



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

Атом для мира и развития

Совет управляющих
Генеральная конференция

Для служебного пользования

GOV/2023/36-GC(67)/13

Общее распространение
Русский
Язык оригинала: английский

**ЯДЕРНАЯ И РАДИАЦИОННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ**

Доклад Генерального директора

Для служебного пользования

Пункт 5 предварительной повестки дня
(GC/(67)/1 and Add.1)

Ядерная и радиационная безопасность

Доклад Генерального директора

Резюме

Во исполнение резолюции GC(66)/RES/6 на рассмотрение Совета управляющих и Генеральной конференции представляется доклад, охватывающий следующие вопросы:

- общие сведения;
- конвенции, регулирующая база и вспомогательные юридически не обязывающие документы по вопросам безопасности;
- нормы безопасности Агентства;
- самооценки, услуги по независимой экспертизе и консультационные услуги Агентства;
- безопасность ядерных установок;
- радиационная безопасность и охрана окружающей среды;
- безопасность перевозки;
- безопасность обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами;
- обеспечение безопасности при выводе из эксплуатации, добыче и переработке урана и восстановлении окружающей среды;
- создание потенциала;
- безопасное обращение с радиоактивными источниками;
- готовность и реагирование в случае ядерных и радиологических инцидентов и аварийных ситуаций.

Рекомендуемые меры

- Рекомендуется, чтобы Совет управляющих принял к сведению настоящий доклад.

Ядерная и радиационная безопасность

Доклад Генерального директора

А. Общие сведения



Празднование 25-й годовщины Иберо-американского форума регулирующих органов в области радиационной и ядерной безопасности в Мадриде в июле 2022 года.

1. Настоящий доклад подготовлен для 67-й (2023 года) очередной сессии Генеральной конференции во исполнение резолюции GC(66)/RES/6, в которой Генеральная конференция предложила Генеральному директору представить подробный доклад об осуществлении мероприятий по ядерной и радиационной безопасности во исполнение указанной резолюции и о других имеющих отношение к ней событиях, которые произошли в период между сессиями. Настоящий доклад охватывает период с 1 июля 2022 года по 30 июня 2023 года.
2. Агентство продолжало усилия по поддержанию и укреплению ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов, а также потенциала аварийной готовности и реагирования (АГР), сосредоточивая внимание, в частности, на тех технических областях и географических регионах, где потребность в таких усилиях наиболее велика. Агентство осуществляло большое число мероприятий и услуг в целях оказания

государствам-членам, рассматривающим или планирующим внедрение ядерной энергетики или радиационных технологий, помощи в создании или укреплении инфраструктуры безопасности и нормативной базы, а также в формировании кадрового потенциала 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 оперативном 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 2023 года Совету управляющих был представлен доклад Генерального директора, содержащий проект «Обзора ядерной безопасности — 2023». Окончательный вариант «Обзора ядерной безопасности — 2023», подготовленный с учетом обсуждений в Совете управляющих, представлен в качестве информационного документа на 67-й очередной сессии Генеральной конференции Агентства. В «Обзоре ядерной безопасности — 2023» изложены глобальные тенденции и деятельность, которую Агентство осуществляло в 2022 году. В нем представлены также установленные Агентством приоритеты и соответствующие мероприятия на 2023 год и последующий период в области укрепления ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов, а также АГР. Эти приоритеты учтены в программе и бюджете Агентства, в том числе в итогах, мероприятиях, графиках осуществления и оценочных показателях³.

5. В ходе 66-й очередной сессии Генеральной конференции Агентства Секретариат организовал двенадцатое 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 ущерб. Кроме того, во время проведения 66-й Генеральной конференции было организовано параллельное мероприятие по случаю 25-й годовщины принятия Конвенции о дополнительном возмещении за ядерный ущерб и Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб 1997 года⁴.

6. По линии программы законодательной помощи Агентство продолжало оказывать своим государствам-членам законодательную помощь для содействия созданию надлежащей национальной нормативно-правовой базы в ядерной сфере и присоединению к соответствующим международно-правовым документам. 20 государствам-членам на двусторонней основе была оказана конкретная законодательная помощь путем направления письменных отзывов на законопроекты и принятые законы в ядерной области, а также организации 13 двусторонних совещаний по рассмотрению для подготовки конкретных рекомендаций в отношении подобных

¹ Это относится к пунктам 1 и 2 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

² Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

³ Это относится к пунктам 4 и 136 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁴ Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

законов комментариев Агентства в этой связи. Кроме того, Агентство провело следующие мероприятия⁵:

- три региональных семинара-практикума для государств-членов — в августе 2022 года в Ханое для стран региона Азии и Тихого океана, в декабре 2022 года в Абу-Даби для стран Ближнего Востока и в сентябре 2022 года в Буэнос-Айресе для испаноязычных стран Латинской Америки;
- региональный семинар по ядерному праву на русском языке в Душанбе в марте 2023 года;
- межрегиональный учебный курс по ядерному праву и законодательной помощи для специалистов в апреле 2023 года в Вене;
- 35 других мероприятий по оказанию законодательной помощи в Вене и в ряде государств-членов, включая 20 совещаний по повышению информированности для сотрудников директивных органов, лиц, принимающих решения, и старших должностных лиц, и 15 национальных семинаров-практикумов по международному и национальному ядерному праву.

7. В октябре 2022 года Агентство организовало в Вене десятую сессию Института ядерного права, участники которой получили глубокое понимание всех аспектов ядерного права с особым упором на подготовке законопроектов. Кроме того, в августе 2022 года был проведен один вебинар из серии интерактивных вебинаров, посвященных актуальным вопросам ядерного права⁶.

8. В сентябре 2022 года Агентство провело в Вене пленарное заседание Форума сотрудничества регулирующих органов (ФСРО), на котором были представлены обновленные данные о программах в области развития регулирующей инфраструктуры, которые реализуют оказывающие помощь члены ФСРО, а также о регулирующей инфраструктуре в нескольких передовых странах, приступающих к развитию ядерной энергетики. Проведение пленарного заседания способствовало также повышению осведомленности органов, не являющихся членами ФСРО, о деятельности ФСРО. Кроме того, в ноябре 2022 года в Вене Агентство начало работу над отчетом об оценке программы ФСРО, чтобы провести анализ осуществления обследования эффективности программы ФСРО и реализации оперативного плана ФСРО, а также подготовить проект отчета об оценке работы ФСРО по совершенствованию программы ФСРО⁷.

9. В августе 2022 года Агентство провело в Вене межрегиональный семинар-практикум по вопросам создания потенциала в области оценки и анализа безопасности площадки для стран, приступающих к реализации новой ядерной программы, с целью обучить участников по сквозным техническим вопросам, связанным с анализом и оценкой безопасности площадки для новых ядерных программ, включая наводнения, редкие экстремальные природные внешние события и техногенные внешние события⁸.

10. Агентство провело семинар-практикум по самооценке культуры безопасности для регулирующих органов (в Фукуи, Япония, в феврале-марте 2023 года), чтобы улучшить понимание регулирующими органами элементов систематической работы по развитию культуры

⁵ Это относится к пунктам 19 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁶ Это относится к пунктам 19 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷ Это относится к пунктам 2 и 25 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁸ Это относится к пунктам 3 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

безопасности и ключевых факторов успеха для реализации программы развития культуры безопасности⁹.

11. В июле 2022 года и в июне 2023 года Агентство провело в Вене два учебных семинара-практикума по непрерывному повышению культуры безопасности, чтобы предметно ознакомить персонал, работающий на ядерных установках и занимающийся связанной с ними деятельностью, с концепцией и методами непрерывного повышения культуры безопасности¹⁰.

12. В октябре 2022 года Агентство провело в Вене семинар-практикум по обеспечению взаимосвязи между ядерной и физической безопасностью установок ядерного топливного цикла с целью предоставить участвующим государствам-членам площадку для обмена знаниями, опытом и практической информацией в отношении управления взаимосвязями между безопасностью и физической безопасностью установок ядерного топливного цикла¹¹.

13. Агентство осуществляло координацию программной деятельности в области безопасности исследовательских реакторов и деятельности в области ядерной энергии и ядерных применений в технических областях междисциплинарного характера. В число подобных мероприятий входил организованный в ноябре-декабре 2022 года виртуальный учебный семинар-практикум «Подготовка технико-экономического обоснования для проекта сооружения нового исследовательского реактора: опыт и проблемы», в ходе которого были согласованным образом рассмотрены вопросы безопасности, а также технические аспекты междисциплинарного характера. В августе 2022 года и в ноябре 2022 года Агентство также провело в Вене соответственно техническое совещание по управлению жизненным циклом и модернизации установок по изготовлению и переработке топлива и техническое совещание по безопасности производства топлива для усовершенствованных реакторов, на которых согласованным образом рассматривались безопасность и технические аспекты¹².

14. В сентябре 2022 года Агентство организовало десятое ежегодное совещание Регионального консультативного комитета по безопасности исследовательских реакторов в регионе Азии и Тихого океана с целью предоставить комитетам по безопасности в составе организаций, эксплуатирующих исследовательские реакторы в регионе Азии и Тихого океана, площадку для обмена знаниями и опытом в области безопасности исследовательских реакторов¹³.

15. Посредством адресных проектов по развитию регулирующей инфраструктуры Агентство продолжает оказывать государствам-членам помощь в создании или совершенствовании их регулирующей инфраструктуры в области радиационной безопасности и безопасности радиоактивных материалов. Эта деятельность включала в себя¹⁴:

- два региональных семинара-практикума по стратегическим направлениям создания интегрированной системы менеджмента для целей регулирования радиационной безопасности и физической безопасности радиоактивного материала, организованные

⁹ Это относится к пунктам 2, 5 и 110 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁰ Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹¹ Это относится к пункту 6 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹² Это относится к пунктам 3, 7 и 63 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹³ Это относится к пунктам 3 и 8 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁴ Это относится к пункту 6 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

для региона Африки (на французском языке) в октябре-ноябре 2022 года в Рабате и для Карибского региона (на английском языке) в январе-феврале 2023 года в Вене;

- две сессии Региональной школы лидерства в области радиационной безопасности и физической безопасности радиоактивного материала, организованные в Вене для региона Латинской Америки (на испанском языке) в августе 2022 года и для региона Африки (на английском языке) в мае 2023 года;
- одни региональные учебные курсы по вопросам выдачи разрешений и проведения инспекций в связи с радиационной безопасностью и физической ядерной безопасностью для медицинских учреждений, организованный для региона Африки (на французском языке) в сентябре 2022 года в Рабате.

16. В июле 2022 года и в феврале 2023 года Агентство провело в Вене (с возможностью удаленного подключения) соответственно 18-е и 19-е совещания Руководящего комитета Глобальной сети ядерной и физической ядерной безопасности (GNSSN) в целях содействия дальнейшему сотрудничеству в рамках совместных проектов и мероприятий и разработки плана работы GNSSN на 2023 год¹⁵.

17. В ноябре 2022 года Агентство провело в Вене (с возможностью удаленного подключения) шестое совещание Руководящего комитета Глобальной сети связи по ядерной и физической ядерной безопасности с целью провести обзор результатов и деятельности Сети, а также рассмотреть и утвердить план работы на 2023 год¹⁶.

18. В ноябре 2022 года Агентство организовало в виртуальном формате региональный семинар-практикум по разработке коммуникационных планов для региона Азии и Тихого океана в целях повышения эффективности коммуникации, консультаций и общего взаимодействия с заинтересованными сторонами, а также укрепления уверенности населения в ядерной и радиационной безопасности и физической безопасности¹⁷.

19. В августе 2022 года и в феврале 2023 года Агентство провело в Вене соответственно девятое и десятое совещания Руководящего комитета Европейской и центральноазиатской сети безопасности для рассмотрения и обсуждения своего плана работы на 2022–2023 годы и своих достижений в 2022 году¹⁸.

20. В октябре 2022 года Агентство провело в Вене 32-е совещание Руководящего комитета Азиатской сети ядерной безопасности (АСЯБ) для рассмотрения ее деятельности¹⁹.

21. В феврале 2023 года Агентство организовало в Тунисе 14-е ежегодное совещание Арабской сети ядерных регулирующих органов с целью провести оценку деятельности Арабской сети ядерных регулирующих органов и обсудить пути развития ее рабочих механизмов и сотрудничества с соответствующими международными и региональными организациями²⁰.

