одно государство-член (Либерия), в результате чего общее число договаривающихся сторон достигло 96⁵³.

55. Агентство провело три семинара-практикума, чтобы осветить преимущества и разъяснить процесс присоединения государств-членов к Объединенной конвенции: межрегиональный семинар-практикум в сентябре 2024 года в Вене, региональный семинар-практикум в декабре 2024 года в Эр-Рияде и региональный семинар-практикум в июне 2025 года в Джакарте⁵⁴.

56. В июле 2024 года Агентство организовало виртуальный региональный семинар-практикум (в котором приняли участие Бенин, Габон и Конго), чтобы содействовать договаривающимся сторонам в обеспечении эффективного выполнения Объединенной конвенции и помочь им в подготовке их первых национальных докладов в рамках Объединенной конвенции. Кроме того, в июле 2024 года в Багдаде был проведен национальный семинар-практикум, призванный помочь Ираку в подготовке его первого национального доклада⁵⁵.

57. В марте 2025 года Агентство организовало в Вене восьмое Совещание договаривающихся сторон Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами по рассмотрению. Результаты были отражены в итоговом докладе, который был принят договаривающимися сторонами на основе консенсуса. Договаривающиеся стороны сообщили о том, что они добились существенного прогресса и значительных результатов в осуществлении своих национальных программ. Был выявлен ряд общих вопросов, пять из которых были согласованы в ходе пленарных обсуждений и будут представлены в национальных докладах для девятого Совещания по рассмотрению. Кроме того, договаривающиеся стороны приняли предложенные поправки к INFCIRC/603/Rev.10 и договорились создать рабочую группу, задача которой заключается в обсуждении предложений о снижении нагрузки на должностных лиц и повышении эффективности процесса рассмотрения в рамках Объединенной конвенции. Тематическое

⁵⁰ Это относится к пунктам 7, 20 и 22 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁵¹ Это относится к пунктам 7, 20 и 22 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁵² Это относится к пунктам 7, 20 и 22 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁵³ Это относится к пунктам 7, 20 и 22 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁵⁴ Это относится к пунктам 7, 20 и 22 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁵⁵ Это относится к пунктам 7, 20 и 22 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

заседание «Управление знаниями в области долгосрочного обращения с изъятymi из употребления закрытыми источниками, радиоактивными отходами и отработавшим топливом» предоставило участникам возможность обменяться опытом и поделиться извлеченными уроками, обогатив коллективные знания всех участников⁵⁶.

58. В течение отчетного периода одно государство-член сдало на хранение документ о ратификации Объединенной конвенции, в результате чего общее число договаривающихся сторон достигло 91⁵⁷.

59. Агентство продолжало содействовать присоединению государств-членов к Конвенции об оповещении и Конвенции о помощи. В течение отчетного периода одно государство-член (Либерия) присоединилось к Конвенции об оповещении и к Конвенции о помощи, в результате чего общее число государств-участников достигло 135 и 129 соответственно⁵⁸.

60. В сентябре–октябре 2024 года Агентство провело в Виндхукке техническое совещание контактных лиц Африканского региона в целях содействия импорту и экспорту радиоактивных источников в соответствии с Руководящими материалами по импорту и экспорту радиоактивных источников⁵⁹.

61. В октябре 2024 года и в ноябре 2024 года Агентство провело соответственно в Абу-Даби и Виктория-Фолс, Зимбабве, два региональных технических совещания по обмену информацией об опыте и уроках осуществления Кодекса поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников и дополняющих его Руководящих материалов⁶⁰.

62. В августе 2024 года Агентство провело в Вене международное совещание по применению Кодекса поведения по безопасности исследовательских реакторов. На совещании был отмечен стабильный рост эффективности применения Кодекса поведения государствами-членами, в частности в таких областях, как регулирующий надзор, управление старением и контроль безопасности реакторов, находящихся в состоянии длительного останова. На мероприятии были также определены области, в которых Кодекс поведения требуется применять эффективнее в отношении подготовки к выводу из эксплуатации и создания потенциала регулирующих органов для решения новых проблем, таких как использование ИИ, а также инновационных технологий⁶¹.

63. Агентство продолжило работу по подготовке к организации седьмой международной конференции «Эффективные системы регулирования ядерной и радиационной безопасности». Мероприятие сыграет существенную роль в глобальных усилиях руководящих сотрудников органов регулирования ядерной и радиационной безопасности и физической ядерной безопасности по анализу, определению и предложению дальнейшего направления работы для решения вопросов, важных для мирового сообщества ядерных регулирующих органов. В декабре 2024 года и апреле 2025 года в Вене состоялись два консультативных совещания для разработки программы конференций⁶².

⁵⁶ Это относится к пунктам 7, 20 и 22 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁵⁷ Это относится к пунктам 7, 20 и 22 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁵⁸ Это относится к пунктам 7, 22 и 146 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁵⁹ Это относится к пунктам 23, 25 и 132 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁶⁰ Это относится к пунктам 23 и 132 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁶¹ Это относится к пунктам 5, 26 и 132 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁶² Это относится к пункту 29 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

64. В декабре 2024 года Агентство провело в Вене международную конференцию «Укрепление ядерной и физической безопасности с помощью организаций научно-технической поддержки (ОНТП): задачи и возможности в быстро меняющемся мире». На ней присутствовали 370 участников из 88 государств-членов и 7 международных организаций. В ходе конференции обсуждались существующие и новые проблемы, взаимодействие ОНТП с заинтересованными сторонами и наращивание потенциала. Была отмечена важность научно-технического потенциала, помогающего регулирующим органам принимать решения в целях повышения ядерной безопасности, радиационной безопасности и физической ядерной безопасности⁶³.

65. В октябре 2024 года Агентство провело в Вене 20-е совещание Руководящего комитета Форума организаций технической и научной поддержки, чтобы ознакомиться с мнениями по поводу недавних достижений Форума, а также его методологии самооценки. В апреле 2025 года в Вене состоялось 21-е совещание Руководящего комитета, на котором были представлены мнения по поводу последних достижений и методологии самооценки⁶⁴.

66. В ноябре 2024 года Агентство провело в Аккре и в Ереване два национальных семинара-практикума по развитию национального технического и научного потенциала для содействия работе регулирующих органов. Они были посвящены способам наращивания и укрепления этого потенциала с помощью методологии самооценки потенциала ОТП (TOSCA)⁶⁵.

67. В марте 2025 года Агентство провело в Вене пояснительное совещание по методологии самостоятельной оценки потенциала организаций технической и научной поддержки, в котором приняли участие восемь государств-членов. Это совещание предоставило ОНТП возможность обмена знаниями о нормах безопасности Агентства, а также представления и обсуждения процесса, инструментов и вспомогательного механизма TOSCA. Целью совещания было дальнейшее развитие, поддержание и укрепление научно-технического потенциала, связанного с ядерной и радиационной безопасностью, для содействия работе регулирующих органов в государствах-членах⁶⁶.

68. Агентство продолжило поощрять присоединение государств-членов к международно-правовым документам по ядерной ответственности, принятым под эгидой МАГАТЭ, по линии своей программы законодательной помощи и различных других информационно-просветительских мероприятий. В рамках программы законодательной помощи Агентства 17 государствам-членам была оказана помощь в разработке национального законодательства, в том числе по вопросам гражданской ответственности за ядерный ущерб. За отчетный период к Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб 1963 года присоединились два государства-члена (Сальвадор и Тунис), в результате чего число ее участников достигло 47 (при условии, что Конвенция вступит в силу для Туниса 29 июля 2025 года). 1 государство-член (Уругвай) присоединилось к Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб 1997 года, в результате чего число ее участников достигло 17. 2 государства-члена (Бельгия и Испания) присоединились к Совместному протоколу о применении Венской конвенции и Парижской конвенции, в результате чего число ее участников достигло 36 (при условии, что Совместный протокол вступит в силу для Испании 19 августа 2025 года)⁶⁷.

⁶³ Это относится к пункту 32 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁶⁴ Это относится к пунктам 13 и 32 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁶⁵ Это относится к пункту 32 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁶⁶ Это относится к пункту 32 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁶⁷ Это относится к пункту 36 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

69. В июле 2024 года Агентство провело в Маниле региональный семинар-практикум по Конвенции о дополнительном возмещении за ядерный ущерб (КДВ) для государств — членов Ассоциации государств Юго-Восточной Азии, в котором приняли участие 32 человека. Кроме того, в августе 2024 года Агентство провело в Исламабаде национальный семинар-практикум по гражданской ответственности за ядерный ущерб, а также два национальных семинара-практикума по КДВ: в ноябре 2024 года в Каире и в январе 2025 года в Эстонии⁶⁸.

70. Путем проведения неофициальных совещаний, включая виртуальные совещания, консультации и гибридное совещание в ноябре 2024 года, Агентство содействовало рассмотрению сторонами КДВ вопроса об изменении закреплённого в Конвенции обязательства, согласно которому стороны, не занимающиеся ядерной деятельностью, должны вносить взнос из государственных средств в дополнительный международный фонд. Агентство выступило также в качестве Секретариата пятого Совещания договаривающихся сторон и сторон, подписавших КДВ, которое состоялось в июне 2025 года в Вене. В ходе 68-й Генеральной конференции в сентябре 2024 года Агентство провело параллельное мероприятие для государств-членов, на котором они поделились своими соображениями о присоединении к КДВ⁶⁹.

С. Нормы безопасности Агентства



*57-е заседание Комиссии по нормам безопасности состоялось в Вене в мае 2025 года.
(Фото: МАГАТЭ)*

71. Комиссия по нормам безопасности (КНБ) провела заседания в Вене в ноябре 2024 года и мае 2025 года. Комитет по нормам аварийной готовности и реагирования (ЭПРеСК), Комитет по нормам ядерной безопасности (НУССК) и Комитет по нормам безопасности перевозки (ТРАНССК) провели заседания в Вене в ноябре 2024 года и июне 2025 года, а заседания

⁶⁸ Это относится к пунктам 22, 36, 37 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁶⁹ Это относится к пункту 36 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

Комитета по нормам радиационной безопасности (РАССК) состоялись в Вене в декабре 2024 года и июне 2025 года. Заседание Комитета по нормам безопасности отходов (ВАССК) проходило в Вене в октябре — ноябре 2024 года. Кроме того, в ноябре 2024 года состоялось также совместное совещание НУССК и ТРАНССК, а в июне 2025 года — совместное совещание РАССК и ТРАНССК, на которых обсуждались вопросы, представляющие общий интерес⁷⁰.

72. По рекомендации Координационного комитета по публикации Серии норм безопасности и Серии изданий по физической ядерной безопасности Группа по взаимосвязи, в которую входят председатели комитетов по нормам безопасности и Комитета по руководящим материалам по физической ядерной безопасности, рассмотрела предложения в отношении восьми публикаций относительно механизмов взаимодействия безопасности и физической безопасности⁷¹.

73. Все нормы безопасности, одобренные КНБ вплоть до состоявшегося в ноябре 2024 года ее 56-го заседания, уже изданы. В общей сложности за отчетный период опубликовано пять руководств по безопасности⁷².

74. Консультируясь с КНБ, Секретариат принял меры для обеспечения единства терминологии при переводе в будущем норм безопасности на все официальные языки Агентства. Агентство продолжило работу над переводом норм безопасности на испанский (7 руководств по безопасности), китайский (30 руководств по безопасности), русский (9 руководств по безопасности) и французский (3 руководства по безопасности) языки⁷³.

75. Все государства-члены по-прежнему имели полномочия для участия в заседаниях комитетов по нормам безопасности⁷⁴.

76. Агентство продолжило совместно с КНБ готовить новый долгосрочный план по разработке норм безопасности, всеобъемлющим образом учитывающий весь массив норм безопасности, как действующих, так и будущих, уделяя при этом внимание новым и инновационным технологиям, таким как ММР, а также нестандартным ситуациям и новым проблемам в области применения ядерных и радиационных технологий⁷⁵.

77. КНБ одобрила представление к публикации следующих проектов требований безопасности и руководств по безопасности⁷⁶:

- «Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material» («Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов») (DS543);
- «Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities» («Безопасность установок по переработке ядерного топлива») (DS518A);
- «Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities» («Безопасность установок для НИОКР в области ядерного топливного цикла») (DS518B);
- «Development and Application of Level 2 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants» («Разработка и применение вероятностной оценки безопасности уровня 2 для атомных электростанций») (DS528);

⁷⁰ Это относится к пункту 42 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁷¹ Это относится к пунктам 9, 42 и 43 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁷² Это относится к пунктам 42 и 43 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁷³ Это относится к пункту 43 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁷⁴ Это относится к пункту 44 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁷⁵ Это относится к пунктам 42, 45 и 51 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁷⁶ Это относится к пунктам 43 и 92 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

- «Monitoring for Protection of the Public and the Environment» («Мониторинг для целей защиты населения и окружающей среды») (DS505);
- «Investigation of Site Characteristics and Evaluation of Radiation Risks to the Public and the Environment in Site Evaluation for Nuclear Installations» («Изучение характеристик площадки и оценка радиационных рисков для населения и окружающей среды при оценке площадок для ядерных установок») (DS529);
- «Учет геотехнических аспектов при выборе площадки и проектировании ядерных установок» (Geotechnical Aspects in Siting and Design of Nuclear Installations) (DS531).

78. Агентство разместило все вновь выпущенные нормы безопасности и руководящие материалы по физической ядерной безопасности на платформе онлайн-пользовательского интерфейса в области ядерной безопасности и физической ядерной безопасности (ОПИ-ЯБФБ). Все публикации Серии норм безопасности МАГАТЭ и Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности размещены в полнотекстовом варианте, актуализированы и допускают проведение поиска в режиме универсальной базы знаний с помощью ОПИ-ЯБФБ⁷⁷.

79. Онлайн-портал для КНБ и комитетов по нормам безопасности по-прежнему служил членам комитетов и координаторам ценным подспорьем в работе. С учетом опыта обеих групп пользователей в некоторые функции были внесены изменения. Членам комитетов было предложено размещать замечания по проектам норм безопасности и планам подготовки документов (ППД) в первую очередь на портале⁷⁸.

80. Секретариат продолжал собирать технические отзывы и информацию об извлеченных уроках применительно к проблемам, возникающим на ядерных установках в ходе практического применения норм безопасности Агентства и руководящих материалов по физической ядерной безопасности в условиях вооруженных конфликтов⁷⁹.

81. Агентство опубликовало следующие пять специальных руководств по безопасности⁸⁰:

- «Chemistry Programme for Water Cooled Nuclear Power Plants» («Программа по водно-химическому режиму для атомных электростанций с водоохлаждаемыми реакторами») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-13 (Rev. 1));
- «Protection of Workers Against Exposure Due to Radon» (IAEA Safety Standards Series No. SSG-91);
- «Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities» («Безопасность установок по переработке ядерного топлива») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-42) (IAEA Safety Standards Series No. SSG-42 (Rev. 1));
- «Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities» («Безопасность установок для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области ядерного топливного цикла») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-43 (Rev. 1));
- «Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants» («Разработка и применение вероятностной оценки безопасности уровня 2 для атомных электростанций») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-4 (Rev. 1)).

