IAEA
Международное агентство по атомной энергии
Атом для мира и развития

Совет управляющих
Генеральная конференция

GOV/2021/32-GC(65)/7

Общее распространение
Русский
Язык оригинала: английский

Для служебного пользования

ЯДЕРНАЯ И РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Доклад Генерального директора

IAEA
Атом для мира и развития

Совет управляющих
Генеральная конференция

GOV/2021/32-GC(65)/7
9 августа 2021 года

Общее распространение
Русский
Язык оригинала: английский

Для служебного пользования

Пункт 15 предварительной повестки дня Конференции
(GC(65)/1 и Add.1)

Ядерная и радиационная безопасность

Доклад Генерального директора

Резюме

Во исполнение резолюции GC(64)/RES/9 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 консультативные 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.

Рекомендуемое решение

- Совету управляющих и Генеральной конференции рекомендуется рассмотреть и принять к сведению настоящий доклад.

Ядерная и радиационная безопасность

Доклад Генерального директора

A. Общие сведения

(Фото: Н. Курова-Чернавина/МАГАТЭ)

1. Настоящий доклад подготовлен для шестьдесят пятой (2021 года) очередной сессии Генеральной конференции во исполнение резолюции GC(64)/RES/9, в которой Генеральная конференция предложила Генеральному директору представить подробный доклад об осуществлении указанной резолюции и о других имеющих отношение к ней событиях, которые произошли в период между сессиями. Настоящий доклад охватывает период с 1 июля 2020 года по 30 июня 2021 года.

2. В течение периода, рассматриваемого в настоящем докладе, некоторые мероприятия Агентства были отложены из-за национальных и международных мер, которые были приняты для ограничения распространения вируса, вызывающего COVID-19. Во многих случаях были разработаны технические решения для продолжения деятельности в дистанционном режиме. Информация о запланированных на данный период мероприятиях, которые были отложены, будет включена в будущие доклады. К ним относятся седьмое Совещание договаривающихся сторон Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности

обращения с радиоактивными отходами (Объединенная конвенция), а также восьмое Совещание договаривающихся сторон по рассмотрению действия Конвенции о ядерной безопасности (КЯБ). В документах GOV/INF/2020/8, GOV/INF/2021/6, GC(64)/INF/6 и GOV/INF/2021/35-GC(65)/INF/9 приводятся последние данные о COVID-19 и деятельности Агентства.

3. 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 безопасностью[1].

4. Агентство продолжало настоятельно призывать государства-члены становиться договаривающимися сторонами КЯБ, 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 доклада[2].

5. В марте 2021 года Совету управляющих был представлен доклад Генерального директора, содержащий проект «Обзора ядерной безопасности — 2021». Окончательный вариант «Обзора ядерной безопасности — 2021», подготовленный с учетом обсуждений в Совете управляющих, представлен в качестве информационного документа на 65-й очередной сессии Генеральной конференции Агентства. В «Обзоре ядерной безопасности — 2021» описываются глобальные тенденции и деятельность, которую вело Агентство в 2020 году. В нем представлены также установленные Агентством приоритеты и соответствующие мероприятия на 2021 год и последующий период в области укрепления ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов и АГР. Эти приоритеты учтены в программе и бюджете Агентства, в том числе в итогах, мероприятиях, графиках осуществления и оценочных показателях[3].

6. В ходе 64-й очередной сессии Генеральной конференции Агентства Секретариат организовал десятое мероприятие, посвященное договорам. На нем государства-члены получили очередную возможность сдать на хранение свои документы о ратификации, 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[4].

7. Агентство продолжало оказывать своим государствам-членам законодательную помощь для содействия созданию надлежащей национальной нормативно-правовой базы и присоединению к соответствующим международно-правовым документам. Конкретная законодательная помощь на двусторонней основе была оказана 12 государствам-членам путем предоставления письменных замечаний и рекомендаций по вопросам разработки национального

---

[1] Это относится к пунктам 1 и 2 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[2] Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[3] Это относится к пунктам 4 и 127 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[4] Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