22. В ноябре 2022 года Агентство провело в виртуальном формате 19-е совещание Руководящего комитета Форума ядерных регулирующих органов в Африке с целью рассмотреть

¹⁵ Это относится к пунктам 8 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁶ Это относится к пунктам 8 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁷ Это относится к пунктам 8 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁸ Это относится к пунктам 8 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁹ Это относится к пунктам 8 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

²⁰ Это относится к пунктам 8 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

предложения по работе на 2023 год от всех профильных рабочих групп, а также обсудить и определить приоритетные направления деятельности в соответствии с потребностями государств-членов²¹.

23. В октябре 2022 года Агентство провело в Белграде региональный семинар-практикум «Общественная информация и коммуникация: нормы, механизмы и проблемы» для регулирующих органов по вопросам ядерной и физической безопасности с целью обменяться опытом эффективной коммуникации с населением и заинтересованными сторонами, а также между сотрудниками регулирующих органов по вопросам ядерной и физической безопасности и предоставить участникам информацию о соответствующих нормах безопасности Агентства²².

24. В сентябре 2022 года Агентство провело в Вене региональный семинар-практикум по созданию потенциала и оценке компетенций для регулирующих органов с целью обменяться опытом, связанным с методологией систематической оценки потребностей регулирующих органов²³.

25. Агентство продолжало сотрудничать с Иbero-американским форумом радиологических и ядерных регулирующих органов (ФОРО). В 25-ю годовщину ФОРО, которая отмечалась в июле 2022 года в Мадриде, Португальское агентство по охране окружающей среды присоединилось к ФОРО, став его одиннадцатым участником. Агентство организовало три совещания Руководящего комитета — в июле 2022 года в Мадриде, в декабре 2022 года в Монтевидео и в июне 2023 года в Мехико. По линии внебюджетной программы ФОРО было проведено еще семь совещаний. Были затронуты следующие темы: практика регулирования в области лицензирования операторов ядерных реакторов, обеспечение физической безопасности во время перевозки радиоактивных материалов и критерии лицензирования и инспекционные требования для централизованных радиофармацевтических компаний. Кроме того, в сентябре 2022 года вышла совместная публикация МАГАТЭ и ФОРО на испанском языке, посвященная формированию и развитию у регулирующих органов компетенций в сфере медицинских и промышленных применений (IAEA-TECDOC-2005)²⁴.

26. В октябре 2022 года и в марте 2023 года Агентство приняло участие в двух совещаниях рабочей группы 1 Европейской группы регулирующих органов по вопросам ядерной безопасности, которые были организованы в Брюсселе. Целью этих совещаний был обмен информацией в области ядерной безопасности и, в частности, о проведении миссий в рамках услуг по комплексной оценке деятельности органа регулирования (ИРПС)²⁵.

27. В июле 2022 года Агентство организовало в Кигали 33-е совещание технической рабочей группы Африканского регионального соглашения о сотрудничестве при проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и техникой областях (АФРА) для африканских стран, которые еще не создали законодательную и/или регулиующую основу для обеспечения радиационной безопасности. В ходе совещания национальные координаторы программ технического сотрудничества обсудили результаты

²¹ Это относится к пунктам 8 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

²² Это относится к пунктам 8 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

²³ Это относится к пунктам 8 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

²⁴ Это относится к пунктам 9 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

²⁵ Это относится к пунктам 9 и 47 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

осуществления программы АФРА и вынесли рекомендации по повышению ее результативности и эффективности²⁶.

28. В ноябре-декабре 2022 года Агентство провело в Каире совещание, посвященное 10-й Африканской конференции по вопросам безопасности, эксплуатации и профиля использования исследовательских реакторов, а также семинар-практикум по обеспечению безопасности экспериментов и программы использования. Регулирующие органы, операторы, менеджеры, пользователи и другие заинтересованные стороны провели обсуждение и обменялись опытом и примерами положительной практики в отношении общих проблем, вариантов и стратегий, связанных с безопасным управлением, эффективной эксплуатацией и использованием исследовательских реакторов²⁷.

29. Было проведено четыре национальных семинара-практикума по созданию потенциала в области SEED для проведения оценки и анализа безопасности площадки для программ новых ядерных установок — в августе-сентябре 2022 года в Найроби, в сентябре 2022 года в Рабате, в декабре 2022 года в Абудже и в мае-июне 2023 года в Астане²⁸.

30. Агентство организовало в Вене четыре сессии Региональной школы МАГАТЭ по разработке правил радиационной безопасности и физической безопасности радиоактивных материалов — для Латинской Америки в августе 2022 года, для региона Африки в октябре 2022 года (на английском языке) и в ноябре 2022 года (на французском языке), для Карибского региона в июне 2023 года, а также две сессии Региональной школы по разработке регулирующих положений по радиационной безопасности — для региона Европы и Центральной Азии в январе 2023 года и для региона Азии и Тихого океана в феврале 2023 года, в ходе которых участникам была оказана помощь в вопросах, касающихся разработки проектов и пересмотра национальных правил радиационной безопасности и физической безопасности радиоактивных материалов в их странах. Участники узнали, как обеспечить совместимость своих национальных регулирующих положений с соответствующими нормами безопасности и руководящими материалами по физической ядерной безопасности Агентства²⁹.

²⁶ Это относится к пунктам 2 и 12 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

²⁷ Это относится к пунктам 3 и 12 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

²⁸ Это относится к пунктам 12, 61 и 63 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

²⁹ Это относится к пунктам 12 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

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



Международная конференция «Эффективные системы регулирования ядерной и радиационной безопасности: подготовка к будущему с учетом быстро меняющихся условий» в Абу-Даби в феврале 2023 года.

31. Как и прежде, Агентство призывало государства-члены, в особенности те из них, которые занимаются планированием сооружения, строительством, вводом в эксплуатацию или эксплуатацией атомных электростанций (АЭС) либо рассматривают возможность реализации ядерно-энергетической программы, стать договаривающимися сторонами КЯБ. Эта работа велась посредством переговоров с представителями государств-членов во время конференций Агентства, совещаний, миссий по независимой экспертизе и визитов Генерального директора в государства-члены, путем отправки информационных писем государствам-членам, которые еще не присоединились к КЯБ, а также в рамках проектов технического сотрудничества. За отчетный период никто не стал новой договаривающейся стороной КЯБ³⁰.

32. В марте 2023 года в Вене состоялось объединенное восьмое и девятое Совещание договаривающихся сторон Конвенции о ядерной безопасности по рассмотрению, в котором приняли участие 934 делегата, представлявшие 81 из 91 договаривающейся стороны, что стало рекордным на сегодняшний день показателем участия договаривающихся сторон. В течение первой недели шло рассмотрение национальных докладов на заседаниях групп стран, а также проводились заседания Рабочей группы открытого состава (РГОС) для обсуждения предложений для совершенствования процесса экспертного рассмотрения. В течение второй недели на

³⁰ Это относится к пунктам 17 и 19 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

заключительных пленарных заседаниях договаривающиеся стороны знакомились с представленными докладчиками результатами обсуждения каждого национального доклада и обсуждали рекомендации РГОС. Предложенные поправки к руководящим документам были согласованы на основе консенсуса. Договаривающиеся стороны определили ряд основных общих вопросов, включая: реагирование на чрезвычайные обстоятельства, влияющие на безопасную эксплуатацию ядерных установок; укрепление национальных возможностей регулирования с учетом новых и инновационных технологий; содействие проведению международных экспертных оценок и своевременному выполнению рекомендаций; рассмотрение возможного влияния изменения климата на ядерные установки; обеспечение надежности цепей поставок; обмен опытом по реализации своих стратегий управления старением и эффективности практики управления старением³¹.

33. В октябре 2020 года Агентство организовало в Вене семинар-практикум для сотрудников постоянных представительств по Конвенции о ядерной безопасности, на котором участникам была представлена информация о процессе рассмотрения действия КЯБ и соответствующих обязательствах, а также о процессе присоединения к КЯБ³².

34. В декабре 2022 года Агентство провело в Вене учебный семинар-практикум по КЯБ, чтобы предоставить персоналу постоянных представительств помощь и ознакомительную информацию о выполнении обязательств по КЯБ³³.

35. Агентство продолжало рекомендовать своим государствам-членам становиться договаривающимися сторонами Объединенной конвенции, активно участвовать в процессе независимой экспертизы и содействовать обеспечению эффективности этого процесса. В течение отчетного периода к Объединенной конвенции присоединилось 1 государство-член, в результате чего общее число договаривающихся сторон достигло 89³⁴.

36. В целях стимулирования присоединения к Объединенной конвенции Агентство организовало два региональных семинара-практикума по содействию присоединению к Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами — в декабре 2022 года в Пхукете, Таиланд, для государств-членов из региона Азии и Тихого океана, и в апреле 2023 года в Мехико для государств-членов из региона Латинской Америки и Карибского бассейна³⁵.

37. В марте 2023 года Агентство провело виртуальное совещание с Туркменистаном по вопросу перспектив его присоединения к Конвенции об оповещении и Конвенции о помощи. В течение отчетного периода к Конвенции о помощи присоединились 2 государства-члена, в результате чего общее число договаривающихся сторон достигло 127. Число договаривающихся сторон Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии не изменилось и составляет 132³⁶.

38. По состоянию на 30 июня 2023 года 147 государств взяли на себя политическое обязательство выполнять Кодекс поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников, из которых 131 также уведомили Генерального директора о своем

³¹ Это относится к пунктам 17 и 19 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

³² Это относится к пунктам 17 и 19 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

³³ Это относится к пунктам 17, 19 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

³⁴ Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

³⁵ Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

³⁶ Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

намерении действовать согласованным образом в соответствии с дополняющими Кодекс поведения Руководящими материалами по импорту и экспорту радиоактивных источников. Пункты связи для содействия экспорту и импорту радиоактивных источников назначили в общей сложности 151 государство. Кроме того, 58 государств уведомили Генерального директора о своем намерении действовать согласованным образом в соответствии с дополняющими Кодекс Руководящими материалами по импорту и экспорту радиоактивных источников³⁷.

39. Агентство продолжает предпринимать усилия по повышению осведомленности государств-членов о необходимости и преимуществах принятия политического обязательства в отношении Кодекса поведения и дополняющих его Руководящих материалов. В августе-сентябре 2022 года в Вене было организовано техническое совещание по повышению осведомленности о необходимости политического обязательства в отношении Кодекса и дополняющих его Руководящих материалов³⁸.

40. В мае-июне 2023 года по случаю 20-й годовщины утверждения Кодекса поведения и в целях обмена информацией об осуществлении Кодекса поведения и дополняющих его Руководящих материалов Агентство провело в Вене шестое совещание технических и правовых экспертов открытого состава, посвященное обмену информацией об осуществлении государствами Кодекса поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников³⁹.

41. В январе 2023 года Агентство провело в Вене международное совещание контактных лиц в целях содействия импорту и экспорту радиоактивных источников в соответствии с Руководящими материалами по импорту и экспорту радиоактивных источников⁴⁰.

42. В феврале 2023 года Агентство провело в Абу-Даби международную конференцию «Эффективные системы регулирования ядерной и радиационной безопасности: подготовка к будущему с учетом быстро меняющихся условий». Основными темами конференции стали такие возникающие проблемы, как ядерная и физическая безопасность усовершенствованных реакторов в контексте новых технологий; проблемы, связанные с применением ядерных и неядерных технологий на протяжении всего их жизненного цикла; обеспечение гибкости и устойчивости нормативного регулирования и готовности к непредвиденному; обмен информацией и обеспечение прозрачности, а также международное сотрудничество в условиях ядерных или радиологических аварийных ситуаций и в интересах создания соответствующего потенциала. По итогам конференции был издан содержащий призыв к действиям документ⁴¹.

43. Агентство провело три региональных семинара-практикума по введению в действие в государствах-членах Информационной системы для регулирующих органов (RAIS+) — в июле 2022 года в Юнде, в августе 2022 года в Кингстоне и в октябре 2022 года в Маниле, — чтобы оказать регулирующим органам помощь в установке программного обеспечения RAIS+ и обучении работе с ним, а также получить отзывы о его использовании⁴².

44. В январе 2023 года Агентство провело в Вене (с возможностью удаленного подключения) 17-е совещание Руководящего комитета Форума организаций технической и научной поддержки

³⁷ Это относится к пунктам 20 и 117 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

³⁸ Это относится к пунктам 20 и 117 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

³⁹ Это относится к пунктам 20 и 117 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁴⁰ Это относится к пунктам 20 и 117 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁴¹ Это относится к пункту 25 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁴² Это относится к пункту 26 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

(Форум ОТП), чтобы обсудить последние достижения Форума ОТП и разработанную им методологию самооценки⁴³.