⁷⁷ Это относится к пунктам 43 и 46 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁷⁸ Это относится к пунктам 42, 43 и 46 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁷⁹ Это относится к пунктам 45 и 47 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁸⁰ Это относится к пунктам 43 и 45 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

82. В течение отчетного периода Агентство завершило подготовку набора модулей электронного обучения по всем общим требованиям безопасности и специальным требованиям безопасности, выпустив курсы электронного обучения по публикациям «Безопасность атомных электростанций: проектирование» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSR-2/1 (Rev. 1)), «Safety of Nuclear Power Plants: Commissioning and Operation» («Безопасность атомных электростанций: ввод в эксплуатацию и эксплуатация») (IAEA Safety Standards Series No. SSR-2/2 (Rev. 1)), «Безопасность исследовательских реакторов» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSR-3), «Безопасность установок ядерного топливного цикла» (Серия норм безопасности МАГАТЭ № SSR-4) и «Захоронение радиоактивных отходов» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSR-5)⁸¹.

83. В мае 2025 года в Вене были организованы международные учебные курсы для государств-членов по нормам безопасности МАГАТЭ в целях содействия более глубокому пониманию норм безопасности МАГАТЭ и повышению информированности о них, а также расширению доступа к нормам безопасности и практики их использования в государствах-членах⁸².

84. Агентство продолжило участвовать в заседаниях комитетов Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ) и участвовало также в работе нескольких целевых групп МКРЗ по конкретным вопросам. Агентство продолжало сотрудничать с Научным комитетом Организации Объединенных Наций по действию атомной радиации (НКДАР ООН), в частности в рамках проектов НКДАР ООН по оценке радиационного облучения населения и пациентов, а представители Агентства продолжали посещать ежегодные сессии НКДАР ООН. В январе 2025 года в Женеве Агентство приняло участие в работе регулярного совещания Межучрежденческого комитета по радиационной безопасности (МУКРБ) в качестве члена Комитета и передало должность председателя Комитета Международной организации труда (МОТ)⁸³.

85. Агентство продолжило совместно с МОТ готовить публикацию Серии докладов по безопасности, посвященную повышению компетентности квалифицированных экспертов и лиц, ответственных за радиационную защиту⁸⁴.

86. МКРЗ и НКДАР ООН приняли участие в заседаниях КНБ, РАССК и ЭПРесК в качестве наблюдателей. Агентство оказало НКДАР ООН поддержку в качестве наблюдателя, предоставив научные консультации при подготовке обновленных версий обзоров по облучению населения и медицинскому облучению⁸⁵.

87. В июле 2024 года в Орландо, Соединенные Штаты Америки (США), в сотрудничестве с Агентством был проведен 16-й конгресс Международной ассоциации по радиационной защите (МАРЗ), посвященный теме «Гармонизация в целях совместной защиты от радиации»⁸⁶.

⁸¹ Это относится к пункту 49 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁸² Это относится к пункту 49 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁸³ Это относится к пункту 50 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁸⁴ Это относится к пункту 50 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁸⁵ Это относится к пункту 50 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁸⁶ Это относится к пункту 50 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

88. В течение отчетного периода Агентство продолжило процесс пересмотра следующих публикаций, содержащих важные моменты, касающиеся ММП⁸⁷:

- «Safety of Nuclear Power Plants: Commissioning and Operation» («Безопасность атомных электростанций: ввод в эксплуатацию и эксплуатация») (SSR-2/2 (Rev. 1)) (DS532);
- «Licensing Process for Nuclear Installations» («Процесс лицензирования ядерных установок») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-12) (DS539);
- «Arrangements for Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency» («Механизмы обеспечения готовности и реагирования в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации») (IAEA Safety Standards Series No. GS-G-2.1) (DS504);
- «Criteria for Use in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency» («Критерии для использования при обеспечении готовности и реагирования в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации») (IAEA Safety Standards Series No. GSG-2) (DS527);
- «Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants» («Периодическое рассмотрение безопасности атомных электростанций») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-25) (DS535).

Кроме того, продвинулась вперед подготовка проекта нового руководства по безопасности под рабочим названием «Safety Demonstration of Innovative Technology in Power Reactor Designs» («Демонстрация безопасности инновационных технологий в проектах энергетических реакторов») (DS537).

89. Агентство продолжило разработку нового руководства по безопасности под рабочим названием «Regulatory Experience Feedback Management» («Учет замечаний и предложений, касающихся опыта регулирующего надзора») (DS547) и провело консультативное совещание в мае 2025 года⁸⁸.

90. В марте 2025 года Агентство приступило к пересмотру публикации «Готовность и реагирование в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 7). Был утвержден ППД для нового руководства по безопасности с рабочим названием «Protection Strategy for a Nuclear or Radiological Emergency» («Стратегия защиты в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации») (DS534)⁸⁹.

91. Секретариат в сотрудничестве с Комитетом по нормам ядерной безопасности (НУССК) разработал среднесрочный план пересмотра норм безопасности в ведении НУССК с целью обеспечения их своевременной актуализации в соответствии с приоритетами, установленными государствами-членами⁹⁰.

⁸⁷ Это относится к пунктам 48, 51 и 66 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁸⁸ Это относится к пункту 30 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁸⁹ Это относится к пункту 51 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁹⁰ Это относится к пункту 51 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

D. Самооценки, услуги по независимой экспертизе и консультационные услуги Агентства



Миссия СЕЕД в Гане. (Фото: «Ньюклар пауэр Гана», Республика Гана)

92. В течение отчетного периода Агентство завершило разработку онлайн-платформы для самостоятельного обучения, предназначенной для зарегистрированных пользователей и участников учебных мероприятий, и открыло к ней доступ. Эта инициатива направлена на содействие созданию потенциала в области безопасности ядерных установок под влиянием внешних событий. На платформе, в частности, размещены различные уже готовые материалы, в том числе инструмент самооценки, практический учебный модуль, руководящие принципы в отношении стандартных планов по оценке для экспертов, а также руководство по вопросам образования и профессиональной подготовки в области обеспечения безопасности площадки, включающее практические примеры, стандартные учебные модули и новые валидированные показатели для оценки эффективности подготовки⁹¹.

93. В сентябре 2024 года Агентство провело в Вене семинар-практикум по оценке безопасности установок топливного цикла в ходе эксплуатации, цель которого заключалась в том, чтобы предоставить практическую информацию, касающуюся оценки эксплуатационной безопасности установок ядерного топливного цикла с учетом норм безопасности Агентства и роли миссий по экспертной оценке безопасности установок топливного цикла в ходе эксплуатации (СЕДО)⁹².

⁹¹ Это относится к пункту 54 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁹² Это относится к пунктам 54 и 57 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

94. Для подготовки экспертов по оценке Агентство продолжило использовать существующий электронный курс по оценке аварийной готовности (ЭПРЕВ) и учебный курс по модулю 10 ИРПС (по вопросам готовности и реагирования в случае аварийных ситуаций)⁹³.

95. Секретариат продолжил проводить технические совещания и семинары-практикумы по экспертной оценке и консультационным услугам в области ядерной и физической ядерной безопасности, а также взаимодействовать с государствами-членами в целях продолжения анализа и совершенствования общей структуры, результативности и эффективности экспертной оценки и консультационных услуг в области ядерной и физической ядерной безопасности⁹⁴.

96. В апреле 2025 года Агентство провело в Вене совещание Комитета по экспертной оценке и консультационным услугам с целью рассмотреть ход осуществления миссий по независимой экспертизе, вынести рекомендации по их совершенствованию и провести мониторинг эффективности и результативности консультационных услуг⁹⁵.

97. Агентство продолжило пересмотр документов «SARIS Guidelines: 2014 Edition» («Руководство по SARIS: издание 2014 года») (Services Series No. 27) и «IRIS Guidelines: 2014 Edition» («Руководство по ИРИС: издание 2014 года») (Services Series No. 28)⁹⁶.

98. Агентство продолжило работу над техническим документом, учитывая при этом замечания, полученные в ходе недавних миссий СЕЕД в государствах-членах. Также проводится анализ извлеченных уроков, разрабатываются профили безопасности государств-членов в контексте внешних событий, оценивается эффективность предоставляемых услуг и степень, в которой замечания, полученные в рамках миссий СЕЕД, влияют на разработку руководств по безопасности⁹⁷.

99. Агентство провело две миссии по независимой оценке культуры безопасности (ИСКА): в сентябре 2024 года в Канаде и в октябре 2024 года в Испании⁹⁸.

100. Агентство продолжило совместно с государствами-членами, в том числе из Европейского союза, обсуждать подходы к более эффективной интеграции миссий ИРПС и АРТЕМИС⁹⁹.

101. Агентство разработало новую концепцию миссий ИРПС ограниченного масштаба для стран, в которых уже были проведены два полных цикла ИРПС, включая первоначальную и повторную миссии ИРПС. Было признано, что после двух полных циклов ИРПС в областях, где отсутствовали существенные изменения, рекомендации по итогам миссий могут носить ограниченный характер как по числу, так и по сути. Миссии ограниченного масштаба проводятся для оценки конкретных аспектов регулирующей инфраструктуры страны при сохранении общей эффективности ИРПС¹⁰⁰.

⁹³ Это относится к пункту 54 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁹⁴ Это относится к пункту 54 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁹⁵ Это относится к пункту 55 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁹⁶ Это относится к пункту 55 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁹⁷ Это относится к пункту 55 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁹⁸ Это относится к пункту 8 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

⁹⁹ Это относится к пункту 56 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁰⁰ Это относится к пункту 56 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

102. Агентство провело шесть миссий ИРПС: в Центральных учреждениях Агентства в Вене в октябре 2024 года, в Республике Корея и Болгарии в ноябре 2024 года, в Гане в декабре 2024 года, в Таиланде в феврале 2025 года и в Китае в июне — июле 2025 года. Кроме того, были проведены две повторные миссии ИРПС: в Латвии в октябре 2024 года и в Испании в феврале 2025 года¹⁰¹.

103. В сентябре — октябре 2024 года была проведена миссия ИРПС в отношении внутренней регулирующей системы Агентства по вопросам радиационной безопасности — первая миссия ИРПС, направленная на оценку организации, а не государства. Миссия подтвердила, что система функционирует надлежащим образом, а внутренний регулятор Агентства демонстрирует твердую приверженность постоянному совершенствованию и повышению эффективности¹⁰².

104. Были запрошены или подтверждены три миссии АРТЕМИС: в Испании (повторная миссия, запланированная на сентябрь — октябрь 2025 года), в Австралии (запланирована на ноябрь 2025 года) и в Кении (запланирована на начало 2026 года). В феврале 2025 года было проведено совещание по подготовке миссии АРТЕМИС в Кении, а в октябре 2024 года состоялось совещание по подготовке повторной миссии АРТЕМИС в Испании¹⁰³.

105. Агентство провело четыре миссии ОСАРТ: в сентябре и ноябре 2024 года в Чешской Республике, в ноябре 2024 года в Венгрии и в декабре 2024 года в Бельгии. Было проведено шесть повторных миссий ОСАРТ: одна в США — в августе 2024 года, две в Финляндии — в сентябре 2024 года, одна в Болгарии — в декабре 2024 года, одна во Франции — в феврале 2025 года и одна в Королевстве Нидерландов — в мае 2025 года. В июне 2025 года в Китае была организована миссия пред-ОСАРТ¹⁰⁴.

106. Агентство провело три миссии по оценке радиационной защиты персонала (ОРПАС): в Кении в марте 2025 года, в Доминиканской Республике в апреле 2025 года и в Иордании в июле 2025 года¹⁰⁵.

107. Агентство провело шесть миссий СЕЕД: в Армении в июле 2024 года, в Канаде в сентябре 2024 года, в Гане в феврале 2025 года, в Румынии в мае 2025 года и в Шри-Ланке в июне 2025 года¹⁰⁶.

108. Агентство провело три миссии ТСП в области безопасности при проектировании: в Республике Корея в октябре 2024 года в отношении концептуального проекта реактора SALUS-100; в США в декабре 2024 года в отношении NuScale US460; в Бангладеш в январе 2025 года в отношении детерминистического анализа безопасности энергоблока №1 АЭС «Руппур». В январе 2025 года в Королевстве Нидерландов была проведена ТСП по вероятностной оценке безопасности реактора PALLAS¹⁰⁷.

¹⁰¹ Это относится к пункту 56 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁰² Это относится к пункту 56 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁰³ Это относится к пункту 56 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁰⁴ Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁰⁵ Это относится к пункту 79 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁰⁶ Это относится к пункту 68 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁰⁷ Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

109. Агентство провело три миссии САЛТО: две в Швеции — в октябре 2024 года и в марте 2025 года, и одну в Словении — в мае 2025 года. В ноябре 2024 года в Королевстве Нидерландов была проведена предварительная миссия САЛТО, а в сентябре 2024 года в Южно-Африканской Республике была проведена повторная миссия. В ноябре 2024 года в Узбекистане была проведена миссия САЛТО в отношении исследовательского реактора ВВР-СМ, а в июле 2024 года в Королевстве Нидерландов была проведена повторная миссия САЛТО в отношении высокопоточного исследовательского реактора¹⁰⁸.

110. В декабре 2024 года Агентство провело в Аргентине миссию ПРОСПЕР¹⁰⁹.

111. В ноябре 2024 года Агентство провело на заводе по изготовлению ядерного топлива в Питешти, Румыния, миссию СЕДО¹¹⁰.

112. В июне 2025 года Агентство провело в Малайзии миссию по комплексной оценке безопасности исследовательских реакторов (ИНСАПП). В рамках миссии были рассмотрены организационные и управленческие аспекты, а также программы обеспечения эксплуатационной безопасности реактора TRIGA PUSPATI¹¹¹.

113. В феврале 2025 года Агентство провело в Боливии миссию ИНСАПП. В ходе миссии были рассмотрены организационные, управленческие и технические аспекты, касающиеся первого в Боливии исследовательского ядерного реактора RB 01, строительство которого ведется в настоящее время. В марте 2025 года Агентство также провело миссию экспертов для оказания консультативной поддержки регулирующему органу Таиланда по вопросам анализа аспектов безопасности строительства и ввода в эксплуатацию нового исследовательского реактора в Таиланде¹¹².