ядерного законодательства. В очной форме был проведен один региональный семинар-практикум по согласованию норм национального ядерного права с международным и европейским правом. В качестве онлайновой альтернативы некоторым очным мероприятиям было проведено четыре виртуальных мероприятия по различным аспектам ядерного права. Новая серия интерактивных вебинаров по ядерному праву транслировалась для более чем 2500 пользователей, при этом в ней принимали участие должностные лица из более чем 100 стран. С учетом успеха этой серии и в ответ на проявленный интерес со стороны представителей отрасли, юридических фирм, неправительственных организаций, гражданского общества и научных кругов вниманию широкой общественности был представлен вебинар под названием «Ядерное право на практике: видение МАГАТЭ». На ноябрьской 2020 года сессии Совета управляющих Генеральный директор в своем вступительном слове объявил о созыве 7–11 февраля 2022 года первой в истории МАГАТЭ Международной конференции по ядерному праву. В апреле 2021 года были опубликованы объявление и предложения о представлении докладов. Ожидается, что Международная конференция «Ядерное право: глобальная дискуссия» станет крупным мероприятием, которое послужит уникальным форумом для обмена опытом и обсуждения актуальных проблем ведущими экспертами из правительств, отрасли, научных кругов и гражданского общества. Помимо ядерной и радиационной безопасности, на этой конференции будут рассматриваться и другие области международного и национального ядерного права: физическая безопасность, гарантии и гражданская ответственность за ядерный ущерб, а также другие смежные области права на национальном, региональном и международном уровнях. Секретариат продолжает подготовку к этому важному мероприятию[5].

8. Агентство провело виртуальное пленарное заседание Форума сотрудничества регулирующих органов (ФСРО) для содействия осуществлению Стратегического плана ФСРО на 2020–2024 годы, принятого в сентябре 2020 года, который посвящен общим проблемам создания в странах регулирующей основы для введения или расширения ядерно-энергетических программ[6].

9. В ноябре 2020 года и июне 2021 года Агентством были проведены виртуальные совещания Руководящего комитета Форума сотрудничества регулирующих органов и вспомогательное совещание с участием Европейской комиссии (ЕК) с целью обсудить ход развития инфраструктуры регулирования в странах, получающих помощь ФСРО, которые также получают помощь от ЕК, и стимулировать обмен опытом. На июньском совещании обсуждалось также осуществление Стратегического плана ФСРО на 2020–2024 годы. В марте 2021 года Агентством было также проведено виртуальное совещание Форума сотрудничества регулирующих органов по программам создания потенциала регулирующих органов и организаций технической поддержки для изучения состояния программ создания потенциала регулирующих органов и стимулирования обмена опытом[7].

10. В июне 2021 года Агентством было проведено виртуальное техническое совещание по обмену методиками и опытом организации регулирующего надзора за эксплуатацией первой атомной электростанции, целью которого было обобщение опыта создания в государствах-членах эффективной регулирующей основы безопасности и выработка руководящих указаний по надлежащей практике для стран-новичков. В августе 2020 года Агентством было также проведено виртуальное консультативное совещание, на котором были представлены и обсуждены стратегическая концепция и первые компоненты общей «дорожной карты» действий по созданию потенциала ядерной безопасности для стран-новичков[8].

---

[5] Это относится к пунктам 19 и 98 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[6] Это относится к пункту 2 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[7] Это относится к пунктам 2, 25, 28 и 97 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[8] Это относится к пункту 3 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

11. В мае 2021 года Агентством был организован виртуальный учебный семинар-практикум по подготовке технико-экономического обоснования для проекта сооружения нового исследовательского реактора, целью которого была передача участвующим государствам-членам практической информации и знаний по подготовке технико-экономического обоснования проекта сооружения новых исследовательских реакторов, учитывающего требования к эксплуатации, использованию и безопасности. В мае 2021 года Агентством был также организован виртуальный учебный семинар-практикум по оценке национальной ядерной инфраструктуры для реализации проекта сооружения нового исследовательского реактора, а также виртуальные учебные курсы для инспекторов из государств-членов, приступающих к созданию ядерно-энергетической программы и государств-членов, расширяющих свои программы[9].

12. В марте 2021 года Агентство опубликовало электронный справочник по культуре радиационной безопасности в учреждениях здравоохранения[10].

13. В ноябре 2020 года Агентство провело виртуальное консультативное совещание по вопросам взаимосвязи между культурой безопасности и культурой физической безопасности в целях подготовки соответствующих руководящих указаний для государств-членов[11].

14. На совещаниях Международной группы по ядерной безопасности (ИНСАГ) и Консультативной группы по вопросам физической ядерной безопасности (АдСек) в 2020 и 2021 годах обсуждался вопрос выпуска совместной публикации, посвященной взаимосвязи между безопасностью и физической безопасностью. ИНСАГ и АдСек продолжают совместную работу над проектом публикации. В марте 2021 года Агентство также опубликовало документ «The Nuclear Safety and Nuclear Security Interface: Approaches and National Experiences» («Взаимосвязь между ядерной безопасностью и физической ядерной безопасностью: подходы и национальный опыт» (Technical Reports Series No. 1000)[12].