45. В декабре 2022 года Агентство провело в Вене 15-е консультативное совещание Форума ОТП с целью доработать проект руководящих материалов по созданию и реализации стратегии, направленной на содействие развитию национального технического и научного потенциала для поддержки работы регулирующих органов, в ходе которого особое внимание было уделено методологии самооценки потенциала ОТП (TOSCA) и веб-инструменту TOSCA. В феврале, апреле и июне 2023 года Агентство оказало поддержку Норвегии в области методологии самооценки потенциала ОТП с использованием инструмента TOSCA. Кроме того, для обмена опытом о практических аспектах создания национальной организации технической и научной поддержки Агентство совместно с Управлением по радиационной и ядерной безопасности Норвегии организовало в июне 2023 года в Осло семинар-практикум по созданию национальных организаций технической и научной поддержки в сфере ядерной и физической безопасности⁴⁴.

46. В октябре 2022 года и апреле 2023 года Агентство провело в Вене два совещания Международной группы по ядерной безопасности (ИНСАГ), на которых эксперты высокого уровня обсудили текущие и новые вопросы ядерной безопасности, представляющие интерес для ядерного сообщества и общественности. В апреле 2023 года вышла в свет совместная публикация ИНСАГ и Консультативной группы по вопросам физической ядерной безопасности «A Systems View of Nuclear Security and Nuclear Safety: Identifying Interfaces and Building Synergies» («Системный взгляд на физическую ядерную безопасность и ядерную безопасность: определение взаимосвязей и создание синергизма»)⁴⁵.

47. Секретариат продолжил по запросам государств-членов оказывать им помощь в их усилиях по присоединению к соответствующим договорно-правовым документам о ядерной ответственности⁴⁶.

48. В сентябре 2022 года Международная группа экспертов по ядерной ответственности (ИНЛЕКС) провела свое 22-е очередное совещание. Группа обсудила, в частности, вопросы, касающиеся ответственности при страховании радиоактивных источников; права операторов установок термоядерного синтеза пользоваться средствами правовой защиты; малых модульных реакторов; судов с ядерными энергетическими установками; обязательств сторон как Брюссельской дополнительной конвенции, так и Конвенции о дополнительном возмещении за ядерный ущерб по дополнительному возмещению. Группа приняла также заявление «Преимущества присоединения к глобальному режиму ядерной ответственности». После совещания был проведен рассчитанный на полдня семинар-практикум для дипломатов по гражданской ответственности за ядерный ущерб⁴⁷.

⁴³ Это относится к пункту 28 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁴⁴ Это относится к пункту 28 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁴⁵ Это относится к пункту 30 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁴⁶ Это относится к пункту 32 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁴⁷ Это относится к пункту 33 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

С. Нормы безопасности Агентства



Участники организованных в Вене в сентябре 2022 года учебных курсов по нормам безопасности МАГАТЭ.

49. В октябре 2022 года и мае 2023 года в Вене состоялось заседание Комиссии по нормам безопасности (КНБ). Состоялись также следующие заседания комитетов⁴⁸.

- Комитет по нормам безопасности отходов провел заседания в Вене в ноябре 2022 года и июне 2023 года.
- Комитет по нормам безопасности перевозки провел заседания в Вене в ноябре-декабре 2022 года и июне 2023 года.
- Комитет по нормам ядерной безопасности провел заседания в Вене в ноябре 2022 года и июне 2023 года и в виртуальном формате в феврале 2023 года.
- Комитет по нормам радиационной безопасности (РАССК) провел заседания в Вене в ноябре 2022 года и июне 2023 года.
- Комитет по нормам аварийной готовности и реагирования (ЭПРеСК) провел заседания в Вене в ноябре 2022 года и июне 2023 года.
- Комитет по руководящим материалам по физической ядерной безопасности провел заседания в Вене в ноябре-декабре 2022 года и июне 2023 года.

50. По рекомендации Координационного комитета Секретариата 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

⁴⁸ Это относится к пунктам 37 и 39 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

материалам по физической ядерной безопасности, рассмотрела на предмет соприкосновения аспектов безопасности и физической безопасности 14 предлагаемых публикаций⁴⁹.

51. Секретариат продолжил осуществление плана действий по устранению отставания публикации норм безопасности и поиску устойчивого решения. Все нормы безопасности, утвержденные вплоть до состоявшегося в ноябре 2022 года 52-го заседания КНБ, уже изданы или находятся на последнем этапе редактирования перед публикацией. Всего за отчетный период было опубликовано рекордное за последние 20 лет количество руководств по безопасности — 22⁵⁰.

52. Агентство продолжило работу по переводу руководств по безопасности на испанский, китайский, русский и французский языки. На испанский язык было переведено три руководства по безопасности, на китайский язык — 23, на русский язык — 14, на французский язык — шесть⁵¹.

53. В течение отчетного периода Агентство предоставило представителям государств-членов возможность принимать участие в совещаниях КНБ и комитетов по нормам безопасности в дистанционном (виртуальном) режиме⁵².

54. КНБ одобрила представление к публикации следующих проектов руководств по безопасности⁵³:

- руководства по безопасности «Radiation Safety of Radiation Sources Used in Research and Education» («Радиационная безопасность источников излучения, используемых в научных исследованиях и образовании») (DS470);
- руководства по безопасности «Safety Guide on Application of the Concept of Exemption» («Применение концепции изъятия») (DS499);
- руководства по безопасности «Safety Guide on Application of the Concept of Clearance» («Применение концепции освобождения от контроля») (DS500);
- руководства по безопасности «Radiation Protection Programmes for the Transport of Radioactive Material» («Программы радиационной защиты при перевозке радиоактивных материалов») (DS521);
- руководства по безопасности «Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants» («Разработка и применение вероятностной оценки безопасности уровня 1 для атомных электростанций») (DS523);
- «Assessment of the Safety Approach for Design Extension Conditions and Application of the Practical Elimination Concept in the Design of Nuclear Power Plants» («Оценка подхода к обеспечению безопасности в отношении запроектных условий и применения концепции практического исключения при проектировании атомных электростанций») (DS508);
- «Borehole Disposal Facilities for Disused Sealed Radioactive Sources» («Пункты скважинного захоронения изъятых из употребления закрытых радиоактивных источников») (DS512);

⁴⁹ Это относится к пунктам 6 и 37 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁵⁰ Это относится к пункту 38 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁵¹ Это относится к пункту 38 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁵² Это относится к пункту 39 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁵³ Это относится к пункту 40 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

- «Evaluation of Seismic Safety for Nuclear Installations» («Оценка сейсмической безопасности ядерных установок») (DS522).

55. В феврале 2023 года Агентство запустило курсы электронного обучения по таким темам, как «Государственная, правовая и регулирующая основа обеспечения безопасности» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 1 (Rev. 1)), «Лидерство и менеджмент для обеспечения безопасности» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 2) и «Готовность и реагирование в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 7)⁵⁴.

56. В сентябре 2022 года и мае 2023 года в целях содействия более глубокому пониманию норм безопасности МАГАТЭ и повышению информированности о них, а также расширению доступа к нормам безопасности и их использованию в государствах-членах были организованы два цикла международных учебных курсов по нормам безопасности МАГАТЭ. Кроме того, в июне 2023 года в Софии были организованы национальные учебные курсы⁵⁵.

57. Агентство опубликовало следующие руководства по безопасности⁵⁶:

- «Operational Limits and Conditions and Operating Procedures for Nuclear Power Plants» («Пределы и условия эксплуатации и эксплуатационные процедуры для атомных электростанций») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-70);
- «Modifications to Nuclear Power Plants» («Модификации на атомных электростанциях») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-71);
- «The Operating Organization for Nuclear Power Plants» («Эксплуатирующая организация для атомных электростанций») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-72);
- «Core Management and Fuel Handling for Nuclear Power Plants» («Управление активной зоной и обращение с топливом на атомных станциях») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-73);
- «Maintenance, Testing, Surveillance and Inspection in Nuclear Power Plants» («Техническое обслуживание, испытания, надзор и инспекции на атомных электростанциях») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-74);
- «Recruitment, Qualification and Training of Personnel for Nuclear Power Plants» («Набор, аттестация и подготовка персонала для атомных электростанций») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-75);
- «Conduct of Operations at Nuclear Power Plants» («Ведение эксплуатации атомных электростанций») (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSG-76);
- «Criticality Safety in the Handling of Fissile Material» («Безопасность по критичности при обращении с делящимся материалом») (IAEA Safety Standards Series No. № SSG-27 (Rev. 1));
- «Safety in the Utilization and Modification of Research Reactors» («Обеспечение безопасности при использовании и модификации исследовательских реакторов») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-24 (Rev. 1));

⁵⁴ Это относится к пункту 40 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁵⁵ Это относится к пунктам 40 и 105 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁵⁶ Это относится к пункту 41 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

- «Safety Assessment for Research Reactors and Preparation of the Safety Analysis Report» («Оценка безопасности исследовательских реакторов и подготовка документации по техническому обоснованию безопасности») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-20 (Rev. 1));
- «Use of a Graded Approach in the Application of the Safety Requirements for Research Reactors» («Использование дифференцированного подхода при применении требований безопасности для исследовательских реакторов») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-22 (Rev. 1));
- «Hazards Associated with Human Induced External Events in Site Evaluation for Nuclear Installations» («Учет опасностей, связанных с внешними событиями техногенного происхождения, при оценке площадок для ядерных установок») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-79);
- «Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities» («Безопасность установок по конверсии и установок по обогащению урана») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-5 (Rev. 1));
- «Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities» («Безопасность установок по изготовлению уранового топлива») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-6 (Rev. 1));
- «Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities» («Безопасность установок по изготовлению смешанного оксидного уран-плутониевого топлива») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-7 (Rev. 1));
- «Compliance Assurance for the Safe Transport of Radioactive Material» («Обеспечение соблюдения правил безопасной перевозки радиоактивного материала») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-78);
- «Commissioning of Research Reactors» («Ввод в эксплуатацию исследовательских реакторов») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-80);
- «Maintenance, Periodic Testing and Inspection of Research Reactors» («Техническое обслуживание, периодические испытания и инспекции исследовательских реакторов») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-81);
- «Core Management and Fuel Handling for Research Reactors» («Управление активной зоной и обращение с топливом исследовательских реакторов») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-82);
- «Operational Limits and Conditions and Operating Procedures for Research Reactors» («Пределы и условия эксплуатации и эксплуатационные процедуры для исследовательских реакторов») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-83);
- «The Operating Organization and the Recruitment, Training and Qualification of Personnel for Research Reactors» («Эксплуатирующая организация и набор, подготовка и аттестация персонала для исследовательских реакторов») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-84);
- «Compliance Assurance for the Safe Transport of Radioactive Material» («Обеспечение соблюдения правил безопасной перевозки радиоактивного материала») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-78).

58. Агентство разместило все новые публикации категорий норм безопасности и руководящих материалов по физической ядерной безопасности на платформе онлайн-пользовательского интерфейса в области ядерной безопасности и физической безопасности⁵⁷.

59. 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 продолжило сотрудничество с Научным комитетом Организации Объединенных Наций по действию атомной радиации (НКДАР ООН), в частности в рамках проекта НКДАР ООН по оценке радиационного облучения населения, и оказало поддержку в подготовке научного приложения D «Оценка профессионального облучения, обусловленного воздействием ионизирующего излучения», содержащегося в томе IV изданного в сентябре 2022 года доклада НКДАР ООН за 2021–2021 годы⁵⁸.

60. Агентство завершило работу над проектом доклада по безопасности с рабочим названием «Attribution of Radiation Health Effects and Inference of Radiation Risks: Consideration for Application of the IAEA Safety Standards» («Отнесение изменений состояния здоровья на счет воздействия облучения и вывод о радиационных рисках: соображения по применению норм безопасности МАГАТЭ»), в котором вопросы отнесения изменений состояния здоровья на счет воздействия облучения и вывод о радиационных рисках, изложенные в докладе НКДАР ООН за 2012 год, рассматриваются в контексте применения норм безопасности. НКДАР ООН продолжил участвовать в качестве наблюдателя в работе комитетов по нормам безопасности Агентства, включая РАССК и ЭПРЭСК, а также КНБ⁵⁹.