¹⁰⁸ Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁰⁹ Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹¹⁰ Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹¹¹ Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹¹² Это относится к пункту 6 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

Е. Безопасность ядерных установок



Агентство проводит рассмотрение безопасности исследовательского реактора, построенного в Узбекистане 65 лет назад. (Фото: Институт ядерной физики Республики Узбекистан)

114. Как предусмотрено итоговым докладом объединенного восьмого и девятого Совещания договаривающихся сторон Конвенции о ядерной безопасности (КЯБ) по рассмотрению, состоявшегося в марте 2023 года, Агентство продолжило определять вопросы, представляющие интерес для государств-участников¹¹³.

115. При пересмотре норм безопасности Агентство учитывало результаты, полученные в рамках КЯБ, включая итоговый доклад объединенного восьмого и девятого Совещания по рассмотрению¹¹⁴.

116. В рамках сотрудничества между Департаментом ядерной и физической безопасности и Департаментом ядерной энергии Агентство продолжило обеспечивать функционирование Платформы по ММР и осуществлять Инициативу по гармонизации и стандартизации в ядерной области (ИГСЯО). Деятельность в рамках этапа I была завершена к концу 2024 года, а этап II начался в 2025 году. В рамках регуляторного направления ИГСЯО были разработаны механизмы взаимодействия между регулирующими органами при рассмотрении проектов ММР, а на этапе II предстоит испытать эти механизмы и получить обратную связь¹¹⁵.

117. Агентство продолжило подготовку доклада по безопасности, в котором подробно излагаются принципы обеспечения безопасности при проектировании и регулирования будущих

¹¹³ Это относится к пункту 61 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹¹⁴ Это относится к пунктам 10 и 61 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹¹⁵ Это относится к пунктам 10, 63 и 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

термоядерных энергетических установок. В декабре 2024 года был опубликован документ «Experiences for Consideration in Fusion Power Plant Design Safety and Safety Assessment» («Актуальный опыт в области проектной безопасности и оценки безопасности термоядерных электростанций») (IAEA-TECDOC-2076)¹¹⁶.

118. В июне 2025 года Агентство провело в Гранаде, Испания, техническое совещание по вопросам проектной безопасности, оценки безопасности и нормативного регулирования в интересах дальнейшей разработки и будущего внедрения термоядерных установок. Цель мероприятия заключалась в распространении информации о технических документах МАГАТЭ и проекте доклада МАГАТЭ по безопасности с рабочим названием «Safety and Regulation Considerations for Fusion Facilities» («Соображения безопасности и нормативного регулирования в контексте термоядерных установок»), а также в обсуждении вопросов проектной безопасности, оценки безопасности и нормативного регулирования в интересах обеспечения дальнейшей разработки и создания условий для будущего внедрения термоядерных установок¹¹⁷.

119. В рамках этапа 7 Международной программы по общим урокам, связанным со старением (ИГАЛЛ), Агентство провело следующие совещания: в сентябре 2024 года в Лайпштадте (Швейцария) и в мае 2025 года в Кельне (Германия) — совещания рабочей группы 1 по механическим компонентам; в октябре 2024 года в Гренобле (Франция) и в мае 2025 года в Пакше (Венгрия) — совещания рабочей группы 2 по электрическим компонентам и системам контроля и управления; в октябре 2024 года в Веробакке (Швеция) и в мае 2025 года в Пекине (Китайская Народная Республика) — совещания рабочей группы 3 по строительным конструкциям; в октябре 2024 года в Мадриде (Испания) и в ноябре 2024 года в Тэджоне (Республика Корея) — совещания рабочей группы 4 по опыту регулирующей деятельности. Кроме того, в декабре 2024 года в Вене состоялось первое совещание руководящего комитета в рамках этапа 7 ИГАЛЛ¹¹⁸.

120. В сентябре 2024 года в Вене Агентство провело техническое совещание по положительной практике эксплуатации, технического обслуживания и управления старением исследовательских реакторов. Мероприятие послужило площадкой для обмена примерами положительной практики в области эксплуатации и технического обслуживания, а также мнениями относительно внедрения подходов к управлению старением исследовательских реакторов и мер по минимизации или смягчению негативных последствий старения¹¹⁹.

121. В 2024 году Агентство приступило к осуществлению нового проекта координируемых исследований (ПКИ) под названием «Разработка анализа ограниченного по времени старения в целях поддержки непрерывной безопасной эксплуатации исследовательских реакторов». Проект направлен на расширение знаний и опыта государств-членов в области управления старением — расширение знаний и укрепление потенциала государств-членов в области управления старением и оптимизация аспектов, связанных с проектированием, эксплуатацией, эффективностью использования и безопасностью исследовательских реакторов. Первое координационное совещание по проекту состоялось в Вене в феврале 2025 года¹²⁰.

¹¹⁶ Это относится к пункту 65 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹¹⁷ Это относится к пункту 65 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹¹⁸ Это относится к пункту 66 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹¹⁹ Это относится к пункту 66 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹²⁰ Это относится к пункту 66 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

122. В декабре 2024 года Агентство опубликовало документ «Periodic Safety Review for Nuclear Fuel Cycle Facilities» («Периодическое рассмотрение вопросов безопасности установок ядерного топливного цикла») (Safety Reports Series No. 124), в котором представлены технические сведения и практические примеры проведения периодической экспертизы безопасности установок ядерного топливного цикла¹²¹.

123. В марте 2025 года Агентство провело в Вене семинар-практикум по периодическому рассмотрению вопросов безопасности исследовательских реакторов. Мероприятие послужило площадкой для обмена информацией и опытом в отношении организации и проведения процедуры периодического рассмотрения вопросов безопасности исследовательских реакторов на основе норм безопасности МАГАТЭ¹²².

124. В октябре 2024 года Агентство провело в Вене техническое совещание национальных координаторов Международной информационной системы по опыту эксплуатации «Недавние события на атомных электростанциях», а в июле 2024 года организовало в Вене учебные курсы по международным информационным системам для национальных координаторов¹²³.

125. Агентство продолжило эксплуатацию Системы оповещения о внешних событиях (EENS) как для оперативного реагирования в аварийных ситуациях (в том числе совместно с Центром по инцидентам и аварийным ситуациям Агентства), так и для проведения периодического анализа внешних событий, с целью распространения извлеченных уроков и содействия разработке соответствующих технических документов и руководящих материалов по вопросам предотвращения и смягчения последствий. Была представлена новая информационная панель EENS, обеспечивающая в реальном времени доступ к статистическим данным и облегчающая выявление взаимосвязей¹²⁴.

126. В мае 2024 и 2025 годов Агентство провело в Вене учебные курсы для улучшения показателей работы для операторов и регулирующих органов, взяв за основу документ «PROSPER Guidelines: 2022 Edition» («Руководящие принципы ПРОСПЕР: издание 2022 года») (IAEA Services Series No. 10 (Rev. 1))¹²⁵.

127. В феврале 2025 года Агентство провело в Вене техническое совещание, посвященное выявлению примеров положительной практики и возможностей для совершенствования миссий Группы по оценке эксплуатационной безопасности (ОСАРТ) на атомных электростанциях. Участники совещания обсудили отзывы международных экспертов, операторов и регулирующих органов по миссиям ОСАРТ, собрали предложения по совершенствованию миссий пред-ОСАРТ, ОСАРТ и корпоративных миссий ОСАРТ, а также обменялись примерами положительной практики для оказания содействия странам-новичкам в подготовке к миссиям пред-ОСАРТ¹²⁶.

128. Агентство подготовило ряд публикаций с целью укрепления технического обоснования оценок безопасности многоблочных площадок при воздействии сочетания экстремальных событий, уделив особое внимание ММР, изменению климата, а также надежности и

¹²¹ Это относится к пункту 67 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹²² Это относится к пункту 67 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹²³ Это относится к пункту 67 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹²⁴ Это относится к пункту 67 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹²⁵ Это относится к пункту 67 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹²⁶ Это относится к пункту 67 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

устойчивости к непредвиденным внешним событиям существующих АЭС, а также АЭС, которые находятся на этапе строительства или в процессе лицензирования. Эти направления деятельности также будут поддерживаться в рамках миссий по оценке СЕЕД, посвященных данному аспекту¹²⁷.

129. В октябре 2024 года Агентство организовало в Вене техническое совещание по защите ядерных установок от внешних опасностей, в котором приняли участие 50 специалистов из 22 государств-членов — они обсудили актуальные вопросы и сложности в данной области. В рамках совещания были организованы сессии, посвященные землетрясению на полуострове Ното, подходу, основанному на отслеживании рисков и показателях эффективности, проектированию ММР, а также вопросам выбора площадки для пунктов захоронения радиоактивных отходов¹²⁸.

130. Агентство продолжило работу, связанную с воздействием изменения климата, включая экстремальные погодные явления, и с вопросами эксплуатации АЭС, а также готовило доклады по безопасности и технические документы, посвященные анализу событий, оценке опасностей, оценке безопасности АЭС и проблемам эксплуатации в различных сценариях изменения климата¹²⁹.

131. Агентство провело четвертое заседание Руководящего комитета и второе совещание по координации исследований в рамках ПКИ «Проблемы безопасности ядерных установок, обусловленные изменением климата» в Вене в декабре 2024 года и в июне 2025 года соответственно¹³⁰.

132. Агентство опубликовало предварительную версию документа «Development and Application of Level 2 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants» («Разработка и применение вероятностной оценки безопасности уровня 2 для атомных электростанций») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-4 (Rev. 1)). В пересмотренном специальном руководстве по безопасности теперь освещаются вопросы оценки на многоблочных АЭС¹³¹.

133. Агентство продолжило подготовку международной конференции «Устойчивость ядерных установок к внешним событиям с точки зрения безопасности в контексте изменения климата», которая состоится в Вене в октябре 2025 года¹³².

134. В марте 2025 года Агентство опубликовало материалы международной конференции «Тематические вопросы безопасности ядерных установок: повышение безопасности эволюционных и инновационных конструкций реакторов», которая состоялась в 2022 году, и приступило к подготовке следующей конференции на эту тему, запланированной на июнь 2026 года в Вене¹³³.

¹²⁷ Это относится к пункту 68 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹²⁸ Это относится к пункту 68 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹²⁹ Это относится к пунктам 68 и 69 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹³⁰ Это относится к пунктам 68 и 69 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹³¹ Это относится к пункту 70 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹³² Это относится к пунктам 68 и 69 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹³³ Это относится к пункту 72 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

135. Агентство продолжило подготовку двух технических документов с предварительными названиями «Major Safety Improvement Programs of Nuclear Power Plants Designed According to Earlier Standards: Modernization of Instrumentation and Control System» («Масштабные программы повышения безопасности на атомных электростанциях, спроектированных согласно ранее действовавшим нормам: модернизация системы контроля и управления») и «Demonstration of Software Reliability of Digital Instrumentation and Control Systems for Nuclear Power Plant Safety» («Демонстрация надежности программного обеспечения цифровых систем контроля и управления, имеющих важное значение для безопасности АЭС»)¹³⁴.

136. Агентство разработало и провело в пилотном режиме учебные курсы по вопросам предотвращения, смягчения последствий и оценки систематических отказов по общей причине в системах контроля и управления АЭС¹³⁵.

137. Агентство провело техническое совещание по вопросам анализа тяжелых аварий и управления ими на реакторах без водяного охлаждения. Мероприятие состоялось в Вене в октябре 2024 года и было посвящено, в частности, высокотемпературным газоохлаждаемым реакторам и реакторам на солевых расплавах. В ходе обсуждений участники рассмотрели ключевые проблемы, связанные с анализом тяжелых аварий и подходами к управлению ими, а также сложные вопросы регулирования применительно к тяжелым авариям на реакторах без водяного охлаждения. Важным результатом совещания стала выработка ряда предложений по определению понятия «тяжелая авария» применительно к реакторам без водяного охлаждения, что будет весьма полезно при актуализации документа «Безопасность атомных электростанций: проектирование» «Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSR-2/1 (Rev. 1)) и соответствующих руководств по безопасности¹³⁶.

138. Агентство завершило ПКИ «Разработка таблицы определения и классификации явления (ПИРТ) и матрицы обоснования, а также выполнение сравнительного анализа внутрикорпусного удержания расплава» и продолжило подготовку технического документа с предварительным названием «Разработка таблицы определения и классификации явления и матрицы обоснования, а также выполнение сравнительного анализа внутрикорпусного удержания расплава: итоговый отчет по ПКИ» с целью документальной фиксации результатов проекта. В июне 2025 года Агентство провело в Вене техническое совещание, в ходе которого представило и обсудило результаты ПКИ с заинтересованными сторонами, включая исследователей, сотрудников регулирующих органов и представителей отрасли, с целью обеспечить максимальное воздействие и применение результатов ПКИ¹³⁷.

139. Агентство продолжило работу над техническим документом с предварительным названием «Аттестация оборудования для эксплуатации в запроектных условиях на атомных электростанциях: аспекты безопасности»¹³⁸.

140. В декабре 2024 года в Вене Агентство провело виртуальный учебный семинар-практикум по разработке руководств по управлению тяжелыми авариями на основе подготовленного Агентством инструментария для разработки руководств по управлению тяжелыми авариями, применив модернизированный подход. На мероприятии был представлен указанный

¹³⁴ Это относится к пункту 73 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹³⁵ Это относится к пункту 73 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹³⁶ Это относится к пункту 74 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹³⁷ Это относится к пункту 74 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹³⁸ Это относится к пункту 74 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

инструментарий, разобраны практические примеры разработки руководств по управлению тяжелыми авариями (РУТА), а также рассмотрены уроки, извлеченные в процессе разработки национальных РУТА и РУТА и руководств для различных конструкций водоохлаждаемых реакторов¹³⁹.

141. В марте 2025 года Агентство провело техническое совещание по демонстрации вариантов реализации принципа глубокоэшелонированной защиты на атомных электростанциях с использованием вероятностного и детерминистического подходов. Участники совещания — проектные организации, операторы ядерных установок и представители регулирующих органов — обменялись информацией и примерами из практики, иллюстрирующими, как можно последовательно и комплексно формулировать и реализовывать принцип глубокоэшелонированной защиты, в частности при выполнении анализа безопасности с использованием вероятностного и детерминистического подходов. Содержание дискуссий и ответы на вопросник будут учтены при составлении соответствующего технического документа, а также при предстоящем пересмотре норм безопасности Агентства, касающихся проектной безопасности и оценки безопасности АЭС¹⁴⁰.

142. В отчетный период Агентство продолжило использовать Международную информационную систему по опыту эксплуатации (IRS), Информационную систему по инцидентам на исследовательских реакторах (IRSRR) и Систему уведомления об инцидентах с топливом и их анализа (FINAS)¹⁴¹.