15. В августе 2020 года Агентство установило новый срок полномочий для Руководящего комитета Глобальной сети ядерной и физической ядерной безопасности (GNSSN) и, в частности, провело виртуальное заседание для представления членов и обмена первоначальными приоритетами и идеями. В январе 2021 года Агентство также провело виртуальное консультативное совещание по Стратегическому плану GNSSN, на котором обсуждались ключевые стратегические документы и были согласованы предложенные приоритеты в порядке подготовки к следующему совещанию Руководящего комитета. Кроме того, в январе 2021 года Агентство в виртуальном формате провело 15-е совещание, а в июне 2021 года — 16-е совещание Руководящего комитета GNSSN для пересмотра и утверждения основополагающих документов, которыми руководствуется Секретариат в своей деятельности по программе GNSSN, а также для составления плана действий на оставшийся срок текущих полномочий Руководящего комитета[13].

16. В октябре 2020 года Агентство провело виртуальное консультативное совещание по плану действий Азиатской сети ядерной безопасности на 2021–2023 годы в целях обсуждения и составления плана мероприятий по содействию созданию потенциала в области ядерной безопасности. В феврале 2021 года Агентство также в виртуальном формате провело 16-е совещание Руководящего комитета Форума ядерных регулирующих органов

---

[9] Это относится к пунктам 3, 7 и 49 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[10] Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[11] Это относится к пунктам 5 и 6 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[12] Это относится к пункту 6 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[13] Это относится к пунктам 8 и 100 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

в Африке (ФЯРОА), чтобы дать возможность членам Руководящего комитета обсудить ход осуществления программы работы ФЯРОА, а также сотрудничество с Африканской комиссией по атомной энергии и Африканским региональным соглашением о сотрудничестве при проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и техникой областях и установить стратегические приоритеты для планов работы на 2022–2023 годы. Кроме того, Агентством были проведены два виртуальных совещания Руководящего комитета Европейской и центральноазиатской сети безопасности (ЕвЦАБ) — пятое в августе 2020 года и шестое в ноябре 2020 года, — на которых обсуждались достижения ЕвЦАБ, составлялся план работы на 2021 год и обсуждался долгосрочный план развития[14].

17. В июле 2020 года и ноябре 2020 года Агентство приняло участие в двух виртуальных совещаниях Руководящего комитета Иберо-американского форума радиологических и ядерных регулирующих органов (ФОРО). По линии внебюджетной программы ФОРО было организовано еще восемь совещаний. Среди обсуждавшихся тем было согласование инспекционной практики на исследовательских реакторах; практика регулирующих органов при лицензировании операторов ядерных реакторов; культура безопасности на установках промышленной радиографии; критерии лицензирования и требования к инспектированию централизованных радиофармацевтических компаний; поддержание сетевой информационно-технологической платформы ФОРО. В сентябре 2020 года и феврале 2021 года Агентство также приняло участие в двух виртуальных совещаниях рабочей группы 1 Европейской группы регулирующих органов по вопросам ядерной безопасности (ЭНСРЕГ) для обмена информацией по вопросам ядерной безопасности и конкретно по программе услуг по комплексной оценке деятельности органа регулирования (ИРРС) и проведению согласованных миссий ИРРС — услуг по комплексному рассмотрению программ обращения с радиоактивными отходами и отработавшим топливом, вывода из эксплуатации и восстановления окружающей среды (АРТЕМИС). В ноябре-декабре 2020 года Агентство организовало виртуальные учебные курсы для экспертов, выбранных ЭНСРЕГ для участия в миссиях АРТЕМИС, запрошенных на основании директивы ЕК 2011/70/Euratom[15].

---

[14] Это относится к пунктам 8 и 100 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[15] Это относится к пункту 9 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

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

(Фото: МАГАТЭ)

18. 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 цель достигалась посредством переговоров с представителями государств-членов в ходе конференций Агентства, совещаний, миссий по независимой экспертизе и визитов Генерального директора в государства-члены, а также в рамках проектов технического сотрудничества. За отчетный период к КЯБ присоединились Ангола, Катар и Конго, в результате чего общее число договаривающихся сторон достигло 91. На основе решений договаривающих сторон о плане будущих действий Агентство в марте 2021 года провело виртуальное совещание должностных лиц с целью начать подведение итогов восьмого цикла рассмотрения и дать старт дальнейшим действиям, связанным с объединением восьмого и девятого совещаний по рассмотрению в 2023 году (20–31 марта), а также обсуждению формы проведения организационного совещания, намеченного на октябрь 2021 года[16].