61. В течение отчетного периода Агентство завершило работу над проектом доклада по безопасности с рабочим названием «Applicability of Safety Standards to Non-Water-Cooled Reactors and Small Modular Reactors» («Применимость норм безопасности к реакторам без водяного охлаждения и малым модульным реакторам»), который охватывает все этапы жизненного цикла таких реакторов. В проекте публикации проведена оценка полноты и применимости норм безопасности Агентства к этим технологиям и обозначены пробелы и области, требующие дополнительного изучения⁶⁰.

62. Агентство реализует план по решению проблем, обозначенных в проекте доклада по безопасности, путем пересмотра норм безопасности и разработки вспомогательных публикаций. Агентство создает также хранилище знаний по ядерной и физической безопасности реакторов малой и средней мощности и модульных реакторов (ММР) и инновационным технологиям, в котором содержится информация о примерах, ситуационных исследованиях и положительной практике по конкретным технологиям⁶¹.

63. В сентябре 2022 года Агентство завершило разработку среднесрочной стратегии по ММР и работу над созданием онлайн-портала, посвященного деятельности Агентства в области ММР⁶².

⁵⁷ Это относится к пунктам 39 и 40 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁵⁸ Это относится к пункту 42 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁵⁹ Это относится к пункту 42 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁶⁰ Это относится к пункту 43 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁶¹ Это относится к пунктам 43 и 69 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁶² Это относится к пунктам 43 и 69 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

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



Эксперты миссии ОРПАС изучают систему оценки очистки труб и проверяют трубу на наличие остатков радиоактивного материала природного происхождения (РМПП), Нефтеперерабатывающая компания Абу-Даби, Объединенные Арабские Эмираты, ноябрь 2022 года.

64. Агентство провело 11 миссий ИРПС: в августе-сентябре 2022 года в Аргентине, в сентябре 2022 года в Словакии и Турции, в октябре 2022 года в Финляндии и Сингапуре, в ноябре 2022 года в Швеции, в ноябре-декабре 2022 года в Бангладеш и Боснии и Герцеговине, в мае 2023 года в Чешской Республике и в июне 2023 года в Бельгии и Нидерландах. Кроме того, Агентство организовало национальное информационное совещание по ИРПС и семинары-практикумы по самооценке с использованием разработанной Агентством методологии самооценки и инструментария для стран, которые готовятся принять миссии ИРПС. В январе 2023 года был проведен виртуальный семинар-практикум для Франции, а в августе 2022 года и феврале 2023 года — очные семинары-практикумы соответственно для Саудовской Аравии и Болгарии⁶³.

65. Для экспертов миссий ИРПС Агентство организовало в апреле 2023 года международные учебные курсы в Вене и в июне 2023 года региональные учебные курсы в Париже. На этих курсах слушатели, которые, возможно, будут участвовать в будущих миссиях ИРПС, ознакомились с процессом ИРПС и тем, как проводятся такие миссии⁶⁴.

⁶³ Это относится к пунктам 44, 45 и 48 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁶⁴ Это относится к пунктам 48 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

66. Агентство провело семь миссий АРТЕМИС: в октябре 2022 года на Мальте, в ноябре 2022 года в Австрии, в ноябре-декабре 2022 года в Финляндии, в феврале 2023 года в Словакии, в апреле 2023 года в Швеции, в мае 2023 года в Португалии и в июне 2023 года в Хорватии. В ноябре 2022 года состоялась повторная миссия АРТЕМИС в Германии⁶⁵.

67. В январе 2023 года Агентство провело в Вене учебный курс с целью отбора и подготовки экспертов для будущих миссий АРТЕМИС, в сентябре 2022 года три учебных курса для экспертов, участвующих в миссиях АРТЕМИС, в Вене, и в феврале и июне 2023 года – в виртуальном формате⁶⁶.

68. В ноябре 2022 года в Нигерию была направлена повторная миссия по комплексной оценке ядерной инфраструктуры для исследовательских реакторов с целью оценить выполнение вынесенных рекомендаций по совершенствованию национальной ядерной инфраструктуры для проектов строительства новых исследовательских реакторов⁶⁷.

69. Агентство провело три миссии по проектированию площадки с учетом внешних событий (СЕЕД): в августе 2022 года в Румынии, в январе 2023 года в Узбекистане и в июне 2023 года в Турции. В мае 2023 года состоялась повторная миссия СЕЕД в Румынии⁶⁸.

70. Агентство провело две технических экспертизы безопасности (ТСП) документации по вероятностному анализу безопасности (ВАБ): в марте-ноябре 2022 года в отношении АЭС «Лагуна Верде» в Мексике и в декабре 2022 года — марте 2023 года в отношении блоков 5 и 6 АЭС «Козлодуй» в Болгарии⁶⁹.

71. Агентство дополнительно расширило услуги ТСП по независимой экспертизе, включив в них модуль для оценки проектов реакторов, и в марте 2023 года провело ТСП-ВАБ на АЭС «Козлодуй» в Болгарии⁷⁰.

72. В ноябре-декабре 2022 года Агентство направило в Польшу миссию в рамках процесса постоянного повышения культуры безопасности⁷¹.

73. В октябре 2022 года Агентство направило в Бразилию миссию по независимой оценке культуры безопасности (ИСКА). В январе 2023 года повторная миссия ИСКА состоялась в Таиланде⁷².

74. В декабре 2022 года Агентство провело в Аргентине миссию по экспертной оценке опыта достижения показателей эксплуатационной безопасности⁷³.

75. Агентство организовало три миссии по оценке и анализу услуг по оценке радиационной защиты персонала (ОРПАС): в июне-июле 2022 года в Словакии, в июле 2022 года в Нигерии и

⁶⁵ Это относится к пунктам 44, 45 и 48 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁶⁶ Это относится к пунктам 46 и 48 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁶⁷ Это относится к пунктам 3, 7, 44 и 45 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁶⁸ Это относится к пунктам 44 и 45 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁶⁹ Это относится к пунктам 44 и 45 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷⁰ Это относится к пунктам 6, 44 и 47 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷¹ Это относится к пунктам 5, 44 и 46 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷² Это относится к пунктам 5, 44 и 45 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷³ Это относится к пунктам 44 и 45 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

в октябре 2022 года на Филиппинах. Кроме того, состоялись четыре повторных миссии ОРПАС: в октябре 2022 года в Объединенных Арабских Эмиратах, в ноябре 2022 года в Перу и в декабре 2022 года в Коста-Рике и Марокко⁷⁴.

76. В октябре 2022 года Агентство направило в Нигерию миссию по оценке обучения и подготовки кадров⁷⁵.

77. Агентство провело семь консультативных миссий по экспертизе инфраструктуры регулирования радиационной безопасности и физической ядерной безопасности (РИСС): в сентябре 2022 года в Джибути, Габоне и Уругвае, в ноябре 2022 года в Многонациональном Государстве Боливия, в январе 2023 года в Бенине, в апреле 2023 года на Сент-Китсе и Невисе и в июне 2023 года в Гондурасе⁷⁶.

78. В октябре-ноябре 2022 года миссия по оценке аварийной готовности (ЭПРЕВ) была организована в Марокко. Кроме того, состоялись три повторных миссии ЭПРЕВ: в июле 2022 года в Венгрии, в октябре 2022 года в Словении и в июне 2023 года в Канаде⁷⁷.

79. В сотрудничестве с государствами — членами Европейского Союза Агентство завершило работу над дополнительными руководящими принципами подготовки и проведения совмещенных миссий ИРРС-АРТЕМИС. Миссии ИРРС-АРТЕМИС были организованы в совмещенном режиме в Словении (в апреле 2022 года ИРРС и в ноябре 2022 года АРТЕМИС), в Финляндии (в октябре 2022 года ИРРС и в ноябре 2022 года АРТЕМИС), в Словакии (в сентябре 2022 года ИРРС и в феврале 2023 года АРТЕМИС) и в Швеции (в ноябре 2022 года ИРРС и в апреле 2023 года АРТЕМИС)⁷⁸.

80. В августе-сентябре 2022 года Агентство провело миссию по оценке аспектов безопасности долгосрочной эксплуатации (САЛТО) в Швеции, а в июне 2023 года — повторную миссию САЛТО в Болгарии. Агентство направило также миссию по рассмотрению вопросов безопасности, связанных с управлением старением и продолжением безопасной эксплуатации, на высокопоточный реактор в Петтене, Нидерланды, в рамках которой использовалась методология САЛТО для исследовательских реакторов⁷⁹.

81. Агентство провело пять миссий Группы по оценке эксплуатационной безопасности (ОСАРТ): в октябре-ноябре 2022 года в Республике Корея, в ноябре-декабре 2022 года во Франции, в январе-феврале 2023 года в Нидерландах, в марте 2023 года в Соединенных Штатах Америки и в апреле-мае 2023 года в Бельгии. Три повторные миссии ОСАРТ состоялись соответственно в сентябре 2022 года в Объединенных Арабских Эмиратах, в мае 2023 года во Франции и в мае-июне 2023 года в Российской Федерации⁸⁰.

82. В феврале 2023 года Агентство направило миссию по комплексной оценке безопасности исследовательских реакторов (ИНСАРР) на бельгийский реактор BR2, Бельгия, а в январе 2023 года — повторную миссию ИНСАРР на исследовательский реактор LVR-15, Чешская Республика. Кроме того, в марте 2023 года Агентство в виртуальном режиме провело на

⁷⁴ Это относится к пунктам 44 и 45 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷⁵ Это относится к пунктам 44 и 45 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷⁶ Это относится к пунктам 44, 45 и 117 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷⁷ Это относится к пунктам 44 и 51 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷⁸ Это относится к пунктам 45 и 48 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁷⁹ Это относится к пунктам 45 и 49 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁸⁰ Это относится к пунктам 45 и 49 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

Филиппинах предварительную миссию ИНСААР на подкритической сборке филиппинского исследовательского реактора в учебных и исследовательских целях⁸¹.

83. В октябре 2022 года Агентство провело в Вене учебный семинар-практикум для участников будущих миссий по комплексной оценке безопасности исследовательских реакторов, на котором специалисты, которые, возможно, будут участвовать в будущих миссиях ИНСААР, ознакомились с методологией проведения таких миссий⁸².

84. В соответствии с Совместным планом международных организаций по управлению радиационными аварийными ситуациями Агентство продолжило сотрудничество со Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) по линии Межучрежденческого комитета по радиологическим и ядерным аварийным ситуациям в областях, представляющих общий интерес. В рамках этого сотрудничества внимание уделяется также разработке и внедрению норм безопасности в области АГР. Это предполагает сотрудничество между сторонами, заинтересованными как в услугах ЭПРЕВ, так и услугах по совместной внешней оценке ВОЗ, для обеспечения скоординированной оценки их национальных механизмов исходя из разработанных совместно Агентством и ВОЗ соответствующих норм безопасности⁸³.

Е. Безопасность ядерных установок



Заключительное заседание Международной конференции по тематическим вопросам безопасности ядерных установок в Вене в октябре 2022 года.

85. В августе 2022 года Агентство организовало в Рабате региональный семинар-практикум по вопросам регулирующего надзора за исследовательскими реакторами в Африке, который

⁸¹ Это относится к пунктам 45 и 50 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁸² Это относится к пунктам 45, 47 и 50 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁸³ Это относится к пунктам 51 и 134 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

дал участникам возможность получить практические знания и информацию, основанную на соответствующих нормах безопасности Агентства, о процедуре рассмотрения регулирующими органами и оценке документации по безопасности в рамках процесса лицензирования исследовательских реакторов⁸⁴.

86. В течение отчетного периода Агентство продолжало работу над публикацией, посвященной обобщению опыта в области оценки безопасности и проектных решений по обеспечению безопасности термоядерных установок⁸⁵.

87. В ноябре 2022 года Агентство провело в Вене техническое совещание по эксплуатации, техническому обслуживанию и управлению старением исследовательских реакторов, которое стало площадкой для обмена опытом и информацией о положительной практике в области эксплуатации, технического обслуживания и внедрения подходов к управлению старением исследовательских реакторов⁸⁶.

88. В апреле 2023 года Агентство провело в Вене техническое совещание по подготовке доклада по безопасности «Аспекты безопасности при управлении старением в ходе проектирования, сооружения и ввода в эксплуатацию атомных электростанций», чтобы обобщить опыт государств-членов в области регулирования и учета аспектов ядерной безопасности при управлении старением на этапах проектирования, сооружения и ввода в эксплуатацию АЭС⁸⁷.