143. В сентябре 2024 года Агентство опубликовало документ «Joint IAEA and OECD/NEA Fuel Incident Notification and Analysis System (FINAS) Guidelines» («Руководство по совместной Системе уведомления об инцидентах с топливом и их анализа МАГАТЭ-АЯЭ/ОЭСР (FINAS)») (IAEA Services Series No. 14 (Rev. 1)). Число государств-членов, участвующих в FINAS, выросло с 39 до 41¹⁴².

144. В сентябре — октябре 2024 года Агентство организовало проводимое раз в два года техническое совещание для национальных координаторов совместной Системы уведомления об инцидентах с топливом и их анализа МАГАТЭ-АЯЭ/ОЭСР (FINAS) с целью обмена информацией об инцидентах, зарегистрированных в FINAS, обсуждения вопросов принятия корректирующих мер в связи с этими и другими инцидентами, а также обсуждения действий по повышению эффективности FINAS¹⁴³.

145. В рамках работы по Платформе по ММП в ходе 68-й очередной сессии Генеральной конференции Агентство представило информационный буклет о ММП и их применении, в котором представлен актуальный обзор деятельности Агентства в этой области. В партнерстве с Форумом регулирующих органов по ММП Агентство оказало содействие заинтересованным в развертывании ММП странам, приступающим к осуществлению своих ядерных программ или расширяющим их, путем проведения трех учебных семинаров-практикумов по проблемам нормативного регулирования в области малых модульных реакторов: в октябре 2024 года в Рио-де-Жанейро (Бразилия), в декабре 2024 года в Мумбаи (Индия) и в июне 2025 года в Кейптауне (Южная Африка). Участники семинаров-практикумов обсудили проблемы, связанные с нормативным регулированием в области ММП, и подходы к их решению, включая возможность

¹³⁹ Это относится к пункту 76 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁴⁰ Это относится к пункту 76 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁴¹ Это относится к пункту 77 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁴² Это относится к пункту 77 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁴³ Это относится к пункту 77 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

изменить нормативные требования и практику с учетом общей позиции, сформулированной на Форуме регулирующих органов по ММР¹⁴⁴.

146. Агентство организовало совещания Форума регулирующих органов по ММР в ноябре 2024 года и апреле 2025 года. В ходе совещаний участники Форума продвинулись вперед в выработке общей позиции по вопросам, отобранным для его этапа 4 и ИГСЯО¹⁴⁵.

147. В течение отчетного периода Агентство продолжило осуществление ИГСЯО и провело несколько очных и виртуальных совещаний в рамках регуляторного направления деятельности ИГСЯО. Рабочая группа 1 подготовила проект публикации, посвященной ключевым аспектам создания базы для обмена информацией между регулируемыми органами, включая препятствия для обмена информацией и возможные пути их преодоления. В сентябре 2024 года рабочая группа 2 провела свое итоговое совещание, главной темой которого стала разработка процедуры для проводимой регулируемыми органами перед лицензированием многонациональной экспертной оценки, которая может включать аспекты ядерной и физической безопасности конструкции реактора. Рабочая группа 3 провела два совещания — в сентябре и ноябре 2024 года — и подготовила проект публикации, посвященной процессам использования оценки других регулирующих органов, обеспечению взаимодействия регулирующих органов при проведении оценки, а также разработке плана по созданию процедур для урегулирования различий в подходах регулирующих органов при совместном проведении оценки¹⁴⁶.

148. В рамках второго этапа на регуляторном направлении ИГСЯО была начата новая деятельности, в том числе разработка инструментария для организации сотрудничества между регулируемыми органами, который станет подспорьем при осуществлении процессов ИГСЯО, разработанных на первом этапе. Государства-члены, участвующие в этой работе, провели встречи в январе и апреле 2025 года. Агентство начало разработку информационного центра по вопросам сотрудничества между регулируемыми органами и регулирования в области ММР, который будет предоставлять ключевую информацию о регулирующем надзоре в этой области. Для обсуждения концепции центра в феврале и мае 2025 года было проведено два совещания. Кроме того, в рамках второго этапа была начата разработка поэтапного плана создания глобальной основы для регулирующего надзора, концепция которого была представлена на двух совещаниях, состоявшихся соответственно в апреле и мае 2025 года¹⁴⁷.

149. В ноябре 2024 года Агентство провело в Вене техническое совещание «Современные программы производства и аттестации новых материалов для малых модульных реакторов и реакторов без водяного охлаждения: соображения безопасности», а в марте 2025 года, также в Вене, техническое совещание «Положение дел в области оценки эффективности и нормативного регулирования пассивных систем защиты, применяемых в проектах усовершенствованных атомных электростанций», чтобы собрать информацию для будущего пересмотра соответствующих норм безопасности¹⁴⁸.

150. Агентство опубликовало технический документ с предварительным названием «Handbook: Site Survey and Site Evaluation Aspects for Nuclear Installations, with Emphasis on a Graded Approach» («Справочник по аспектам обследования и оценки площадок для ядерных установок с упором на дифференцированный подход»), содержащий руководящие принципы и примеры

¹⁴⁴ Это относится к пункту 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁴⁵ Это относится к пункту 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁴⁶ Это относится к пункту 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁴⁷ Это относится к пункту 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁴⁸ Это относится к пунктам 72 и 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

практического применения подходов, основанных на учете риска и эффективности, при выборе площадки и оценке безопасности ММР при воздействии внешней опасности¹⁴⁹.

151. В отчетном периоде на завершающих этапах подготовки находилось пять технических документов и четыре доклада по безопасности, посвященных оценке природных опасностей и контролю неопределенности, в том числе опасностям, связанным со смещениями в разломной зоне, сейсмическими и метеорологическими явлениями, цунами, вулканической активностью и наводнениями, в том числе вызванными изменением климата. Эти документы особенно актуальны как для выбора площадки для ММР, когда применение дифференцированного подхода особенно важно для пропорционального применения требований безопасности, так и для обеспечения безопасности действующих крупных АЭС, где адаптация мер защиты в условиях меняющихся воздействий становится насущной необходимостью¹⁵⁰.

152. В мае 2025 года Агентство провело в Вене техническое совещание по оптимизации защиты малых модульных реакторов с учетом внешних событий. Мероприятие было посвящено трем основным темам, которые считаются наиболее важными для внедрения ММР: актуальное состояние проектов ММР с точки зрения внешних воздействий, подготовка технических документов, посвященных проектам ММР и внешним воздействиям, а также обратная связь по программам внедрения ММР в государствах-членах, приступающих к освоению этой технологии, в том числе в отношении эффективности уже проведенных миссий СЕЕД¹⁵¹.

153. Агентство продолжило разработку подходов, основанных на учете риска и эффективности, к применению дифференцированного подхода при установлении запасов безопасности с учетом внешних воздействий, а также подготовку технических документов по вопросам снижения неопределенности при анализе опасностей, в частности в отношении смещений в разломной зоне, сейсмических и метеорологических явлений, цунами, вулканической активности и наводнений¹⁵².

154. В июне 2025 года Агентство провело в Вене совместный семинар-практикум МАГАТЭ и МФП по вопросам безопасности реакторов без водяного охлаждения. Участники обсудили вопросы безопасности усовершенствованных реакторов без водяного охлаждения, таких как быстрые реакторы с жидкометаллическим теплоносителем (включая реакторы на быстрых нейтронах с натриевым и свинцовым теплоносителем), высокотемпературные газоохлаждаемые реакторы и реакторы на солевых расплавах. Основное внимание было уделено согласованию подходов к обеспечению безопасности, критериев проектирования и руководящих материалов, а также применению норм безопасности МАГАТЭ в отношении реакторов следующего поколения¹⁵³.

155. Агентство продолжило подготовку технического доклада с предварительным названием «Design Safety and Security Considerations for Floating Nuclear Power Plants» («Вопросы проектной безопасности и физической ядерной безопасности передвижных атомных электростанций»)¹⁵⁴.

¹⁴⁹ Это относится к пунктам 68 и 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁵⁰ Это относится к пунктам 68 и 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

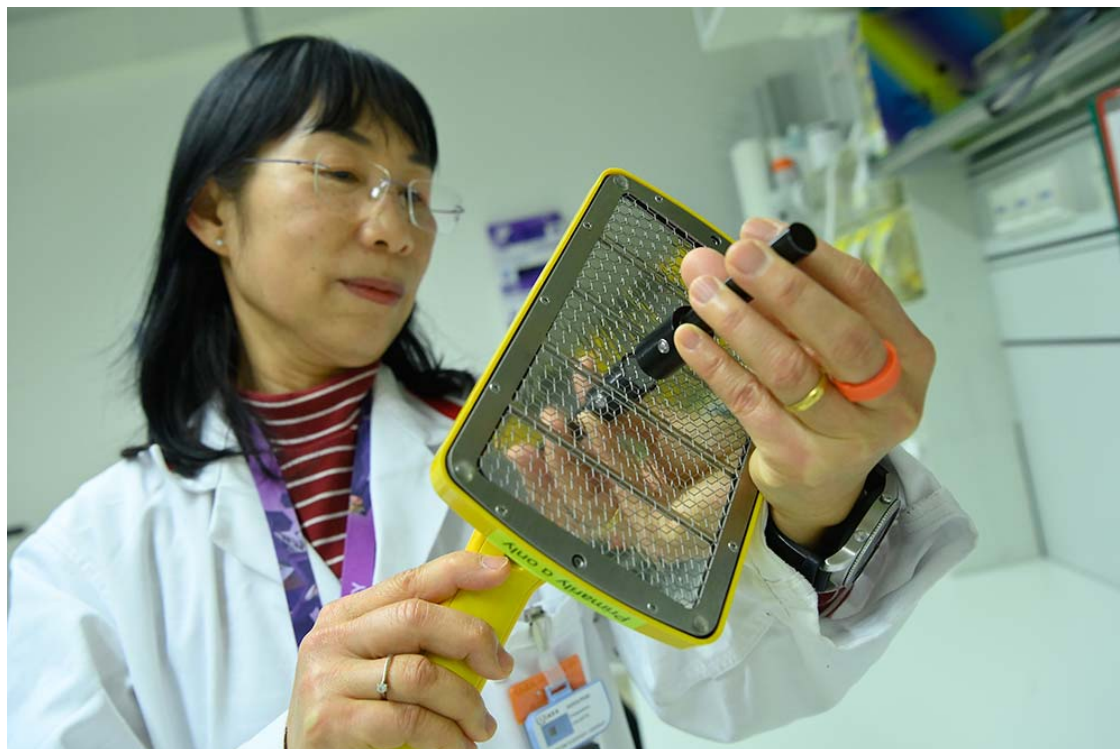
¹⁵¹ Это относится к пунктам 68 и 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁵² Это относится к пунктам 68 и 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁵³ Это относится к пункту 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁵⁴ Это относится к пункту 78 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

Г. Радиационная безопасность и охрана окружающей среды



*Технический специалист Агентства по радиационному мониторингу проводит функциональные испытания при помощи портативного прибора для измерения поверхностного радиоактивного загрязнения на базе закрытого радиоактивного источника.
(Фото: МАГАТЭ)*

156. В октябре 2024 года Агентство провело в Вене техническое совещание, посвященное последствиям публикации доклада 95 «Operational Quantities for External Radiation Exposure» («Операционные величины для оценки внешнего радиационного облучения») Международной комиссии по радиационным единицам и измерениям, в ходе которого были рассмотрены вопросы и соображения, связанные с осуществлением доклада и его влиянием на нормы безопасности Агентства. Проведение совещания способствовало процессу принятия решений и повышению осведомленности соответствующих заинтересованных сторон в государствах-членах, что обеспечивает доверие к системе радиационной защиты в долгосрочной перспективе¹⁵⁵.

157. В сентябре — октябре 2024 года Агентство провело в Вене техническое совещание по радиационной защите и безопасности в зонах с повышенным радиационным фоном с целью дать государствам-членам возможность поделиться своим опытом и взглядами на оценку рисков облучения и управление ими в таких зонах. Результаты совещания свидетельствуют о том, что с точки зрения радиационной защиты требования, установленные в документе «Радиационная защита и безопасность источников излучения: международные основные нормы безопасности» (Серия норм безопасности МАГАТЭ № GSR, часть 3), и рекомендации, содержащиеся в существующих руководствах по безопасности, являются достаточными для управления различными ситуациями облучения в таких зонах¹⁵⁶.

¹⁵⁵ Это относится к пункту 79 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁵⁶ Это относится к пункту 79 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

158. В апреле 2025 года Агентство провело в Вене техническое совещание по проблемам обеспечения радиационной защиты в современной ядерной медицине с целью обсудить современное состояние практики диагностической и терапевтической ядерной медицины, выявить проблемы в области радиационной защиты пациентов, медицинских работников и общественности, а также дать рекомендации по координации действий различных заинтересованных сторон применительно к совершенствованию существующих руководящих, образовательных и учебных материалов и методов радиационной защиты¹⁵⁷.

159. В марте 2025 года Агентство провело в Хараре региональное совещание по выявлению и устранению пробелов применительно к ситуациям существующего радиационного облучения, связанных с радоном и другими естественными источниками излучения. Участники обсудили стратегии по выявлению и устранению пробелов, связанных с радоном и радиоактивным материалом природного происхождения (РМПП), и внесли вклад в разработку плана действий¹⁵⁸.

160. Агентство продолжало поддерживать Информационную систему по профессиональному облучению (ИСПО), которая находится в совместном ведении Агентства и Агентства по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (АЯЭ/ОЭСР). К техническому центру ИСПО МАГАТЭ в качестве лицензиата — члена ИСПО присоединилась белорусская АЭС. В декабре 2024 года в Париже состоялись заседания Бюро и Управляющего совета ИСПО, в ходе которых было принято решение о том, что Агентство проведет заседания в декабре 2025 года в Вене, а технический центр ИСПО МАГАТЭ организует Международный симпозиум ИСОЭ 2025 года в Китае¹⁵⁹.

161. Информационная система по профессиональному облучению в медицине, промышленности и исследованиях — модуль промышленной радиографии (ISEMIR-IR) продолжала работать в штатном режиме, и сбор данных пользователей осуществлялся регулярно. Информация о системе распространялась в рамках различных совещаний и учебных курсов Агентства. Она была представлена в 2024 году в Ресифи, Бразилия, на Симпозиуме по обмену опытом в области радиационной защиты и его использованию, который был организован Сетью по оптимизации радиационной защиты при профессиональном облучении для Латинской Америки и Карибского бассейна¹⁶⁰.

162. В отчетный период на сайте Агентства были подготовлены и опубликованы годовой отчет ISEMIR-IR за 2023 год и отчет о глобальном исследовании по ISEMIR-IR за 2024 год. В сентябре 2024 года Агентство организовало вебинар по ISEMIR-IR. В апреле 2025 года в Вене состоялось консультативное совещание по ISEMIR-IR, на которой обсуждались вопросы эксплуатации модернизированной системы и был предложен план работы на год. Проведение четвертого глобального исследования ISEMIR-IR началось в октябре 2024 года в целях сбора информации о профессиональном облучении и опыте оптимизации радиационной защиты в этой области¹⁶¹.