89. В декабре 2022 года Агентство организовало в Вене первое совещание руководящего комитета в рамках этапа 6 Международной программы по общим урокам, связанным со старением (ИГАЛЛ). Кроме того, при участии Агентства состоялись следующие совещания в рамках этапа 6 ИГАЛЛ: два совещания рабочей группы 1 по механическим компонентам в сентябре 2022 года и мае 2023 года; два совещания рабочей группы 2 по электрическим компонентам и контрольно-измерительным приборам в октябре 2022 года и мае 2023 года; два совещания рабочей группы 3 по строительным конструкциям в ноябре 2022 года и мае 2023 года; а также два совещания рабочей группы 4 по опыту регулирующей деятельности в ноябре 2022 года и июне 2023 года⁸⁸.

90. В сентябре 2022 года Агентство провело в Румынии 16-е техническое совещание Группы владельцев реакторов CANDU-МАГАТЭ по обмену опытом безопасной эксплуатации корпусных тяжеловодных реакторов. В октябре 2022 года Агентство в сотрудничестве с Канадской комиссией по ядерной безопасности провело в Оттаве семинар-практикум на тему старения труб высокого давления на АЭС с реакторами типа CANDU. В ноябре 2022 года Агентство провело в Исламабаде Совещание руководящих сотрудников регулирующих органов стран, эксплуатирующих реакторы CANDU, перед которым стояла задача повысить безопасность АЭС с реакторами типа CANDU путем обмена опытом эксплуатации и регулирующей деятельности, накопленного регулирующими органами стран, где имеются АЭС такого типа⁸⁹.

⁸⁴ Это относится к пункту 53 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁸⁵ Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁸⁶ Это относится к пунктам 22 и 58 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁸⁷ Это относится к пункту 58 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁸⁸ Это относится к пункту 58 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁸⁹ Это относится к пункту 59 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

91. В сентябре 2022 года Агентство провело в Бангкоке региональный семинар-практикум по применению вероятностного анализа безопасности уровня 1, чтобы предоставить участвующим государствам-членам возможность обмениваться знаниями и информацией в отношении ВАБ уровня 1⁹⁰.

92. Агентство ввело в действие Систему оповещения о внешних событиях, которая позволит круглосуточно отслеживать все типы внешних событий, связанных с ядерными установками во всем мире, оперативно оповещать Центр по инцидентам и аварийным ситуациям Агентства в целях своевременного реагирования и облегчить оценку ущерба для ядерных установок и крупных городов, где предусматривается размещение промышленных или медицинских источников излучения⁹¹.

93. В мае 2023 года в Чикаго, Соединенные Штаты Америки, Агентство провело совещание руководящего комитета по проекту координированных исследований (ПКИ) «Обусловленные изменением климата проблемы обеспечения безопасности ядерных установок», на котором был рассмотрен сопоставительный анализ данных, касающихся учета опасных факторов при проектировании и оценки безопасности АЭС в контексте изменения климата⁹².

94. В декабре 2022 года Агентство провело в Вене техническое совещание по оптимизации защиты усовершенствованных реакторов от внешних опасностей, участники которого обменялись информацией о практике и методах оценки опасностей и их учета при проектировании усовершенствованных реакторов⁹³.

95. Агентство подготовило проект специального руководства по безопасности с рабочим названием «Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants» («Разработка и применение вероятностной оценки безопасности уровня 1 для атомных электростанций») (DS523), которое представляет собой пересмотренное издание руководства Серии норм безопасности МАГАТЭ № SSG-3 и содержит рекомендации по различным аспектам ВАБ уровня 1, включая соображения, относящиеся к многоблочным АЭС. Агентство продолжает работу над проектом специального руководства по безопасности с рабочим названием «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), которое представляет собой пересмотренное издание руководства Серии норм безопасности МАГАТЭ SSG-4, где в контексте ВАБ уровня 2 рассматриваются аспекты, касающиеся многоблочных АЭС⁹⁴.

96. В октябре 2022 года Агентство провело в Вене международную конференцию «Тематические вопросы безопасности ядерных установок: повышение безопасности эволюционных и инновационных конструкций реакторов», по итогам которой были предложены рекомендации в следующих областях: надежное подтверждение параметров безопасности, гармонизация и стандартизация, международное сотрудничество, экспериментальные данные и инструменты, а также комплексное использование

⁹⁰ Это относится к пункту 59 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁹¹ Это относится к пункту 60 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁹² Это относится к пунктам 41 и 60 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁹³ Это относится к пункту 60 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁹⁴ Это относится к пункту 61 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

детерминистических и вероятностных моделей для эволюционных и инновационных конструкций реакторов⁹⁵.

97. В ноябре 2022 года Агентство провело в Вене первое совещание по ПККИ «Разработка взаимосвязанных методологий нейтронных и термогидравлических расчетов для исследовательских реакторов, включая трактовку неопределенностей». В марте 2023 года в Лемонте, Соединенные Штаты Америки, был проведен учебный семинар-практикум, задачей которого было ознакомить участников с передовыми инструментами для анализа процессов, происходящих в исследовательских реакторах, и подготовить почву для дальнейшей проработки и применения соответствующих схем и методик, касающихся проектирования, эксплуатации, профиля использования и безопасности исследовательских реакторов⁹⁶.

98. В марте 2023 года Агентство организовало в Вене учебные курсы по эффективным программам учета опыта эксплуатации и непрерывного улучшения показателей работы на АЭС для ознакомления участников с возможностями повышения эксплуатационной безопасности на основе программ учета эксплуатационного опыта, наблюдения за выполнением задач и наставничества, оценочных показателей, самооценки и бенчмаркинга⁹⁷.

99. В июне 2023 года Агентство провело в Вене техническое совещание по вопросам демонстрации безопасности инновационных технологий в проектах энергетических реакторов, участники которого обменялись опытом в области устранения или снижения связанных с инновационными технологиями неопределенностей в интересах демонстрации безопасности таких технологий. Помимо этого, обсуждались проблемы и потенциальные решения, касающиеся демонстрации безопасности применяемых в энергетических реакторах инновационных технологий на различных стадиях проектирования⁹⁸.

100. При участии Агентства и Международного форума «Поколение IV» в мае–июне 2023 года в виртуальном режиме состоялся совместный семинар-практикум по вопросам безопасности реакторов без водяного охлаждения, участники которого получили возможность обменяться технической информацией о подходах к обеспечению безопасности при проектировании высокотемпературных газоохлаждаемых реакторов и реакторов на солевых расплавах, а также применению к ним норм безопасности Агентства, касающихся учета требований безопасности при проектировании и оценки безопасности⁹⁹.

101. В декабре 2022 года Агентство провело в Вене техническое совещание по вопросам надежности программного обеспечения цифровых систем контроля и управления, имеющих важное значение для безопасности АЭС, целью которого было предоставить участникам возможность обменяться опытом, практикой и подходами, связанными с подтверждением надежности программного обеспечения программируемых цифровых систем контроля и управления в интересах обеспечения безопасности АЭС¹⁰⁰.

102. В марте 2023 года Агентство провело в Вене техническое совещание на тему «Модернизация систем контроля и управления на атомных электростанциях, спроектированных согласно ранее действовавшим нормам: вопросы ядерной безопасности» в

⁹⁵ Это относится к пункту 63 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁹⁶ Это относится к пунктам 3, 41 и 63 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁹⁷ Это относится к пункту 63 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁹⁸ Это относится к пункту 63 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

⁹⁹ Это относится к пункту 63 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁰⁰ Это относится к пункту 64 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

целях обмена информацией о последствиях модификации цифровых систем контроля и управления в масштабах АЭС с точки зрения ядерной безопасности¹⁰¹.

103. В сентябре 2022 года Агентство опубликовало технический документ «Modelling and Simulation of the Source Term for a Sodium Cooled Fast Reactor Under Hypothetical Severe Accident Conditions» («Моделирование и имитация параметров источника выброса для быстрого реактора с натриевым теплоносителем в условиях гипотетической тяжелой аварии») (IAEA-TECDOC-2006)¹⁰².

104. В марте 2023 года Агентство провело в Вене техническое совещание, посвященное подходу к обеспечению безопасности быстрых реакторов с жидкометаллическим теплоносителем и анализу и моделированию тяжелых аварий. Его участники обменялись информацией о проектировании быстрых реакторов с жидкометаллическим теплоносителем на основе общего подхода к проектной безопасности и рассмотрения сценариев тяжелых аварий при проектировании и оценке безопасности инновационных реакторов с натриевым и свинцовым теплоносителем, при этом основное внимание уделялось анализу и моделированию тяжелых аварий¹⁰³.

105. В ноябре 2022 года Агентство организовало в Вене второе совещание по координации исследований, касающихся разработки таблицы определения и классификации явления и матрицы обоснования, а также выполнения сравнительного анализа внутрикорпусного удержания расплава, участники которого обсудили текущее состояние этого проекта и согласовали ожидаемые результаты нескольких мероприятий в его рамках¹⁰⁴.

106. В ноябре 2022 года в Стамбуле состоялось совместное техническое совещание МАГАТЭ и Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих атомные электростанции, целью которого был обмен опытом эксплуатации водо-водяных энергетических реакторов¹⁰⁵.

107. В ноябре 2022 года Агентство провело в Вене техническое совещание по учету вопросов безопасности и эксплуатационных характеристик при разработке и сертификации ядерного топлива с глубоким выгоранием, участники которого обсудили достижения и сложности, связанные с использованием топлива с большой глубиной выгорания на действующих в настоящее время водоохлаждаемых реакторах¹⁰⁶.

108. Агентство провело два региональных семинара-практикума — первый из них по принятию решений на основе риск-ориентированного подхода в сентябре 2022 года в Праге и второй по управлению тяжелыми авариями и анализу последствий, выходящих за пределы площадки, в октябре 2022 года в Будапеште, участники которых обменялись национальным опытом, обсудили текущие вопросы и проблемы и наметили пути дальнейшей работы в этих тематических областях¹⁰⁷.

109. Как и прежде, обмен информацией о ядерных инцидентах и авариях в государствах-членах способствовали Международная информационная система по опыту эксплуатации (IRS), Информационная система по инцидентам на исследовательских реакторах (IRSRR) и Система уведомления об инцидентах с топливом и их анализа (FINAS). В 2022 году в систему

¹⁰¹ Это относится к пункту 64 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁰² Это относится к пункту 65 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁰³ Это относится к пункту 65 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁰⁴ Это относится к пунктам 41, 65 и 119 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁰⁵ Это относится к пункту 119 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁰⁶ Это относится к пункту 119 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁰⁷ Это относится к пункту 67 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

IRS был представлен 81 отчет; в систему IRSRR было представлено 3 отчета, в результате чего общее число содержащихся в IRSRR отчетов составило 241, при этом в настоящее время база данных IRSRR охватывает 62 государства-члена; кроме того, число представленных в систему FINAS отчетов увеличилось на 7, в результате чего общее число отчетов, хранящихся в этой системе, составило 303. В настоящее время системой FINAS охвачено около 90% установок ядерного топливного цикла по всему миру¹⁰⁸.

110. В сентябре 2022 года Агентство провело в Париже техническое совещание национальных координаторов совместной Системы уведомления об инцидентах с топливом и их анализа МАГАТЭ — АЯЭ/ОЭСР для обмена информацией об инцидентах, внесенных в базу данных FINAS, и для обсуждения применения корректирующих мер в связи с этими и другими подобными инцидентами¹⁰⁹.

111. В апреле 2023 года Агентство организовало в виртуальном режиме семинар-практикум по учету опыта эксплуатации установок ядерного топливного цикла, целью которого было предоставить пользователям FINAS практическую информацию о разработке программ учета опыта эксплуатации установок ядерного топливного цикла и об обновленных возможностях FINAS¹¹⁰.

112. В марте 2023 года Агентство провело в Вене техническое совещание национальных координаторов Информационной системы по инцидентам на исследовательских реакторах, которое стало площадкой для обмена мнениями и информацией о коренных причинах, корректирующих мерах и уроках, касающихся значимых с точки зрения безопасности событий на исследовательских реакторных установках¹¹¹.

113. В ноябре-декабре 2022 года Агентство провело в Вене совещание Форума регулирующих органов по малым модульным реакторам, участники которого получили возможность ознакомиться с докладами рабочих групп форума и дать им соответствующие указания. Кроме того, им представилась возможность обсудить различные вопросы стратегического и административного характера¹¹².

114. В начале 2022 года, ввиду растущего интереса к усовершенствованным реакторам, включая малые модульные реакторы, Агентство приступило к реализации Инициативы по гармонизации и стандартизации в ядерной области (ИГСЯО). ИГСЯО предусматривает деятельность по двум направлениям: «промышленное направление» и «регуляторное направление». В рамках направления, связанного с нормативным регулированием, были учреждены три рабочие группы, которые на взаимодополняющей основе продолжают работу по оказанию помощи регулирующим органам в налаживании сотрудничества, касающегося рассмотрения новых проектов реакторов. Цель первой рабочей группы — заложить основу для обмена информацией между регулирующими органами. Вторая рабочая группа разрабатывает процедуру международной предлицензионной экспертизы проекта на предмет соответствия нормативным требованиям, а третья рабочая группа ставит своей целью создать условия для использования экспертных оценок других регулирующих органов и их сотрудничества в рамках проводимых ими экспертиз проектов. На совещании были согласованы общие графики работы, членский состав и круг ведения каждой рабочей группы, и в настоящее время ведется работа в соответствии с планом, охватывающем период с октября

¹⁰⁸ Это относится к пункту 68 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁰⁹ Это относится к пункту 68 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹¹⁰ Это относится к пунктам 60 и 68 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹¹¹ Это относится к пунктам 50 и 68 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹¹² Это относится к пункту 69 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

2022 года по конец 2024 года. Каждой рабочей группой будет подготовлена публикация, в которой будут подведены итоги ее работы¹¹³.

115. В марте 2023 года Агентство провело в Париже международный семинар-практикум по системам контроля и управления и средствам обеспечения компьютерной безопасности для малых модульных реакторов, чтобы более детально ознакомить участников с данной темой и содействовать развитию технических возможностей в области обеспечения компьютерной безопасности и средств контроля и управления для малых модульных реакторов и микрореакторов¹¹⁴.

116. Агентство организовало два региональных учебных семинара-практикума по проблемам нормативного регулирования в области ММР: в ноябре 2022 года в Сиднее, Австралия, по приглашению Австралийского агентства по радиационной защите и ядерной безопасности и в декабре 2022 года в Буэнос-Айресе по приглашению Управления по ядерному регулированию Аргентины. Эти семинар-практикумы, которые предназначены для стран, приступающих к развитию ядерной энергетики, направлены на расширение знаний регулирующих органов о проблемах в области нормативного регулирования ММР¹¹⁵.

Г. Радиационная безопасность и охрана окружающей среды



Участники второго технического совещания по методам оценки радиологического и экологического воздействия (МЕРЕИА) в Вене в ноябре 2022 года.

¹¹³ Это относится к пунктам 7 и 69 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹¹⁴ Это относится к пункту 69 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹¹⁵ Это относится к пункту 69 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

117. В ноябре 2022 года Агентство организовало миссию в Сеул для оказания экспертной помощи и обсуждения нормативной основы для использования больших ускорительных установок в ходе Национального семинара по радиационной безопасности на ускорительных установках — мероприятия, которое проводилось в рамках проекта двустороннего сотрудничества с Республикой Корея по линии Комиссии по ядерной безопасности и физической безопасности, Корейского института ядерной безопасности и Пхоханской лаборатории ускорителей¹¹⁶.

118. В ноябре-декабре 2022 год в Вене Агентством было организовано второе техническое совещание по методам оценки радиологического и экологического воздействия (МЕРЕИА) в целях представления и обсуждения результатов работы, проводимой в рамках этой программы¹¹⁷.

119. Агентство продолжало поддерживать Информационную систему по профессиональному облучению (ISOE), которая находится в совместном ведении МАГАТЭ и Агентства по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (АЯЭ/ОЭСР). Кроме того, в декабре 2022 года в Париже состоялось заседание Бюро и Управляющего совета ISOE¹¹⁸.

120. Чтобы содействовать использованию в Латинской Америке Информационной системы по профессиональному облучению в медицине, промышленности и исследованиях — модуля промышленной радиологии (ISEMIR-IR), в октябре 2022 года на полях Регионального конгресса по радиологической и ядерной безопасности в Сантьяго-де-Чили была проведена миссия Агентства. В период с октября 2022 года по март 2023 года было проведено глобальное исследование по ISEMIR-IR с целью сбора информации о профессиональном облучении и накопленном опыте в области радиационной защиты при промышленной радиологии¹¹⁹.

121. В сентябре 2022 года в Женеве, Швейцария, Агентство организовало международную конференцию «Радиационная защита при профессиональном облучении: повышение радиационной защиты работников — достижения за 20 лет и дальнейшие шаги», которая стала третьей в ряду конференций по радиационной защите при профессиональном облучении. Участники конференции обозначили новые проблемы в области радиационной защиты при профессиональном облучении и обсудили такие темы, как применение норм безопасности по радиационной защите при профессиональном облучении, важность культуры безопасности и обмен практическим опытом. По итогам конференции был составлен документ с призывом к действиям¹²⁰.

122. В июле 2022 года Агентство запустило веб-платформу ISEMIR-N (как расширение ISEMIR) для совершенствования возможностей государств-членов по оценке дозы в контексте технологических процессов, предусматривающих использование РМПП. Эта платформа облегчает обмен информацией в целях регулярного сбора и поддержания актуальности данных о профессиональном облучении и позволяет анализировать тенденции, связанные с коллективными дозами профессионального облучения (либо индивидуальными дозами) при

¹¹⁶ Это относится к пункту 70 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹¹⁷ Это относится к пункту 70 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹¹⁸ Это относится к пункту 71 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹¹⁹ Это относится к пункту 72 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹²⁰ Это относится к пункту 73 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

различных технологических операциях с РМПП, в интересах повышения радиационной защиты работников¹²¹.

123. Агентство провело четыре семинара-практикума для координаторов Системы управления информацией по радиационной безопасности (RASIMS) в Вене — в сентябре и ноябре 2022 года, а также в марте и апреле 2023 года — чтобы оказать национальным координаторам RASIMS помощь в вопросах, касающихся размещения в системе или обновления информации об их национальной инфраструктуре радиационной безопасности¹²².

124. В феврале-марте 2023 года Агентство провело в Вене техническое совещание по радиационной защите пациентов детского возраста и беременных пациенток, целью которого было обменяться информацией и определить потребности по разработке руководящих материалов и инструментов для обеспечения радиационной защиты пациентов детского возраста и беременных пациенток, подвергающихся диагностическому и терапевтическому медицинскому облучению¹²³.

125. В мае 2023 года Агентство провело в Хьюстоне, Соединенные Штаты Америки, совместный международный семинар-практикум МАГАТЭ и Аргоннской национальной лаборатории по оптимизации радиационной защиты при проведении рентгеноскопически контролируемых интервенционных процедур, который был призван углубить знания участников о нормах безопасности и положительной практике в отношении радиационной защиты пациентов и персонала при интервенционных процедурах с использованием визуализации, а также содействовать улучшению их практических навыков и компетенции этой области¹²⁴.

126. В октябре 2022 года в Триесте, Италия, состоялся совместный семинар-практикум МЦТФ — МАГАТЭ по радиационной защите при проведении интервенционных процедур с визуальным контролем, на котором научные работники из развивающихся стран и стран с формирующимся рынком таких услуг прошли обучение по интервенционным методам лечения с визуальным контролем¹²⁵.

127. В августе 2022 года была выпущена новая версия системы Агентства «Безопасность в радиационной онкологии» для информирования об инцидентах в сфере лучевой терапии и радионуклидной терапии, а также был реализован оптимизированный для смартфонов интерфейс¹²⁶.

128. Агентство возглавило работу над информационным документом, подготавливаемым Межучрежденческим комитетом по радиационной безопасности (МУКРБ) для резюмирования общей позиции МУКРБ в отношении подходов к контролю доз при немедицинской визуализации человека, чтобы обосновать необходимость соблюдения требований безопасности. Документ размещен на веб-сайте МУКРБ¹²⁷.

¹²¹ Это относится к пунктам 72 и 74 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹²² Это относится к пункту 75 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹²³ Это относится к пункту 76 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹²⁴ Это относится к пунктам 76, 106 и 110 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹²⁵ Это относится к пунктам 76, 106 и 110 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹²⁶ Это относится к пункту 77 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹²⁷ Это относится к пункту 78 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

129. В октябре 2022 года Агентство продлило действие своих практических договоренностей в отношении радиационной безопасности и радиационного контроля с Конференцией директоров программ радиационного контроля, чтобы охватить области, связанные с подготовкой руководства и других соответствующих материалов, посвященных вопросам радиационного облучения при наличии естественного фона, в частности, от радона¹²⁸.

130. В сентябре 2022 года Агентство опубликовало документ «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-TECDOC-2011) и доработало проект доклада по безопасности с рабочим названием «Exposure due to Radionuclides in Food Other Than During a Nuclear or Radiological Emergency. Part 1: Technical Material» («Облучение, обусловленное присутствием радионуклидов в пище при иных обстоятельствах, нежели чем при ядерной или радиационной аварийной ситуации. Часть 1: технический материал»). Оба документа подготовлены совместно с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО) и ВОЗ¹²⁹.

131. Агентство в сотрудничестве с ФАО доработало и представило на заседании Комитета Codex Alimentarius по контаминантам в пищевых продуктах, состоявшемся в апреле 2023 года, информационный документ по радионуклидам в кормах и пищевых продуктах, включая питьевую воду¹³⁰.

132. В феврале 2023 года Агентство опубликовало доклад «Regulatory Control of Exposure Due to Radionuclides in Building Materials and Construction Materials» («Нормативный контроль облучения, связанного с присутствием радионуклидов в строительных и отделочных материалах») (Safety Reports Series No. 117), в котором представлены практические указания по нормативному контролю и подтверждению соответствия строительных и отделочных материалов, которые могут создавать опасность радиационного облучения¹³¹.

133. В течение отчетного периода Агентство завершило работу над проектом руководства по безопасности с рабочим названием «Application of the Concept of Exemption» («Применение концепции изъятия») (будет опубликовано в качестве издания Серии норм безопасности МАГАТЭ № GSG-17). В этом руководстве представлены рекомендации для органов государственного управления, регулирующих органов, эксплуатирующих организаций и поставщиков технических услуг в области радиационной защиты в государствах-членах по вопросам, касающимся применения концепции изъятия, в основе которой лежит применение уровней отсеивания для принятия соответствующих решений в ситуациях существующего облучения, включая торговлю сырьевыми товарами¹³².

134. Агентство продолжило работу над техническим документом по вопросам, связанным с радиационной безопасностью в международной торговле сырьевыми товарами¹³³.

135. В 2015 году была выпущена последняя обновленная версия документа «Inventory of Radioactive Materials Resulting from Historical Dumping, Accidents and Losses at Sea — For the

¹²⁸ Это относится к пункту 79 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹²⁹ Это относится к пункту 80 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹³⁰ Это относится к пункту 80 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹³¹ Это относится к пунктам 81 и 82 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹³² Это относится к пункту 81 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹³³ Это относится к пункту 82 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

Purposes of the London Convention 1972 and London Protocol 1996» («Данные о радиоактивных материалах, образовавшихся в результате прошлых сбросов, аварий и потерь в море (для целей Лондонской конвенции 1972 года и Лондонского протокола 1996 года)» (IAEA-TECDOC-1776). Агентство поддерживает связь с секретариатом Конвенции в Международной морской организации и обновляет эти данные по мере поступления соответствующих запросов¹³⁴.

Г. Безопасность перевозки



Участники первого заседания Рабочей группы по отказам в перевозке, Вена, январь 2023 года.

136. В январе 2023 года Агентство провело в Вене первое заседание Рабочей группы по отказам в перевозке, чтобы согласовать структуру и круг полномочий Рабочей группы и наметить пути решения проблем, связанных с отказами в перевозке радиоактивного материала. Для достижения своих целей Рабочая группа решила сформировать три подгруппы: по сбору и анализу данных, по возможным решениям проблем, связанных с отказами в перевозке, а также по обучению и информационно-просветительской работе. Группа также решила, среди прочего, разработать проект кодекса поведения для обеспечения безопасной и надежной перевозки радиоактивного материала, который будет в дальнейшем рассмотрен в качестве одного из потенциальных решений¹³⁵.

¹³⁴ Это относится к пункту 83 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹³⁵ Это относится к пункту 87 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

137. В ноябре 2022 года Агентство представило электронные учебные модули по безопасной перевозке радиоактивного материала на китайском и испанском языках. В настоящее время эти электронные учебные модули переводятся на арабский и французский языки¹³⁶.

138. В октябре 2022 года Агентство провело в Вене региональный семинар-практикум по регулированию безопасной перевозки радиоактивных материалов природного происхождения, связанной с их добычей и переработкой, с целью оценки и повышения эффективности применения Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов (Серия норм безопасности МАГАТЭ № SSR-6 (Rev. 1)) в области перевозки РМПП, связанной с их добычей и переработкой¹³⁷.