163. В январе — ноябре 2024 года совместно с Китайским институтом радиационной защиты Агентство провело совместные региональные межлабораторные сравнительные испытания для Азиатско-Тихоокеанского региона по индивидуальному мониторингу внешнего облучения.

¹⁵⁷ Это относится к пунктам 79 и 85 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁵⁸ Это относится к пункту 79 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁵⁹ Это относится к пункту 80 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁶⁰ Это относится к пункту 81 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁶¹ Это относится к пункту 81 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

В испытаниях приняли участие 45 организаций государств-членов по оказанию услуг мониторинга внешнего облучения¹⁶².

164. На основе предыдущих мероприятий по линии проекта «Повышение радиационной безопасности с помощью эффективной современной дозиметрии» Агентство приступило к осуществлению десятилетнего проекта по основным капиталовложениям в модернизацию оборудования для радиационного контроля и соответствующих систем управления данными в Лаборатории технических услуг Агентства по радиационной безопасности. Ожидается, что благодаря этой инициативе удастся привлечь внебюджетные взносы государств-членов и взносы в натуральной форме от поставщиков. Осуществление проекта позволит Лаборатории оставаться ориентиром и источником передового опыта для организаций по оказанию услуг мониторинга в государствах-членах, которые занимаются оценкой уровня профессионального облучения, обусловленного воздействием ионизирующего излучения¹⁶³.

165. В январе 2025 года Агентство провело первую сессию Школы по разработке проектов нормативных актов в области обращения с отходами и отходами РМПП в рамках семинара-практикума по созданию систем радиационной безопасности по обращению с радиоактивными материалами природного происхождения, а также организовало три миссии экспертов: первую — по оказанию помощи в проведении в ноябре 2024 года в Джакарте национального семинара-практикума по обращению с радиоактивными материалами природного происхождения; вторую — по рассмотрению проектов нормативных актов по обращению с РМПП и по добычи урана/тория в Индонезии; и третью в мае 2025 года в Саудовской Аравии — для выявления проблем и возможностей в области регулирующего контроля обращения с отходами РМПП¹⁶⁴.

166. Совместно с Комиссией по атомной энергии Греции (КАЭГ) Агентство провело совместные межлабораторные сравнительные испытания по радиоаналитическому определению характеристик проб РМПП для Европейского региона. Эталонный материал РМПП (фосфатная руда и фосфогипс) для анализа был подготовлен КАЭГ и распространен среди участников в рамках регионального семинара-практикума в Афинах. В испытаниях приняли участие 29 радиоаналитических лабораторий из 21 страны Европейского региона¹⁶⁵.

167. В отчетный период Агентство начало подготовку к 11-му Международному симпозиуму по радиоактивным материалам природного происхождения (РМПП XI), который в октябре 2025 года в Аккре проведут в сотрудничестве с Агентством Комиссия по атомной энергии Ганы, Ассоциация радиационной защиты Ганы, Африканская сеть ALARA и Управление по ядерному регулированию Ганы¹⁶⁶.

168. Агентство продолжило разработку нового руководства по безопасности с рабочим названием «Decommissioning of Uranium Production Facilities» («Выход из эксплуатации объектов уранового производства») (DS551)¹⁶⁷.

¹⁶² Это относится к пункту 82 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁶³ Это относится к пункту 82 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁶⁴ Это относится к пункту 83 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁶⁵ Это относится к пункту 83 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁶⁶ Это относится к пункту 83 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁶⁷ Это относится к пункту 83 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

169. Агентство провело подготовительную работу к международной конференции по радиационной защите в медицине «Рентгеновское зрение», которая состоится в декабре 2025 года в Вене¹⁶⁸.

170. В январе 2025 года Агентство организовало вебинар «Расширение доказательной базы в области радиационной защиты при лучевой диагностике в педиатрии: основные результаты эпидемиологического исследования применения компьютерной томографии» и разработало два модуля электронного обучения «Радиационная защита в ядерной медицине» на английском языке (доступен с апреля 2025 года) и «Радиационная защита в интервенционных процедурах: практические указания» на испанском языке (доступен с апреля 2025 года)¹⁶⁹.

171. В апреле 2025 года Агентство опубликовало пакет учебных материалов по радиационной защите в диагностической и интервенционной радиологии¹⁷⁰.

172. Агентство продолжило разработку доклада по безопасности с рабочим названием «Education and Training for Building and Maintaining Competence in Radiation Protection in Medicine» («Образование и подготовка кадров в целях формирования и сохранения компетенций в области радиационной защиты в медицине») и технического документа МАГАТЭ с рабочим названием «Detection of Unintended or Accidental Medical Exposures in Radiotherapy Through Patient Response and Recommendations» («Выявление случаев непреднамеренного или случайного медицинского облучения в ходе лучевой терапии через реакцию пациентов и рекомендации»)¹⁷¹.

173. Агентство продолжало поддерживать внедрение норм безопасности в отношении радиационной защиты при медицинском облучении в рамках региональных и национальных проектов технического сотрудничества¹⁷².

174. Агентство продолжало поддерживать государства-члены в их усилиях по использованию систем отчетности и обучения «Безопасность в радиационной онкологии» (SAFRON) и «Безопасность радиологических процедур» (SAFRAD) и повышать информированность об этих системах в рамках международных и национальных мероприятий¹⁷³.

175. По запросу Агентство продолжало организовывать семинары-практикумы, учебные курсы и другие мероприятия по вопросам регулирующего контроля в области немедицинской визуализации человека¹⁷⁴.

176. В июне 2025 года в Коимбре, Португалия, Агентство провело региональный семинар-практикум по радиационной защите в контексте немедицинской визуализации человека, потребительской продукции, устройств досмотра и сырьевой продукции с целью обеспечить платформу для обзора результатов проектов, обмена передовым опытом и оценки проблем и достижений в области радиационной защиты. Участники рассмотрели стратегии дальнейшего

¹⁶⁸ Это относится к пункту 85 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁶⁹ Это относится к пункту 85 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷⁰ Это относится к пункту 85 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷¹ Это относится к пункту 85 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷² Это относится к пункту 85 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷³ Это относится к пункту 86 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷⁴ Это относится к пункту 87 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

применения мер радиационной защиты в областях, которые связаны, в частности, с немедицинской визуализацией человека, потребительскими и сырьевыми товарами¹⁷⁵.

177. В ноябре 2024 года Агентство провело два вебинара — часть 1 и часть 2 — по стратегиям картирования радона в помещениях. В ходе вебинаров была подчеркнута важность разработки карт радоноопасности, а также освещены такие ключевые аспекты, как сбор данных, моделирование и валидация. Кроме того, были рассмотрены стратегии повышения осведомленности общественности. Участники изучили такие факторы, влияющие на уровень радона в помещениях, как геология и конструкция зданий, а также ознакомились с инструментами, включая географические информационные системы для анализа данных и визуализации карт¹⁷⁶.

178. В июне 2025 года в Камеруне на французском языке были проведены региональные учебные курсы по применению методов коммуникации, предотвращения и смягчения последствий в контексте облучения радоном¹⁷⁷.

179. В апреле 2025 года Агентство провело серию из пяти вебинаров, в ходе которых были представлены части 1 и 2 документа «Exposure Due to Radionuclides in Food Other Than During a Nuclear or Radiological Emergency» («Облучение, обусловленное присутствием радионуклидов в пище при иных обстоятельствах, нежели чем при ядерной или радиационной аварийной ситуации») (IAEA Safety Report Series No. 114 and IAEA-TECDOC-2011)¹⁷⁸.

180. Агентство начало осуществление совместного с Объединенными Арабскими Эмиратами проекта по радионуклидам в пищевых продуктах и питьевой воде в неаварийных ситуациях, в связи с чем в апреле 2025 года была проведена миссия экспертов для поддержки применения страной публикаций «Exposure Due to Radionuclides in Food Other Than During a Nuclear or Radiological Emergency Part 1 and Part 2» («Облучение, обусловленное присутствием радионуклидов в пище при иных обстоятельствах, нежели чем при ядерной или радиационной аварийной ситуации, часть 1 и часть 2») (IAEA Safety Report Series No. 114 и IAEA-TECDOC-2011, соответственно)¹⁷⁹.

181. В марте 2025 года в Буэнос-Айресе Агентство провело региональный семинар-практикум по содействию международной гармонизации в области обращения с радионуклидами в сырьевых/потребительских товарах. На семинаре был представлен руководящий документ, содержащий требования и правила в отношении радиационной защиты в области контроля сырьевых и потребительских товаров. В нем описана сфера регулирующего контроля, связанного с количеством радионуклидов в непродовольственных товарах, поставляемых для общественного использования в государства — члены региона Латинской Америки¹⁸⁰.

182. В августе 2024 года Агентство провело в Вене четвертое консультативное совещание по содействию подготовке доклада по безопасности с рабочим названием «Радиационная безопасность в торговле непродовольственными товарами»¹⁸¹.

¹⁷⁵ Это относится к пункту 87 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷⁶ Это относится к пункту 88 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷⁷ Это относится к пункту 88 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷⁸ Это относится к пункту 89 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁷⁹ Это относится к пункту 89 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁸⁰ Это относится к пункту 90 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁸¹ Это относится к пункту 91 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

Г. Безопасность перевозки



В июле 2024 года в Вене в Центральных учреждениях Агентства состоялось совещание открытого состава правовых и технических экспертов по проекту кодекса поведения для обеспечения перевозки радиоактивного материала с учетом требований ядерной и физической безопасности. (Фото: МАГАТЭ)

183. В соответствии с предложением Рабочей группы по отказам в перевозке в июле 2024 года Агентство провело в Вене совещание открытого состава правовых и технических экспертов по проекту кодекса поведения для обеспечения перевозки радиоактивного материала с учетом требований ядерной и физической безопасности. Проект кодекса поведения был подготовлен Рабочей группой по отказам в перевозке и в июле 2023 года был представлен в Секретариат для дальнейшего рассмотрения. Участники совещание открытого состава приняли решение отказаться от продолжения работы по разработке кодекса поведения. В феврале 2025 года Агентство провело в Вене четвертое совещание Рабочей группы по отказам в перевозке, чтобы оценить ход выполнения задач Рабочей группы и ее рабочих подгрупп, а также текущую деятельность Агентства по решению проблемы задержек и отказов в перевозке¹⁸².

184. Агентство пригласило представителей Международной морской организации (ИМО), Международной организации гражданской авиации и Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций принять участие в четвертом совещании Рабочей группы по отказам в перевозке. Эти организации поделились информацией о своих усилиях по содействию морской и наземной перевозке радиоактивного материала и обсудили различные факторы,

¹⁸² Это относится к пункту 97 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

влияющие на задержки и отказы в перевозке, в частности роль перевозчиков и администрации портов. Кроме того, они изучили возможные меры по решению этих вопросов¹⁸³.

185. В ноябре 2024 года в Вене Рабочая группа по отказам в перевозке представила свой доклад на заседании ТРАНССК, который обсудил рекомендации Рабочей группы, нацеленные на решение проблемы задержек и отказов в перевозке путем внесения изменений в нормы безопасности перевозки. Агентство проинформировало о деятельности Рабочей группы по отказам в перевозке различные организации, в частности ИНСАГ, Консультативную группу по вопросам физической ядерной безопасности и РАССК¹⁸⁴.

186. В ноябре 2024 года Агентство провело в Вене семинар-практикум для национальных координаторов по вопросам отказов в перевозке с целью ознакомить национальных координаторов с их функциями и обязанностями, а также дать им возможность обменяться информацией о наилучшей практике и подготовить национальные планы действий по содействию перевозке радиоактивного материала с учетом требований ядерной и физической безопасности¹⁸⁵.

187. Агентство продолжало по мере необходимости содействовать процессу поддержания неофициального диалога между прибрежными государствами и государствами-отправителями¹⁸⁶.

188. В январе 2025 года Агентство провело в Тайюане, Китай, региональный семинар-практикум по оценке безопасности конструкции транспортно-упаковочных комплектов, содержащих радиоактивный материал. В ходе семинара-практикума государства-члены получили рекомендации по использованию публикации «Format and Content of the Package Design Safety Report for the Transport of Radioactive Material» («Формат и содержание документации по безопасности конструкции упаковки для перевозки радиоактивных материалов») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-66) и соблюдению Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSR-6 (Rev. 1))¹⁸⁷.

189. В апреле 2025 года Агентство провело в Сиднее, Австралия, региональный семинар-практикум по безопасной перевозке радиоактивного материала с целью повысить осведомленность государств-членов об использовании проекта пятого издания публикации «Safe Transport of Radioactive Material» («Безопасная перевозка радиоактивных материалов») (Training Course Series No. 1) и содействовать соблюдению SSR-6 (Rev. 1). После анализа отзывов Агентство продолжило пересмотр Серии учебных курсов, № 1, в результате чего публикация теперь содержит два раздела: один для всех государств-членов, а другой — для лиц, занимающихся конструкцией и изготовлением упаковки¹⁸⁸.

190. Отмечая увеличение числа слушателей курсов, Агентство продолжало обновлять материалы платформы электронного обучения по безопасности перевозки, в том числе путем перевода отдельных модулей на арабский, китайский, русский и французский языки и разработки новых модулей по перевозке РМПП, перевозке морским транспортом

¹⁸³ Это относится к пунктам 92 и 98 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁸⁴ Это относится к пунктам 92 и 97 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁸⁵ Это относится к пунктам 92 и 97 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁸⁶ Это относится к пункту 97 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁸⁷ Это относится к пункту 99 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁸⁸ Это относится к пункту 99 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

(в сотрудничестве с ИМО для обучения персонала в морских портах и на судах) и механизмам взаимосвязи между ядерной и физической безопасностью при перевозке¹⁸⁹.

191. Секретариат продолжал по запросу оказывать заинтересованным государствам-членам поддержку в их усилиях по дальнейшему укреплению взаимного доверия в области безопасности перевозки¹⁹⁰.

Н. Безопасность обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами



*Агентство провело первую сессию Школы по разработке проектов нормативных актов в области радиоактивных отходов и вывода из эксплуатации, Вена, февраль 2025 года.
(Фото: МАГАТЭ)*

192. Агентство подготовило для публикации документ о работе Международной конференции «Безопасность обращения с радиоактивными отходами, вывод из эксплуатации, охрана и восстановление окружающей среды: обеспечение безопасности и содействие устойчивости», состоявшейся в ноябре 2023 года в Вене. Агентство распространяло информацию о результатах конференции на соответствующих мероприятиях — включая международную конференцию по малым модульным реакторам и их применениям в октябре 2024 года — с целью обратить внимание на взаимосвязанность вопросов безопасности и устойчивости, и продолжило

¹⁸⁹ Это относится к пункту 99 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁹⁰ Это относится к пункту 101 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

подготовку последующего семинара-практикума, на котором будут рассмотрены основные поднятые участниками темы¹⁹¹.