Н. Безопасность обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами



В декабре 2022 года группа экспертов АРТЕМИС посетила пункт глубокого геологического захоронения отработавшего топлива «Онкало» в Финляндии.

139. В сентябре 2022 года Агентство провело в Вене техническое совещание по координации деятельности и проектов, касающихся безопасности геологического захоронения, участники которого обсудили текущую деятельность и проекты, в том числе в таких областях, как готовность нормативно-правовой базы, демонстрация эксплуатационной и долгосрочной безопасности и использование программ мониторинга, а также согласовали проект дорожной карты для будущей деятельности¹³⁸.

¹³⁶ Это относится к пункту 88 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹³⁷ Это относится к пунктам 74 и 90 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹³⁸ Это относится к пунктам 94 и 95 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

140. В сентябре 2022 года Агентство организовало в Вене ежегодное совещание Форума по безопасности приповерхностного захоронения, целью которого было оказать содействие государствам-членам в повышении уровня безопасности приповерхностного захоронения посредством разработки по мере необходимости руководящих материалов, методов и инструментов, а также путем обмена информацией о надлежащей практике¹³⁹.

141. В ноябре–декабре 2022 года Агентство организовало независимое международное рассмотрение программы Финляндии по обращению с радиоактивными отходами и отработавшим топливом, в рамках которого была проведена оценка хода работ в пункте глубокого геологического захоронения отработавшего топлива «Онкало», а также обсуждение будущего обзора предэксплуатационной безопасности завода по герметизации отработавшего топлива и пункта глубокого геологического захоронения «Онкало»¹⁴⁰.

I. Обеспечение безопасности при выводе из эксплуатации, добыче и переработке урана и восстановлении окружающей среды



Участники технического совещания в рамках Международного рабочего форума по регулируемому надзору за бывшими объектами по долгосрочному управлению после восстановления, Вена, октябрь 2022 года.

142. В мае 2023 года Агентство организовало в Вене международную конференцию «Вывод из эксплуатации ядерных установок: решение проблем прошлого и создание задела на будущее», участники которой обсудили достижения, проблемы и уроки в области вывода из эксплуатации ядерных установок, определили текущие приоритетные потребности и обменялись информацией о стратегиях и подходах, способствующих безопасной, надежной и экономически эффективной реализации соответствующих программ¹⁴¹.

¹³⁹ Это относится к пункту 94 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁴⁰ Это относится к пункту 95 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁴¹ Это относится к пункту 101 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

143. В августе 2022 года Агентство провело в Вене техническое совещание по пересмотру доклада «Decommissioning Strategies for Facilities using Radioactive Material» («Стратегии вывода из эксплуатации установок, на которых используется радиоактивный материал») (Safety Reports Series No. 50), участники которого обсудили проект пересмотренного доклада по безопасности и получили от государств-членов замечания, которые будут учтены при доработке пересмотренной версии доклада¹⁴².

144. В марте 2023 года Агентство провело в Каире шестое техническое совещание в рамках международного проекта по выводу из эксплуатации медицинских, промышленных и исследовательских установок малой мощности, целью которого было провести дальнейший обзор и обсуждение опыта государств-членов в области вывода из эксплуатации медицинских, промышленных и исследовательских установок малой мощности и продолжить подготовку ситуационных исследований по отдельным типам таких установок¹⁴³.

145. В декабре 2022 года Агентство провело в Вене техническое совещание по защите грунтовых вод при добыче урана методом подземного выщелачивания с целью обмена информацией и опытом по регулирующим и техническим аспектам защиты грунтовых вод при добыче урана с использованием метода подземного выщелачивания¹⁴⁴.

146. В августе–сентябре 2022 года Агентство провело в Гранд-Джанкшене, США, техническое совещание по управлению восстановленными территориями. Цель мероприятия заключалась в проведении обзора и обмене опытом в отношении ключевых аспектов долгосрочного наблюдения и управления площадками после их реабилитации¹⁴⁵.

147. В августе 2022 года в Ташкенте и Янгибаде, Узбекистан, Агентство провело региональный семинар-практикум по эффективной эксплуатации системы гамма-спектрометрии с использованием беспилотных летательных аппаратов для изучения площадок уранового наследия, участники которого прошли обучение в области проведения гамма-спектроскопических измерений с воздуха и анализа данных¹⁴⁶.

148. В ноябре 2022 года в Центурионе, Южная Африка, Агентство провело совместный семинар-практикум Международного рабочего форума по регулирующему надзору за объектами ядерного наследия и Координационной группы по объектам уранового наследия, посвященный проблемам реабилитации объектов ядерного наследия в Африке и регулирующего надзора за ними. Участники мероприятия, призванного содействовать обмену информацией, обсудили текущие проблемы реабилитации объектов ядерного наследия в Африке и регулирующего надзора за ними¹⁴⁷.

149. В октябре 2022 года Агентство провело в Вене техническое совещание в рамках Международного рабочего форума по регулирующему надзору за бывшими объектами по долгосрочному управлению после восстановления, участники которого обменялись информацией и провели обсуждение стратегий, опыта и проблем в области долгосрочного управления после восстановления на территориях, загрязненных в результате прошлой деятельности или событий¹⁴⁸.

¹⁴² Это относится к пункту 101 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁴³ Это относится к пунктам 101 и 102 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁴⁴ Это относится к пункту 102 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁴⁵ Это относится к пункту 103 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁴⁶ Это относится к пунктам 103 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁴⁷ Это относится к пунктам 103 и 104 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁴⁸ Это относится к пунктам 103 и 104 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

Ж. Создание потенциала



Слушатели Международной школы лидерства для обеспечения ядерной и радиационной безопасности, Каир, октябрь 2022 года.

150. В августе 2022 года и мае 2023 года Агентство организовало в Вене учебные курсы по вопросам лидерства, менеджмента и культуры для обеспечения безопасности, слушатели которых были проинформированы о требованиях, предусмотренных публикацией «Лидерство и менеджмент для обеспечения безопасности» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 2), и их выполнении на практике¹⁴⁹.

151. В сентябре 2022 года МАГАТЭ и Корейский институт ядерной безопасности (КИЯБ) организовали в Тэджоне, Республика Корея, Базовые учебные курсы для специалистов по ядерной безопасности. Слушатели из государств — членов АСЯБ получили базовые знания о принципах ядерной безопасности и о соответствующей регулирующей основе¹⁵⁰.

152. В мае 2023 года на АЭС «Цвентендорф» Агентство провело межрегиональный семинар-практикум по основам инспектирования АЭС в целях регулирования на этапах строительства и эксплуатации¹⁵¹.

153. Агентство провело пять международных школ лидерства для обеспечения ядерной и радиационной безопасности: в Каире в октябре 2022 года; в Мехико в ноябре 2022 года; в Хирацуке, Япония, в феврале–марте 2023 года; в Вене в мае 2023 года и в Ницце, Франция, в июне 2023 года. Кроме того, в декабре 2022 года в Исламабаде была проведена национальная

¹⁴⁹ Это относится к пунктам 5 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁵⁰ Это относится к пунктам 8, 106 и 108 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁵¹ Это относится к пункту 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

сессия Школы. Также в декабре 2022 года Агентство выпустило публикацию «IAEA School on Nuclear and Radiological Leadership for Safety: Standard Syllabus 2022» («Школа МАГАТЭ по вопросам лидерства для обеспечения ядерной и радиологической безопасности: типовой учебный план, 2022 год») (Training Course Series No. 75)¹⁵².

154. В августе 2022 года Агентство провело в Вене ежегодное совещание директоров последипломных образовательных курсов по радиационной защите и безопасности источников излучения для обмена опытом и передовой практикой в проведении таких курсов¹⁵³.

155. Агентство провело четыре последипломных учебно-образовательных курса по радиационной защите и безопасности источников излучения: в Буэнос-Айресе в марте–сентябре 2022 года, в Аккре в октябре 2022 — марте 2023 года, в Афинах в октябре 2022 — марте 2023 года и в Рабате в октябре 2022 — марте 2023 года¹⁵⁴.

156. В сентябре 2022 года Агентство подписало с Малайзийским ядерным агентством и Национальной комиссией по ядерной энергии Бразилии Практические договоренности о сотрудничестве в области образования и подготовки кадров по специальностям, связанным с радиационной безопасностью, безопасностью перевозки и безопасностью отходов¹⁵⁵.

157. В ноябре–декабре 2022 года Агентство провело в Вене ежегодное совещание Руководящего комитета по обучению и подготовке кадров в области радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов с целью получения рекомендаций от государств-членов по внедрению стратегического подхода к деятельности в области обучения и подготовки кадров, а также для обмена информацией о ходе разработки национальных стратегий в этой области¹⁵⁶.

158. В ноябре 2022 года Агентство расширило сотрудничество в области АГР с Центром по созданию потенциала Сети реагирования и оказания помощи в Японии¹⁵⁷.

159. В октябре 2022 года Агентство провело в Белграде региональный семинар-практикум «Общественная информация и коммуникация: нормы, механизмы и проблемы» для регулирующих органов по вопросам ядерной и физической безопасности, участники которого обменялись опытом эффективной коммуникации с населением и заинтересованными сторонами, а также в регулирующих органах по вопросам ядерной и физической безопасности, и получили информацию о нормах безопасности Агентства в этой области¹⁵⁸.

160. Агентство провело 12 мероприятий в рамках миссий по содействию управлению знаниями для 11 государств-членов¹⁵⁹.

161. В июле 2022 года Агентство провело в Вене региональный семинар-практикум по программам управления знаниями в области ядерной безопасности для регулирующих органов, участники которого получили знания и освоили навыки, необходимые для разработки

¹⁵² Это относится к пунктам 106 и 110 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁵³ Это относится к пункту 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁵⁴ Это относится к пункту 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁵⁵ Это относится к пунктам 79 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁵⁶ Это относится к пунктам 88, 105 и 106 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁵⁷ Это относится к пунктам 106 и 120 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁵⁸ Это относится к пункту 107 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁵⁹ Это относится к пункту 107 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

программ управления знаниями в области ядерной безопасности как на национальном, так и на организационном уровне¹⁶⁰.

162. В сентябре 2022 года Агентство провело в Вене региональный семинар-практикум по созданию потенциала и оценке компетенций для регулирующих органов, участники которого обменялись опытом, связанным с методологией систематической оценки потребностей регулирующих органов¹⁶¹.

163. В октябре 2022 года Агентство провело в Маниле региональный семинар-практикум по оценке радиологического воздействия ядерных установок на окружающую среду, направленный на повышение уровня знаний и компетентности регулирующих органов и будущих операторов в том, что касается изучения характеристик площадки и оценки радиологического воздействия ядерных установок на окружающую среду¹⁶².

164. В мае 2023 года в Абудже Агентство организовало региональные учебные курсы по выдаче разрешений и проведению инспекций установок для лучевой терапии с линейными ускорителями с целью развития навыков сотрудников регулирующих органов в области выполнения функций регулирования, включая выдачу разрешений, проведение рассмотрения и оценок, инспекции для целей регулирования и обеспечения исполнения требований применительно к установкам для лучевой терапии с линейными ускорителями¹⁶³.

165. В июле 2022 года Агентство провело в Вене международный семинар-практикум по прекращению ядерной или радиологической аварийной ситуации, участники которого прошли обучение по мерам, которые должны приниматься для прекращения ядерной или радиологической аварийной ситуации и последующего перехода от ситуации аварийного облучения к ситуации существующего облучения или ситуации запланированного облучения¹⁶⁴.

¹⁶⁰ Это относится к пункту 110 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁶¹ Это относится к пунктам 3 и 110 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁶² Это относится к пунктам 3 и 110 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁶³ Это относится к пунктам 3, 77 и 110 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁶⁴ Это относится к пунктам 111 и 122 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

К. Безопасное обращение с радиоактивными источниками



Перемещение гамма-источника в мобильную горячую камеру.

166. В течение отчетного периода Агентство продолжало предоставлять консультации по обращению с бесхозными источниками государствам-членам, обратившимся за помощью, в том числе Афганистану, Мозамбику, Непалу, Сент-Люсии и Сингапуру, а также Соломоновым Островам¹⁶⁵.

167. Агентство продолжало широко распространять информацию об «Инструментарии по металлолому» — сетевой платформе для сотрудничества и обмена информацией о контроле за радиоактивным материалом, случайно попавшим в металлолом и полуфабрикаты металлоперерабатывающей отрасли. Агентство также продолжало работать над популяризацией своего курса электронного обучения по этой теме. За отчетный период для прохождения этого электронного учебного курса зарегистрировались 1300 человек¹⁶⁶.

168. В январе 2023 года было проведено консультативное совещание для рассмотрения публикации «Control of Orphan Sources and Other Radioactive Material in the Metal Recycling and Production Industries» («Контроль за бесхозными источниками и другим радиоактивным материалом в металлоперерабатывающей отрасли и металлургии») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-17)¹⁶⁷.

¹⁶⁵ Это относится к пункту 114 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁶⁶ Это относится к пункту 118 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁶⁷ Это относится к пункту 118 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

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



Учения в режиме полного реагирования, Вена, сентябрь 2022 года.

169. В течение отчетного периода Агентство оказало поддержку Арабскому агентству по атомной энергии в разработке дорожной карты для арабского сотрудничества в области АГР и разработки эффективной региональной программы АГР, включая активное и последовательное применение конвенций об оперативном оповещении и о помощи во всем арабском регионе¹⁶⁸.

170. В июле 2022 года Агентство провело учения уровня 2e в рамках конвенций (ConvEx-2e) на основе национальных противоаварийных учений в Казахстане. В ноябре 2022 года Агентство провело учения ConvEx-2f с участием назначенных сотрудников по информированию населения из шести международных организаций для проверки процедур координации информирования населения в ходе реагирования на аварийную ситуацию, как предусмотрено Планом международных организаций по совместному управлению радиационными аварийными ситуациями¹⁶⁹.

171. В феврале 2023 года Агентство провело в Вене техническое совещание по проектам руководств по безопасности, касающихся стратегии защиты и используемых критериев в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации. Цель мероприятия заключалась в том, чтобы рассмотреть проекты текстов предлагаемого нового руководства по безопасности под предварительным названием «Protection Strategy for a Nuclear or Radiological Emergency» («Стратегия защиты в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации») (DS534) и пересмотренного варианта публикации «Criteria for Use in Preparedness and Response for a

¹⁶⁸ Это относится к пунктам 1, 19 и 120 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁶⁹ Это относится к пунктам 121, 130 и 134 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

Nuclear or Radiological Emergency» («Критерии для использования при обеспечении готовности и реагировании в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации») (IAEA Safety Standards Series, No. GSG-2) (DS527) и дать возможность участникам представить отзывы для их дальнейшего совершенствования¹⁷⁰.

172. Агентство продолжило разработку двух публикаций Серии изданий по аварийной готовности и реагированию, которые помогут государствам-членам внедрить эффективные механизмы АГР для ликвидации ядерной или радиологической аварии на АЭС. В первой из них, под предварительным названием «Considerations for Implementing an On-Site Emergency Preparedness and Response Plan for Nuclear Power Plants» («Соображения, касающиеся реализации для атомных электростанций плана по обеспечению аварийной готовности и реагирования на площадке»), будут представлены руководящие указания и практические примеры, касающиеся разработки таких планов по обеспечению АГР на площадке АЭС. Во второй публикации с рабочим названием «Classification, Assessment and Prognosis During Nuclear Power Plant Emergencies» («Классификация, оценка и прогнозирование событий во время аварийных ситуаций на АЭС») будут представлены руководящие указания и инструменты для классификации аварийных ситуаций на АЭС в рамках процесса оценки и прогнозирования ядерных аварийных ситуаций на АЭС¹⁷¹.

173. В ноябре 2022 года новый инструмент по классификации аварийных ситуаций был размещен в разделе веб-сайте Агентства «Инструменты оценки и прогнозирования», а в феврале 2023 года он был представлен на техническом совещании по проектам руководств по безопасности, касающихся стратегии защиты и используемых критериев в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации. Этот новый инструмент позволяет анализировать имеющуюся информацию и служит для государств-членов оперативным руководством по присвоению аварийной ситуации надлежащего класса и прогнозированию ее развития. Он также способствует своевременному обмену технической информацией между государствами-членами при реагировании на аварийную ситуацию на АЭС¹⁷².

174. В июле 2022 года Агентство по просьбе Коста-Рики организовало в Сан-Хосе национальный семинар-практикум для сотрудников аварийно-спасательных служб по вопросам медицинского реагирования на месте происшествия и дезактивации. Мероприятие, проведенное в рамках оказания помощи Агентством, было направлено на внедрение систем и мер физической ядерной безопасности в ходе организации Чемпионата мира по футболу среди женщин до 20 лет, который прошел в стране в августе 2022 года¹⁷³.

175. В феврале 2023 года Агентство провело в Корияме, Япония, национальный семинар-практикум по аварийной готовности и реагированию, в ходе которого слушатели приобрели знания и практические навыки для эффективного реагирования на ядерную или радиологическую аварийную ситуацию. Мероприятие было направлено на изучение концепции стратегий защиты, включая использование критериев аварийного реагирования, в контексте уроков аварии на АЭС «Фукусима-дайити»¹⁷⁴.

176. Веб-портал Унифицированной системы обмена информацией об инцидентах и аварийных ситуациях (УСОИ) Агентства использовался пунктами связи в государствах — участниках

¹⁷⁰ Это относится к пункту 122 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁷¹ Это относится к пункту 124 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁷² Это относится к пунктам 122 и 124 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁷³ Это относится к пункту 125 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁷⁴ Это относится к пунктам 4 и 125 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

Конвенции об оперативном оповещении и Конвенции о помощи, а также государствами-членами в ходе всех семинаров-практикумов по механизмам уведомления, передачи информации и запроса/получения помощи, а также всех учений ConvEx. Государства-члены обменивались информацией о представляющих интерес мероприятиях на платформе УСОИ. Пользователи УСОИ получили уведомления о 19 событиях. На платформе УСОИ было опубликовано более 130 сообщений о ситуации на Украине. За отчетный период веб-сайт «USIE Exercise» был использован Агентством и государствами-членами при проведении 58 учений. Кроме того, через УСОИ было подано 11 оценок событий по Международной шкале ядерных и радиологических событий¹⁷⁵.

177. Три государства-члена впервые зарегистрировали свой национальный потенциал оказания помощи в Сети РАНЕТ, в результате чего общее число государств-членов, зарегистрированных в Сети, достигло 41. В течение отчетного периода новой информации относительно существующих регистраций не поступало¹⁷⁶.

178. В ходе региональных учений по мониторингу, организованных в Будё, Норвегия, в мае 2023 года, Агентство провело оценку РАНЕТ и процесса оказания помощи на предмет будущих потребностей и корректировок, а также проверило развертывание и возможности группы полевого реагирования Агентства¹⁷⁷.

179. Секретариат продолжал работу над материалами проведенного в июне 2022 года одиннадцатого совещания представителей компетентных органов, определенных в соответствии с Конвенцией об оперативном оповещении и Конвенцией о помощи. Меры, связанные с этими материалами, принимались в таких областях, как¹⁷⁸:

- поддержка государств-членов в процессе присоединения к конвенциям об оперативном оповещении и о помощи и их осуществления;
- поддержка в целях подготовки и проведения учений по АГР, а также постоянное совершенствование платформы УСОИ;
- выявление препятствий, затрудняющих подписание планов действий по предоставлению помощи;
- вклад в создание унифицированных механизмов АГР, разработку базы данных, содержащей параметры источников выбросов, во внедрение норм, предусмотренных Международной информационной системой по радиационному мониторингу (ИРМИС) и международным обменом информацией о радиационной обстановке (ИРИКС), а также в проведение учений в рамках конвенций.

180. В июне 2023 года на Пхукете, Таиланд, Агентство провело региональные учебные курсы по ИРИКС, ИРМИС и обмену данными мониторинга, слушатели которых получили дополнительную информацию по ИРМИС, в том числе в отношении функций и механизмов обмена информацией¹⁷⁹.

¹⁷⁵ Это относится к пункту 127 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁷⁶ Это относится к пунктам 116 и 128 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁷⁷ Это относится к пункту 128 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁷⁸ Это относится к пункту 129 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁷⁹ Это относится к пункту 131 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

181. К ИРМИС присоединились Ирак, Иордания и Саудовская Аравия, в результате чего число государств, предоставляющих данные повседневного радиационного контроля, достигло 47¹⁸⁰.

182. В апреле 2023 года Агентство провело в виртуальном формате международный семинар-практикум по самооценке механизмов обеспечения аварийной готовности и использованию Системы управления информацией об аварийной готовности и реагировании (ЭПРИМС), чтобы ознакомить участников с этой системой Агентства и обучить их работе с ней¹⁸¹.

183. В ноябре 2022 года, феврале 2023 года и апреле 2023 года Агентство провело три семинара-практикума по механизмам уведомления, передачи информации и запроса/получения помощи в случае ядерных или радиологических инцидентов и аварийных ситуаций, чтобы оказать государствам-членам помощь в разработке национальных оперативных механизмов, совместимых с положениями Практического руководства агентства по связи в случае инцидентов и аварийных ситуаций¹⁸².

184. В июне 2023 года Агентство организовало виртуальное совещание Межучрежденческого комитета по радиологическим и ядерным аварийным ситуациям для представителей международных организаций, которые являются соавторами Плана международных организаций по совместному управлению радиационными аварийными ситуациями и участвуют в его осуществлении, и представителей соответствующих организаций и структур, осуществляющих деятельность в области готовности к ядерным и радиологическим чрезвычайным ситуациям и реагирования на них, а также заинтересованных в этой теме¹⁸³.

185. Агентство участвовало в качестве наблюдателя в виртуальных заседаниях Группы экспертов АЯО/ОЭСР по вопросам послеаварийного обеспечения безопасности пищевых продуктов, которые состоялись в сентябре и декабре 2022 года и в апреле 2023 года. Основной задачей Группы является рассмотрение различных вариантов разработки нейтральной и международно признанной методологии для решения ряда застарелых проблем безопасности пищевых продуктов, которая была бы основана исключительно на научных оценках и проверена группой международных экспертов¹⁸⁴.

¹⁸⁰ Это относится к пункту 131 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁸¹ Это относится к пункту 132 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁸² Это относится к пункту 133 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁸³ Это относится к пунктам 51 и 134 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

¹⁸⁴ Это относится к пункту 134 постановляющей части резолюции GC(66)/RES/6.

Приложение

Таблица соответствия

Таблица соответствия между пунктами постановляющей части (ППЧ) резолюции GC(66)/RES/6, относящимися к мерам, принимаемым Агентством, и пунктами настоящего доклада

ППЧ	Пункты доклада	ППЧ	Пункты доклада	ППЧ	Пункты доклада
1	2,169	49	80,81	94	139,140
2	2,8,10,27	50	82,83,112	95	139,141
3	9,13,14,28,68,97,162,163,164	51	78,84,184	101	142,143,144
4	4,175	53	85	102	144,145
5	10,11,72,73,150	57	86	103	146,147,148,149
6	12,15,50,71	58	87,88,89	104	148,149
7	13,68,114	59	90,91	105	56,147,157
8	14,16,17,18,19,20,21,22,23,24,151	60	92,93,94,111	106	6,7,9,25,30,34,65,125,126,150,151,152,153,154,155,156,157,158
9	25,26	61	29,95	107	159,160
12	27,28,29,30	63	13,29,96,97,98,99,100	108	16,17,18,19,20,21,22,23,24,151
17	31,32,33,34	64	101,102	110	10,125,126,153,161,162,163,164
19	3,5,6,7,31,32,33,34,35,36,37,169	65	103,104,105	111	165
20	38,39,40,41	67	108	114	166
22	87	68	109,110,111,112	116	177
25	8,42	69	62,63,113,114,115,116	117	38,39,40,41,77
26	43	70	117,118	118	167,168
28	44,45	71	119	119	105,106,107
30	46	72	120,122	120	158,169
32	47	73	121	121	170
33	48	74	122,138	122	165,171,173
37	49,50	75	123	124	172,173
38	51,52	76	124,125,126	125	174,175
39	49,53,58	77	127,164	127	176
40	54,55,56,58	78	128	128	177,178
41	57,93,97,105	79	129,156	129	179
42	59,60	80	130,131	130	170
43	61,62,63	81	132,133	131	180,181
44	64,66,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78	82	132,134	132	182
45	64,66,68,69,70,73,74,75,76,77,79,80,81,82,83	83	135	133	183
46	67,72	87	136	134	84,170,184,185
47	26,71,83	88	137,157	136	4
48	64,65,66,67,79	90	138		



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