193. Агентство продолжало работу над пересмотром документа «Обращение с радиоактивными отходами перед захоронением» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 5) и над разработкой нового руководства по безопасности с рабочим названием «National Policies and Strategies for the Safety of Radioactive Waste and Spent Fuel Management, Decommissioning and Remediation» («Национальная политика и стратегии обеспечения безопасности радиоактивных отходов и обращения с отработавшим топливом, вывода из эксплуатации и восстановления окружающей среды») (DS526). На соответствующих технических совещаниях в целях получения дополнительных предложений и замечаний было продолжено обсуждение проектов новых рекомендаций¹⁹².

194. В отчетный период Агентство продолжало работу по пересмотру публикации «Хранение радиоактивных отходов» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № WS-G-6.1) и «*The Safety Case and Safety Assessment for the Predisposal Management of Radioactive Waste*» («Обоснование и оценка безопасности обращения с радиоактивными отходами перед их захоронением») (IAEA Safety Standards Series No. GSG-3). Кроме того, Агентство продолжало работу по подготовке других технических публикаций, учебных материалов и материалов для электронного обучения по темам, связанным с безопасностью обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами перед захоронением и по их приповерхностному, скважинному и геологическому захоронению¹⁹³.

195. Агентство продолжало оказывать помощь государствам-членам в организации пунктов скважинного захоронения изъятых из употребления закрытых радиоактивных источников. Кроме того, была продолжена работа по изучению и оценке вопросов безопасности захоронения высокоактивных радиоактивных отходов и отработавшего топлива в глубоких скважинах, применимости норм безопасности Агентства в области разработки многонациональных концепций захоронения, а также по разработке специальных руководящих указаний по применению норм безопасности Агентства к различным вариантам захоронения изъятых из употребления закрытых радиоактивных источников¹⁹⁴.

196. В феврале 2025 года состоялось консультативное совещание в целях подготовки проекта технического задания для нового международного проекта «Обоснование безопасности всех видов деятельности по обращению с радиоактивными отходами», который будет охватывать деятельность по обоснованию безопасности и оценке безопасности в части обращения с радиоактивными отходами перед захоронением и их захоронения¹⁹⁵.

197. В феврале 2025 года Агентство провело в Вене техническое совещание по вопросам безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим топливом и выводу из эксплуатации малых модульных реакторов с целью повысить осведомленность и повысить уровень знаний в сфере регулирования, безопасности и технических аспектов, рассмотреть потребности в области инфраструктуры, а также способствовать сотрудничеству в деле

¹⁹¹ Это относится к пунктам 104 и 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁹² Это относится к пунктам 105 и 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁹³ Это относится к пунктам 105 и 106 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁹⁴ Это относится к пункту 105 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁹⁵ Это относится к пунктам 105 и 106 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

безопасного обращения с радиоактивными отходами, отработавшим топливом и подготовке к выводу из эксплуатации на протяжении всего срока службы установки ММР¹⁹⁶.

198. Агентство продолжало разработку проекта технического документа по безопасному обращению с радиоактивными отходами и отработавшим топливом ММР и реакторов без водяного охлаждения, а также приступило к осуществлению проекта, направленного на создание хранилища знаний по безопасному обращению с отходами, отработавшим топливом, выводу из эксплуатации и перевозке ММР¹⁹⁷.

199. В феврале 2025 года Агентство провело в Вене сессию Школы по разработке проектов нормативных актов в области радиоактивных отходов и вывода из эксплуатации, в которой приняли участие 27 представителей 12 государств — членов из регионов Европы и Центральной Азии¹⁹⁸.

200. Секретариат продолжал подчеркивать, что в соответствии с нормами безопасности Агентства хранение — это промежуточный шаг в обращении с радиоактивными отходами, а долгосрочным решением является захоронение. Этот ключевой принцип лег в основу всех мероприятий по вопросам хранения¹⁹⁹.

201. Агентство провело первую сессию Школы по разработке проектов нормативных актов в области обращения с отходами/отходами РМПП, консультативные миссии по созданию нормативной базы регулирования для управления деятельностью в контексте РМПП и остатков РМПП, обзоры проектов национальных регулирующих положений и руководящих материалов, касающихся остатков РМПП, а также продолжало содействовать организации национальных учебных курсов и информационных семинаров-практикумов по безопасному обращению с остатками и отходами РМПП²⁰⁰.

202. В рамках Конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов (Лондонской конвенции) Секретариат продолжал оказывать поддержку по вопросам, касающимся присутствия в океане радиологических веществ²⁰¹.

203. Агентство продвинулось в подготовке доклада по безопасности с рабочим названием «Derivation of Specific Clearance Levels for Reuse/Recycling of Materials and for Disposal of Waste in Landfills» («Расчет конкретных уровней освобождения от контроля материалов в целях их переработки/повторного использования и захоронения с земляной засыпкой»), и в настоящее время разрабатываются сопутствующие учебные материалы по расчету конкретных уровней освобождения от контроля²⁰².

¹⁹⁶ Это относится к пунктам 106 и 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁹⁷ Это относится к пунктам 106 и 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁹⁸ Это относится к пунктам 107 и 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

¹⁹⁹ Это относится к пункту 107 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁰⁰ Это относится к пунктам 114 и 117 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁰¹ Это относится к пункту 93 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁰² Это относится к пункту 92 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

I. Обеспечение безопасности при выводе из эксплуатации, добыче и переработке урана и экологической реабилитации



*Местные и международные эксперты обсуждают ход мероприятий по экологической реабилитации на бывшем урановом объекте в Майлуу-Суу в Кыргызстане, проводимых под эгидой Координационной группы по объектам уранового наследия (КГОУН).
(Фото: МАГАТЭ)*

204. Агентство начало процедуру пересмотра руководства по безопасности «Оценка безопасности вывода из эксплуатации установок, в которых используется радиоактивный материал» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № WS-G-5.2); пересмотренный документ имеет рабочее название «Safety Assessment for the Decommissioning of Facilities» («Оценка безопасности вывода из эксплуатации установок»), а первое консультативное совещание состоялось в июне 2025 года²⁰³.

205. Агентство продолжило работу по пересмотру руководства по безопасности «Освобождение площадок от регулирующего контроля после завершения практической деятельности» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № WS-G-5.1); пересмотренный документ имеет рабочее название «Release of Sites from Regulatory Control on Termination of Activities in Planned Exposure Situation» («Освобождение площадок от регулирующего контроля после завершения деятельности в ситуациях планируемого облучения») (DS542). Кроме того, Агентство продолжало работу над пересмотром доклада по безопасности «Decommissioning

²⁰³ Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

Strategies for Facilities Using Radioactive Material» («Стратегии вывода из эксплуатации установок, на которых используется радиоактивный материал») (IAEA Safety Reports Series No. 50)²⁰⁴.

206. Агентство продолжало работу также над подготовкой новых проектов руководств по безопасности с рабочим названием «Long Term Post-Remediation Management of Areas Affected by Past Activities or Events» («Долгосрочное управление после экологической реабилитации территорий, загрязненных в результате прошлой деятельности или событий») (DS538) и «Radiation Protection and Safety in Existing Exposure Situations» («Радиационная защита и безопасность в ситуациях существующего облучения») (DS544)²⁰⁵.

207. Агентство продолжало разрабатывать электронные учебные материалы по вопросам безопасности вывода из эксплуатации и экологической реабилитации²⁰⁶.

208. Агентство оказывало поддержку Международной сети по выводу из эксплуатации (МСВЭ) путем подготовки к проводимому раз в два года форуму МССВ, который состоится в Вене в декабре 2025 года. Агентство содействовало также деятельности Сети природопользования и экологической реабилитации²⁰⁷.

209. Агентство содействовало планированию и осуществлению деятельности по выводу из эксплуатации, экологической реабилитации и обращению с остатками РМПП, которая координировалась региональными сетями безопасности в рамках GNSSN²⁰⁸.

210. По линии программы «Методы оценки радиологического и экологического воздействия» (МЕРЕИА) участники из государств-членов использовали общий подход к оценке облучения людей и окружающей среды в рамках предметного исследования объектов ядерного наследия РМПП²⁰⁹.

211. В апреле 2025 года Агентство организовало в виртуальном формате второй учебный семинар-практикум по методам оценки радиологического и экологического воздействия (МЕРЕИА) для молодых специалистов и специалистов начального уровня, в ходе которого участники путем выполнения обучающих заданий ознакомились с этапами осуществления оценки ожидаемого радиологического воздействия эксплуатации установок по обработке урановой руды²¹⁰.

212. Агентство продолжало осуществлять ПКИ в области повышения безопасности ядерных и радиационных технологий, включая ПКИ «Перенос радионуклидов в засушливых и полусухих районах для оценки радиологического воздействия на окружающую среду»²¹¹.

213. В апреле 2025 года Агентство организовало в Вене техническое совещание по подготовке к выводу из эксплуатации исследовательских реакторов с целью обсудить вопросы, связанные с подготовкой к выводу из эксплуатации и обеспечением безопасного и эффективного перехода от

²⁰⁴ Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁰⁵ Это относится к пунктам 67 и 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁰⁶ Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁰⁷ Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁰⁸ Это относится к пунктам 11, 113 и 122 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁰⁹ Это относится к пункту 83 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹⁰ Это относится к пункту 114 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹¹ Это относится к пункту 134 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

эксплуатации к выводу из эксплуатации. Кроме того, в ходе совещания участвующим государствам-членам была предоставлена возможность для обмена опытом по вопросу об учете вопросов окончательного вывода из эксплуатации на этапах проектирования и эксплуатации исследовательских реакторов²¹².

214. В мае 2025 года Агентство провело в Вене семинар-практикум по подготовке к выводу из эксплуатации установок ядерного топливного цикла в целях обмена опытом и практическими знаниями, касающимися аспектов безопасности и эксплуатации при подготовке к выводу из эксплуатации установок ядерного топливного цикла²¹³.

215. На платформе Агентства CLP4NET для самостоятельного обучения был размещен базовый учебный курс по безопасному выводу установок из эксплуатации и курс по определению радиологических характеристик в рамках подготовки к выводу из эксплуатации²¹⁴.

216. Агентство оказывало поддержку «Ядерной Википедии» МАГАТЭ, где представлены предметные исследования и данные о технологиях вывода из эксплуатации, которые доступны внешним экспертам в целях содействия обмену информацией об извлеченных уроках и положительной практике²¹⁵.

217. В ноябре 2024 года Агентство провело ежегодное совещание Координационной группы по объектам уранового наследия, а в апреле 2025 года — консультативное совещание по завершению работы над третьим изданием публикации «Стратегический мастер-план восстановления окружающей среды на площадках уранового наследия в Центральной Азии». Оба совещания состоялись в Вене²¹⁶.

218. В мае 2025 года Агентство провело в Бангкоке международный семинар-практикум Форума регулирующих органов по безопасности уранового производства и радиоактивного материала природного происхождения²¹⁷.

219. В рамках программы КГОУН Агентство организовало миссии экспертов для содействия подготовке национальных программ по восстановлению в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане²¹⁸.

220. В январе 2025 года Агентство провело в Вене техническое совещание Международного рабочего форума по регулирующему надзору за бывшими объектами, посвященное оценке безопасности и оценке воздействия на окружающую среду в рамках программ экологической реабилитации, и подготовило план работы Форума на 2025–2028 годы²¹⁹.

221. Агентство продолжало развивать REMPOR — портал по вопросам экологической реабилитации — с целью обеспечить легкий доступ к соответствующим данным и информации о восстановлении окружающей среды²²⁰.

²¹² Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹³ Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹⁴ Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹⁵ Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹⁶ Это относится к пунктам 113 и 115 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹⁷ Это относится к пунктам 113 и 115 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹⁸ Это относится к пункту 115 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²¹⁹ Это относится к пунктам 113 и 116 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²²⁰ Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

222. Агентство продолжало разрабатывать учебные материалы по применению руководства по безопасности «Management of Residues Containing Naturally Occurring Radioactive Material from Uranium Production and Other Activities» («Обращение с остаточными веществами, содержащими радиоактивные материалы природного происхождения, образующимися в результате уранового производства и других видов деятельности») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-60) и обновлять учебные материалы по безопасности уранового производства²²¹.

Ж. Создание потенциала



Участники обсуждают ситуационное исследование в ходе сессии межрегиональной Академии по оценке ядерной безопасности атомных электростанций (АЭС), состоявшейся в феврале 2025 года в Каире. (Фото: МАГАТЭ)

223. Агентство продолжало оказывать государствам-членам по их просьбе помощь в оценке их инфраструктуры для создания потенциала и в выработке стратегий для формирования эффективной программы, соответствующей методологии Агентства по созданию потенциала²²².

224. В июле 2024 года Бразилии и июне 2025 года в Камеруне Агентство провело миссии по оценке качества образования и подготовки кадров в области радиационной защиты и безопасности²²³.

²²¹ Это относится к пункту 83 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²²² Это относится к пункту 117 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²²³ Это относится к пунктам 117 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

225. Агентство продолжало разрабатывать учебные материалы для специалистов по радиационной защите, занятых на конкретных установках и в конкретных видах деятельности, включая создание целого ряда учебных планов, и по-прежнему предлагало соответствующие семинары-практикумы по подготовке инструкторов²²⁴.

226. В июне 2025 года Агентство провело в Сент-Люсии региональные учебные курсы «Стратегии образования и подготовки кадров: требования, компетенции и траектории обучения квалифицированных экспертов и специалистов по радиационной защите» с целью содействовать в реализации национальных стратегий образования и подготовки кадров в странах Карибского бассейна, а в сентябре 2024 года в Ботсване и марте 2025 года на Филиппинах организовало сессии учебных курсов по подготовке инструкторов в области радиационной защиты²²⁵.

227. Агентство учредило Академию безопасности ММП и Академию по оценке ядерной безопасности АЭС, сессии которые планируется проводить на ежегодной основе в качестве межрегиональных мероприятий, первое из которых состоялось в феврале 2025 года в Каире. С 2025 года Академия безопасности ММП была расширена и теперь включает второй модуль, направленный на укрепление потенциала государств-членов в области рассмотрения технических вопросов безопасности ММП и других передовых реакторных технологий²²⁶.

228. Агентство приступило к разработке глобального справочника ОНТП, включая те из них, которые предоставляют услуги индивидуального дозиметрического контроля, а также услуги по производственному дозиметрическому контролю и калибровке²²⁷.

229. Агентство продолжило доработку инструмента на основе информационных технологий (ИТ) с целью содействовать в самооценке управления знаниями в области ядерной безопасности и разработало соответствующие руководящие указания, чтобы помочь государствам-членам в оценке их текущего положения дел и выявлении пробелов на национальном уровне на основе документа «Managing Nuclear Safety Knowledge: National Approaches and Experience» («Управление знаниями о ядерной безопасности: национальные подходы и опыт») (IAEA Safety Reports Series No. 105)²²⁸.

230. Агентство продолжило разрабатывать типовой учебный план для магистерской программы по ядерной и физической безопасности, чтобы помочь государствам-членам обеспечить наличие в долгосрочной перспективе квалифицированных кадров, необходимых для создания и сохранения национальной инфраструктуры ядерной и физической безопасности²²⁹.

231. Агентство продолжало проводить сессии Международной школы лидерства в интересах обеспечения ядерной и радиологической безопасности: в сентябре — октябре 2024 года в Мехико; ноябре 2024 года в Сиенрапе, Камбоджа, и Триесте, Италия; декабре 2024 года в Абу-Даби и феврале 2025 года в Хирацуке и Иваки, Япония²³⁰.

²²⁴ Это относится к пункту 117 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²²⁵ Это относится к пункту 117 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²²⁶ Это относится к пункту 117 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²²⁷ Это относится к пункту 117 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²²⁸ Это относится к пунктам 120 и 121 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²²⁹ Это относится к пункту 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²³⁰ Это относится к пункту 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

232. В июне 2025 года Агентство провело в Вене семинар-практикум по использованию дифференцированного подхода при применении требований безопасности на установках ядерного топливного цикла с целью предоставить государствам-членам площадку для обмена мнениями и опытом по данной теме²³¹.

233. В июле 2024 года в Бразилии и июле 2025 года в Камеруне Агентство провело соответственно две миссии по оценке обучения и подготовки кадров (ЭдуТА), а также в 2025 году опубликовало документ «*Guidelines for the Education and Training Appraisal in Radiation Protection and Safety (EduTA)*» («Руководящие принципы по оценке обучения и подготовки кадров в области радиационной защиты и безопасности (ЭдуТА)») (IAEA Services Series No. 51)²³².

234. Агентство продолжало организовывать мероприятия по созданию потенциала, включая тренинги, семинары-практикумы, содействие в вопросах самооценки и независимую оценку по таким направлениям, как правила безопасности, процесс лицензирования, обзор и оценка, учет требований ядерной безопасности при проектировании и оценка безопасности, инспекции для целей регулирования и обеспечение исполнения предписаний, а также лидерство в интересах обеспечения ядерной безопасности²³³.

235. В мае 2025 года Агентство организовало в Вене учебные курсы по эффективным программам учета опыта эксплуатации и непрерывного улучшения показателей работы на атомных электростанциях, чтобы оказать помощь в проведении мониторинга и повышении эффективности обеспечения ядерной безопасности, оказывающего косвенное влияние на культуру безопасности организации²³⁴.

236. В октябре 2024 года Агентство провело мероприятие с целью продемонстрировать потенциал ИИ, в частности больших языковых моделей, в обеспечении понимания требований безопасности при выводе из эксплуатации и обращении с отходами на установках ядерного топливного цикла. На мероприятии было показано, как ИИ может помочь при выполнении таких задач, как подготовка плана вывода из эксплуатации, анализ безопасности и соблюдение нормативных требований. В ходе обсуждения основное внимание было уделено вопросам использования ИИ для повышения эффективности, совершенствования процесса принятия решений и обеспечения соблюдения установленных норм безопасности²³⁵.

237. Секретариат продолжал оказывать поддержку в технической, административной и проектной деятельности региональных сетей ядерных и радиационных регулирующих органов, включая АСЯБ, Арабскую сеть ядерных регулирующих органов, Форум ядерных регулирующих органов в Африке, Форум организаций технической и научной поддержки, ЕвЦАБ, ФОРО, Глобальную сеть связи по ядерной безопасности и физической ядерной безопасности и Карибскую сеть радиационной и физической безопасности²³⁶.

238. Агентство продолжило сотрудничество с Руководящим комитетом GNSSN и другими заинтересованными сторонами с целью усовершенствовать ИТ-инфраструктуру GNSSN и связанных с ней региональных и тематических сетей. Оно продолжало также содействовать в

²³¹ Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²³² Это относится к пунктам 117, 120 и 124 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²³³ Это относится к пунктам 117 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²³⁴ Это относится к пунктам 117 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²³⁵ Это относится к пунктам 5, 117 и 120 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²³⁶ Это относится к пунктам 11, 120, 122 и 126 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

осуществлении перевода на официальные языки Агентства технических публикаций, которые будут одинаково полезны для соответствующих сетей в рамках GNSSN²³⁷.

239. В октябре 2024 года Агентство провело в Вене ежегодное совещание Руководящего комитета по созданию потенциала в регулирующих органах, чтобы получить рекомендации от государств-членов по реализации стратегического подхода к деятельности по созданию потенциала в области ядерной безопасности, а также в целях обмена информацией о ходе разработки национальных стратегий в этой области. В июне 2025 года в Вене состоялось заседание Бюро Руководящего комитета по созданию потенциала в регулирующих органах²³⁸.

240. Агентство организовало последипломные образовательные курсы по радиационной защите и безопасности источников излучения, которые проводились на нескольких языках в Аргентине, Гане, Греции, Иордании, Малайзии и Марокко²³⁹.

241. Агентство продолжило оказывать малым островным развивающимся государствам в регионе Карибского бассейна и Тихоокеанском регионе помощь по линии ПРРИ в целях создания инфраструктуры регулирования радиационной безопасности и физической безопасности радиоактивного материала²⁴⁰.

²³⁷ Это относится к пунктам 11, 12 и 122 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²³⁸ Это относится к пункту 125 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²³⁹ Это относится к пункту 125 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁴⁰ Это относится к пунктам 125 и 126 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

К. Безопасное обращение с радиоактивными источниками



Участники изучают систему RAIS+ и выполняют упражнения в ходе региональных учебных курсов по RAIS+, состоявшихся в мае 2025 года в Центурионе, Южно-Африканская Республика. (Фото: МАГАТЭ)

242. Агентство продолжало развивать и совершенствовать RAIS+ с целью удовлетворить потребность государств-членов в усовершенствованном инструменте, который оказывает помощь в выполнении основных функций регулирования и в создании и ведении национального реестра источников излучения, отличается высоким уровнем безопасности и может быть легко адаптирован исходя из национальных потребностей. Агентство организовало четыре сессии региональных учебных курсов по RAIS+ (в сентябре 2024 года для Латинской Америки, октябре 2024 года для Европы, марте — апреле 2025 года для Карибского бассейна и мае 2025 года для Африки) с уделением особого внимания таким вопросам, как установка программного обеспечения, миграция данных и адаптация процессов в соответствии с нормативными базами государств-членов и основным функциям регулирования для контроля радиоактивных источников. В январе 2025 года был создан резерв ИТ-специалистов для оказания в режиме онлайн поддержки государствам-членам на первом этапе установки и адаптации программного обеспечения. Поддержку в режиме онлайн получили 17 государств-членов (Бенин, Бруней, Гайана, Гренада, Замбия, Камерун, Колумбия, Коста-Рика, Кипр, Латвия, Маврикий, Перу, Того, Хорватия Эквадор и Южная Африка). В октябре 2024 года в Эфиопии и феврале 2025 года в Северной Македонии состоялись соответственно две миссии экспертов на местах с целью настроить RAIS+ и оказать консультационные услуги по адаптации и использованию RAIS+²⁴¹.

²⁴¹ Это относится к пункту 129 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

243. Агентство продолжило работу над техническим документом, посвященным выделению финансовых ресурсов на нужды обращения с изъятыми из употребления радиоактивными источниками. Были организованы региональные семинары-практикумы по вопросам выделения финансовых ресурсов и вариантам обращения с изъятыми из употребления радиоактивными источниками²⁴².

244. Агентство продолжало оказывать государствам-членам содействие в разработке национальной стратегии по восстановлению контроля за бесхозными источниками, в том числе путем проведения по их запросам подготовки по выявлению бесхозных источников²⁴³.

245. Агентство продолжало содействовать обмену информацией об осуществлении Кодекса поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников, его Руководящих материалов по импорту и экспорту радиоактивных источников и его Руководящих материалов по обращению с изъятыми из употребления радиоактивными источниками посредством организации совещаний и региональных и межрегиональных семинаров-практикумов. Предпринимались постоянные усилия для совершенствования платформы Кодекса поведения²⁴⁴.

246. Агентство способствовало более широкому применению заинтересованными государствами-членами, в соответствующих случаях, электронного инструментария — веб-платформы для обмена информацией о контроле за радиоактивным материалом, случайно попавшим в металлолом и изделия металлоперерабатывающей отрасли, — и продолжало обновлять содержание этого инструментария. Агентство способствовало также более широкому применению материалов электронного обучения по данной теме, рекомендуя участникам обмениваться информацией о радиоактивных материалах такого типа с использованием различных механизмов²⁴⁵.

²⁴² Это относится к пункту 129 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁴³ Это относится к пункту 131 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁴⁴ Это относится к пункту 132 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁴⁵ Это относится к пункту 133 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

L. Готовность и реагирование в случае ядерных и радиологических инцидентов и аварийных ситуаций



В ходе учений ConvEx 3 в Румынии МАГАТЭ провело имитацию оказания помощи «государству, пострадавшему от аварии». Эта помощь может включать радиационный мониторинг, медицинскую или иную поддержку. В ходе этих учений МАГАТЭ координировало международную помощь в проведении наземного и воздушного радиационного мониторинга.
(Фото: Джастин Цзинь)

247. Агентство продолжало проводить противоаварийные учения, в том числе согласно сценариям аварийных ситуаций, которые вызваны событиями, связанными с физической ядерной безопасностью, путем осуществления режима учений в рамках конвенций (ConvEx), как это определено в документе «Operations Manual for Incident and Emergency Communication» («Практическое руководство по связи в случае инцидентов и аварийных ситуаций») (Emergency Preparedness and Response Series, EPR-IEComm 2019). Была реализована программа ежегодных учений на 2024 год, а также разработан график учений на 2025 год и началось его выполнение. В отчетный период было проведено 13 учений ConvEx²⁴⁶.

248. Государствам-членам было рекомендовано стать принимающей стороной учений уровня 2 в рамках конвенций (ConvEx-2), и в отчетный период они состоялись в Пакистане (ConvEx-2с, октябрь 2024 года), Чили (ConvEx-2d, ноябрь 2024 года), Республике Корея (ConvEx-2е, ноябрь 2024 года), Малави (ConvEx-2е, ноябрь 2024 года), США (ConvEx-2е, март 2025 года) и Словении

²⁴⁶ Это относится к пункту 136 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

(ConvEx-2e, апрель 2025 года). В течение отчетного периода четырежды были проведены учения ConvEx-2e, посвященные оценке и прогнозированию²⁴⁷.

249. В июне 2025 года Агентство провело седьмые широкомасштабные учения уровня 3 в рамках конвенций (ConvEx-3). Учения проходили в Румынии — спустя двадцать лет после того, как эта страна принимала у себя первые учения ConvEx-3. В ходе этих масштабных учений была смоделирована тяжелая ядерная авария на АЭС «Чернаводэ», и благодаря продолжительности учений, составившей 36 часов, и поставленным задачам появилась уникальная возможность проверить и укрепить глобальные механизмы аварийной готовности и реагирования²⁴⁸.

250. Агентство продолжило деятельность по созданию потенциала, включая проведение учебных мероприятий и миссий экспертов, с целью оказать государствам-членам содействие в разработке обоснованных и оптимизированных стратегий защиты на случай ядерной или радиологической аварийной ситуации в соответствии с нормами безопасности Агентства²⁴⁹.

251. Агентство продолжило работу над новым руководством по безопасности с рабочим названием «Protection Strategy for a Nuclear or Radiological Emergency» («Стратегия защиты в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации») (DS534) на основе существующей публикации «Considerations in the Development of a Protection Strategy for a Nuclear or Radiological Emergency» («Вопросы разработки стратегии защиты на случай ядерной или радиологической аварийной ситуации») (Emergency Preparedness and Response Series, EPR-Protection Strategy (2020))²⁵⁰.

252. Агентство продолжало оказывать государствам-членам содействие в укреплении их национальных механизмов АГР посредством подготовки руководящих указаний в этой области, проведения учебных и других мероприятий по созданию потенциала, предоставления услуг по экспертной оценке и экспертных услуг и содействия в реализации национальных и региональных проектов, связанных с АГР²⁵¹.

253. В ноябре 2024 года в ходе учений ConvEx-2d в Чили Агентство продолжило закреплять практику использования инструментов оценки и прогнозирования, включая использование инструмента оценки события, связанного с физической ядерной безопасностью²⁵².

254. Агентство продолжало проводить учебные занятия, посвященные процессу и инструментам оценки и прогнозирования в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, в очном и виртуальном формате. Такие занятия были включены в программу семинаров-практикумов по механизмам уведомления, передачи информации и запроса помощи в случае ядерных или радиологических инцидентов и аварийных ситуаций, которые состоялись в октябре 2024 года, январе 2025 года (для постоянных представительств), феврале 2025 года и в виртуальном формате в мае 2025 года (для стран, которые зарегистрировались для участия в ConvEx-3 в июне 2025 года). В апреле 2025 года в Вене состоялся семинар-практикум по оценке

²⁴⁷ Это относится к пунктам 137 и 140 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁴⁸ Это относится к пункту 137 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁴⁹ Это относится к пункту 138 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁵⁰ Это относится к пунктам 138 и 141 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁵¹ Это относится к пункту 140 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁵² Это относится к пункту 140 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

и прогнозированию во время ядерной или радиологической аварийной ситуации, в котором приняли участие девять государств-членов²⁵³.

255. Агентство продолжало оказывать государствам-членам содействие в подготовке кадров и осуществлении рекомендаций документа «Arrangements for Public Communication in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency» («Механизмы коммуникации с населением при обеспечении готовности и реагирования в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации») (IAEA Safety Standards Series No. GSG-14), организуя вебинары и обучение в гибридном формате. Национальные семинары-практикумы по вопросам связи с населением в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации состоялись в Исламабаде (ноябрь 2024 года), Риге (январь 2025 года) и Любляне (март 2025 года). Виртуальные учебные курсы по этой же теме были организованы в октябре 2024 года для Африканского региона и январе 2025 года для Азиатского региона; эти учебные курсы были разработаны в дополнение к обновленным курсам электронного обучения для всех государств-членов, которые стали доступны в апреле 2024 года²⁵⁴.

256. Агентство предпринимало шаги с целью усовершенствовать модули электронного обучения по АГР. За отчетный период был обновлен модуль электронного обучения по медицинскому реагированию на основе пересмотренной публикации по АГР «Generic Procedures for Medical Response During a Nuclear or Radiological Emergency» («Общие процедуры медицинского реагирования при ядерной или радиологической аварийной ситуации») (Emergency Preparedness and Response Series, EPR-Medical 2024) и создан один новый модуль электронного обучения по экстренному реагированию в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации²⁵⁵.

257. Агентство обобщило отзывы о применении связанных с АГР норм безопасности и публикаций Серии изданий по АГР, которые были получены от комитетов, а также в ходе консультативных совещаний, технических совещаний, семинаров-практикумов и по итогам экспертных оценок и анализа проводимой государствами-членами самооценки²⁵⁶.

258. Агентство продолжило оказывать государствам-членам содействие в укреплении их систем и механизмов АГР, проводя по их запросам миссии ЭПРЕВ. В течение отчетного периода шла подготовка к проведению миссии ЭПРЕВ в Латвии, которая запланирована на октябрь 2025 года²⁵⁷.

259. Агентство продолжало подготовку к международной конференции «Ядерные и радиологические аварийные ситуации: построение будущего в меняющемся мире», которая состоится в ноябре — декабре 2025 года в Эр-Рияде. В ходе конференции будет обсуждаться вопрос о том, как международные организации и государства-члены могут максимально повысить эффективность, устойчивость и адаптивность своих механизмов АГР, а также состоится обмен знаниями, необходимыми для развития, совершенствования и сохранения потенциала в целях эффективного реагирования на фактические и возможные ядерные и радиологические инциденты и аварийные ситуации независимо от исходного события²⁵⁸.

²⁵³ Это относится к пунктам 140, 144, 146 и 150 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁵⁴ Это относится к пункту 141 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁵⁵ Это относится к пункту 141 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁵⁶ Это относится к пункту 141 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁵⁷ Это относится к пункту 141 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁵⁸ Это относится к пункту 142 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

260. Агентство продолжало обеспечивать функционирование общедоступной Информационной веб-системы по ядерным событиям (NEWS), в которой непрерывно обновляются публикуемые государствами-членами данные Международной шкалы ядерных и радиологических событий (ИНЕС)²⁵⁹.

261. Агентство продолжало проводить подготовку специалистов из государств-членов по механизмам передачи информации с использованием Унифицированной системы обмена информацией об инцидентах и аварийных ситуациях (USIE) и Международной информационной системы по радиационному мониторингу (IRMIS) в ходе семинаров-практикумов по механизмам уведомления, передачи информации и запроса помощи в случае ядерных или радиологических инцидентов и аварийных ситуаций²⁶⁰.

262. Пользователи USIE получили сведения о 35 событиях, о которых в течение отчетного периода сообщили государства-члены. На платформе USIE было опубликовано более 220 сообщений о ситуации на Украине. В отчетный период Секретариат и государства-члены воспользовались сайтом «USIE Exercise» при проведении более чем 28 учений. Кроме того, посредством USIE было подано 22 оценки событий по ИНЕС, и информация о них была опубликована в системе NEWS²⁶¹.

263. Были успешно внедрены новые ключевые функции веб-портала USIE, включая удобный в работе на мобильных устройствах дизайн. Запуск новой версии веб-портала запланирован на 2026 год²⁶².

264. Агентство продолжало проводить мероприятия по линии Сети реагирования и оказания помощи МАГАТЭ (РАНЕТ) с целью учесть выводы состоявшегося в июне 2024 года в Вене 12-го совещания представителей компетентных органов, определенных в соответствии с Конвенцией об оперативном оповещении и Конвенцией о помощи. Одним из ключевых мероприятий стала подготовка и проведение в июне 2025 года в Чернаводэ, Румыния, семинара-практикума РАНЕТ, в ходе которого полевые группы из восьми государств-членов (Болгария, Израиль, Канада, Литва, Республика Молдова, США, Франция и Швеция) и Агентство отработали ведение аварийного радиационного мониторинга в ответ на вымышленный запрос о помощи, направленный Румынией в рамках учений ConvEx-3 (2025)²⁶³.

265. Агентство совместно с государствами-членами, направившими полевые группы для участия в учениях ConvEx-3, продолжило пересмотр руководства «IAEA Response and Assistance Network» («Сеть реагирования и оказания помощи МАГАТЭ») (Emergency Preparedness and Response Series, EPR-RANET 2018), включая пересмотр шаблонов плана действий по оказанию помощи с учетом недавних запросов на поставку оборудования через РАНЕТ. Агентство продолжало осуществлять анализ оценок регулярных испытаний каналов аварийной связи, а также оценивать результаты такого анализа и предоставлять информацию о нем. Продолжалась реализация коммуникационной стратегии Агентства на основе усовершенствованного общего подхода, в том числе на основе совместных принципов описания, единого визуального оформления и передачи информации. В рамках своей системы по инцидентам и аварийным

²⁵⁹ Это относится к пункту 147 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶⁰ Это относится к пунктам 140, 146 и 150 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶¹ Это относится к пункту 144 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶² Это относится к пункту 144 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶³ Это относится к пунктам 145 и 146 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

ситуациям Агентство вело реестр квалифицированных специалистов по общественной информации, предоставляя им возможность пройти подготовку и принять участие в учениях²⁶⁴.

266. В феврале 2025 года Агентство провело учения ConvEx-2g для проверки механизмов информирования населения в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации. В них приняли участие представители регулирующих органов, эксплуатирующих организаций и организаций аварийного реагирования из 28 стран²⁶⁵.

267. В октябре 2024 года Агентство провело учения ConvEx-2f, в которых приняли участие десять международных организаций, в целях проверки механизмов предоставления информации в ходе ядерной или радиологической аварийной ситуации²⁶⁶.

268. Агентство продолжало поддерживать функционирование и развитие IRMIS и способствовать ее внедрению государствами-членами, чтобы содействовать процессу оценки и прогнозирования Агентства в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, а также процессу принятия решений, осуществляемому партнерами в государствах-членах²⁶⁷.

269. Агентство продолжало проводить семинары-практикумы по внедрению IRMIS, чтобы побудить государства-члены предоставлять плановые данные для размещения в IRMIS и обсудить дальнейшие технические усовершенствования. В октябре 2024 года Агентство провело в Мияхаре, Япония, семинар-практикум по вопросам мониторинга в ходе ядерной или радиологической аварийной ситуации, в декабре 2024 года в Вене — семинар-практикум по внедрению Международной информационной системы по радиационному мониторингу (IRMIS) и в мае 2025 года в Вене — консультативное совещание по развитию IRMIS²⁶⁸.

270. Агентство продолжало оказывать государствам-членам помощь в их усилиях по предоставлению плановых данных для размещения в IRMIS. В отчетный период обмениваться данными радиационного мониторинга окружающей среды посредством IRMIS начали Филиппины, в результате чего общее число государств, обменивающихся данными радиационного мониторинга в IRMIS, достигло 54²⁶⁹.

271. В отчетный период Агентство продолжило предоставление восьми станций радиационного мониторинга IRMIS во временное пользование Республике Молдова²⁷⁰.

272. Был разработан и в октябре 2024 года внедрен новый пользовательский интерфейс IRMIS, который обеспечивает быструю агрегацию данных и более точную географическую проекцию²⁷¹.

273. Агентство продолжало включать IRMIS в программы учений, в частности ConvEx²⁷².

274. По состоянию на июнь 2025 года национальных координаторов Системы управления информацией об аварийной готовности и реагировании (EPRIMS) назначили 142 государства-

²⁶⁴ Это относится к пунктам 145, 147 и 149 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶⁵ Это относится к пункту 147 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶⁶ Это относится к пункту 147 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶⁷ Это относится к пунктам 140, 146 и 148 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶⁸ Это относится к пункту 148 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁶⁹ Это относится к пункту 148 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁷⁰ Это относится к пункту 148 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁷¹ Это относится к пунктам 146 и 148 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁷² Это относится к пунктам 136, 137, 140 и 148 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

члена, и в EPRIMS насчитывается в общей сложности 562 пользователя. В 2025 году число опубликованных модулей возросло до 2159, тогда как в 2024 году оно составляло 2119²⁷³.

275. Агентство продолжало способствовать расширению использования EPRIMS в качестве оптимального инструмента для обмена информацией между государствами-членами и проведения самооценки в соответствии с GSR Part 7, а также совершенствовать внешний пользовательский интерфейс EPRIMS и ее навигацию. По итогам учений ConvEx была продолжена работа в целях выявления возможностей для улучшений и их внедрения в механизмы представления информации и обмена ею. Агентство продолжало выявлять тенденции на основе информации, содержащейся в EPRIMS, что позволяет ему лучше понимать потребности государств-членов в области укрепления национальных механизмов АГР²⁷⁴.

276. В целях выполнения рекомендаций по итогам состоявшегося в июне 2024 году в Вене 12-го совещания представителей компетентных органов, определенных в соответствии с Конвенцией об оперативном оповещении и Конвенцией о помощи, Агентство продолжило тесное сотрудничество с компетентными органами с целью обеспечить оперативное информирование ими населения и Агентства, а также регулярный выпуск ими обновленной информации о событиях, которые могут восприниматься населением как чрезвычайные ситуации²⁷⁵.

277. Агентство на регулярной основе проводило запланированные мероприятия, предложенные в ходе заседаний Межучрежденческого комитета по радиологическим и ядерным аварийным ситуациям (ИАКРНЕ), в частности подготовку и проведение в октябре 2024 года учений ConvEx-2f для проверки стандартных рабочих процедур ИАКРНЕ по координации информационной работы с населением в ходе аварийных ситуаций между осуществляющими реагирование организациями ИАКРНЕ. Агентство совместно с членами ИАКРНЕ продолжило работу над обзором и пересмотром публикации «Joint Radiation Emergency Management Plan of the International Organizations» («Совместный план международных организаций по управлению радиационными аварийными ситуациями») (Emergency Preparedness and Response Series, EPR-JPLAN 2017) в ходе состоявшегося в марте 2025 года 30-го очередного совещания ИАКРНЕ, на котором членам ИАКРНЕ было также предложено принять участие в учениях ConvEx-3 (2025)²⁷⁶.

278. В соответствии с EPR-JPLAN 2017 Агентство продолжило сотрудничество со Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) по линии ИАКРНЕ и по вопросам выработки и применения норм безопасности МАГАТЭ в области АГР. В ходе состоявшегося в марте 2025 года в Люксембурге 30-го очередного совещания ИАКРНЕ обсуждались вопросы заключения практических договоренностей между Агентством и ВОЗ и участия ВОЗ в учениях ConvEx-3 (2025)²⁷⁷.

279. Агентство продолжило взаимодействие с рабочими группами ЭПРеСК по основным вопросам, которые необходимо учитывать при пересмотре GSR Part 7 (DS558)²⁷⁸.

²⁷³ Это относится к пункту 149 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁷⁴ Это относится к пункту 149 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁷⁵ Это относится к пунктам 146, 147, 148 и 150 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁷⁶ Это относится к пунктам 136, 137, 147 и 151 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁷⁷ Это относится к пунктам 59, 136 и 137 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

²⁷⁸ Это относится к пункту 152 постановляющей части резолюции GC(68)/RES/8.

Приложение

Таблица соответствия

Таблица соответствия между пунктами постановляющей части (ППЧ) резолюции GC(68)/RES/8, относящимися к мерам, которые принимаются Агентством, и пунктами настоящего доклада

ППЧ	Пункты доклада	ППЧ	Пункты доклада	ППЧ	Пункты доклада
1	2, 3, 4	51	75, 87, 89, 90	101	190
2	11, 12	54	91, 92, 93, 94	104	37, 47, 191
4	11, 13, 14, 15, 16, 29	55	95, 96, 97	105	37, 192, 193, 194, 195
5	17, 18, 19, 20, 21, 61, 235	56	99, 100, 101, 102, 103	106	37, 193, 195, 196, 197
6	22, 23, 112	57	92, 104, 107, 108, 109, 110, 111, 231	107	198, 199
7	3, 4, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58	59	277	113	191, 192, 196, 197, 198, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220
8	24, 25, 26, 27, 28, 98	61	113, 114	114	200, 210
9	31, 32, 33, 34, 35, 71	63	115	115	216, 217, 218, 219
10	10, 36, 37, 114, 115	65	116, 117	116	27, 219
11	38, 39, 40, 41, 42, 208, 236, 237	66	87, 118, 119, 120	117	10, 15, 29, 30, 200, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 232, 233, 234, 235
12	43, 44, 45, 46, 237	67	121, 122, 123, 124, 125, 126, 205	118	47
13	64	68	48, 106, 127, 128, 129, 130, 132, 149, 150, 151, 152	120	6, 7, 8, 9, 15, 30, 68, 223, 224, 228, 229, 230, 233, 234, 235, 236
15	47, 48	69	129, 130, 132	121	228
20	3, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57	70	131	122	38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 208, 236, 237
22	6, 8, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 68	72	48, 133, 148	123	30
23	6, 59, 60	73	134, 135	124	232
25	59	74	136, 137, 138	125	238, 239, 240
26	22, 23, 37, 61	76	139, 140	126	10, 30, 236, 240
29	62	77	141, 142, 143	129	241, 242
30	88	78	48, 115, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154	131	243
32	63, 64, 65, 66	79	105, 155, 156, 157, 158	132	59, 60, 61, 244
		80	159	133	245

34	5				
36	6, 7, 8, 9, 67, 68, 69	81	160, 161	134	211
		82	162, 163	136	246, 272, 276, 277
37	7, 68	83	164, 165, 166, 167, 209, 221	137	247, 248, 272, 277
42	70, 71, 72, 75, 78	85	157, 168, 169, 170, 171, 172	138	249, 250
43	71, 72, 73, 76, 77, 78, 80	86	173	140	247, 251, 252, 253, 260, 267, 272
44	74	87	174, 175	141	250, 254, 255, 256, 257
45	75, 79, 80	88	176, 177	142	258
46	77, 78	89	178, 179	144	253, 261, 262
47	79	90	180	145	263, 264
48	87	91	181	146	21, 58, 253, 260, 263, 267, 271, 275
49	81, 82	92	76, 183, 184, 185, 202	147	259, 264, 265, 266, 275, 276
50	83, 84, 85, 86	93	201	148	267, 268, 269, 270, 271, 272, 275
		97	182, 184, 185, 186,	149	264, 273, 274
		98	183	150	253, 260, 275
		99	187, 188, 189	151	276
				152	278



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

Атом для мира и развития

www.iaea.org

Международное агентство по атомной энергии

Венский международный центр, а/я 100

1400 Вена, Австрия

Тел.: (+43-1) 2600-0

Факс: (+43-1) 2600-7

Эл. почта: Official.Mail@iaea.org