19. В декабре 2020 года Агентство провело виртуальный учебный семинар-практикум для содействия присоединению к КЯБ, на котором была предоставлена помощь и ознакомительная информация о процессе присоединения к КЯБ и выполнения обязательств по ней. В ноябре 2020 года Агентством был также проведен виртуальный семинар-практикум для сотрудников постоянных представительств по Конвенции о ядерной безопасности, на котором участникам была оказана помощь и предоставлена ознакомительная информация о процессе рассмотрения действия КЯБ и обязательствах по ней, а также о процессе присоединения к Конвенции[17].

20. Агентство продолжало рекомендовать 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 Конго, в результате чего общее число договаривающихся сторон достигло 84[18].

---

[16] Это относится к пунктам 17 и 19 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[17] Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[18] Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

21. В сентябре-октябре 2020 года Агентство провело виртуальное организационное совещание седьмого Совещания Договаривающихся сторон Объединенной конвенции по рассмотрению, а в октябре 2020 года оно также провело виртуальный семинар-практикум для вновь назначенных и покидающих свой пост должностных лиц Объединенной конвенции, с тем чтобы слагающие с себя полномочия должностные лица шестого Совещания по рассмотрению могли поделиться своими соображениями и опытом с вновь назначенными должностными лицами седьмого Совещания по рассмотрению. Кроме того, в декабре 2020 года Агентство провело виртуальное совещание Генерального комитета седьмого Совещания по рассмотрению действия Объединенной конвенции, чтобы обсудить предложения Председателя о новом графике подготовки к проведению седьмого Совещания по рассмотрению, намеченного на 27 июня — 8 июля 2022 года, а также адаптированные шаблоны национальных презентаций и доклада Докладчика. Новыми датами проведения четвертого Внеочередного совещания в рамках Объединенной конвенции договаривающиеся стороны определили 14–16 февраля 2022 года[19].

22. В марте 2021 года Агентство провело виртуальный национальный семинар-практикум для оказания технической помощи Пакистану в присоединении к Объединенной конвенции[20].

23. Агентство продолжало содействовать присоединению государств-членов к Конвенции об оповещении и Конвенции о помощи. За отчетный период две страны, Кот-д'Ивуар и Намибия, присоединились к Конвенции об оповещении и две страны — к Конвенции о помощи, в результате чего общее число сторон достигло 127 и 122 соответственно[21].

24. По состоянию на 30 июня 2021 года 140 государств взяли на себя политическое обязательство выполнять Кодекс поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников, и 123 из них также уведомили Генерального директора о своем намерении действовать согласованным образом в соответствии с дополняющими Кодекс Руководящими материалами по импорту и экспорту радиоактивных источников. В общей сложности 145 государств назначили пункты связи для содействия экспорту и импорту радиоактивных источников. Кроме того, 42 государства уведомили Генерального директора о своем намерении действовать согласованным образом в соответствии с дополняющими Кодекс Руководящими материалами по импорту и экспорту радиоактивных источников[22].

25. В июне 2021 года Агентство провело виртуальное Международное совещание по применению Кодекса поведения по безопасности исследовательских реакторов, участники которого обсудили применение Кодекса и обменялись опытом в этой связи[23].

26. Агентство провело опрос 123 регулирующих органов, занимающихся вопросами радиационной безопасности, чтобы определить характер воздействия пандемии COVID-19 на безопасность установок, использующих источники излучения, и на регулирующий надзор в их отношении. Этот опрос показал, что государства-члены с одобрением воспримут новое руководство по эффективному осуществлению функций регулирования во время чрезвычайных обстоятельств. Он также продемонстрировал обеспокоенность потенциально растущей опасностью того, что радиоактивные источники окажутся бесхозными, если экономические последствия пандемии приведут к закрытию установок. Кроме того, Агентство провело виртуальные вебинары по воздействию пандемии COVID-19 на деятельность регулирующих

---

[19] Это относится к пункту 17 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[20] Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[21] Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[22] Это относится к пунктам 20 и 108 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[23] Это относится к пунктам 22 и 49 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

органов по обеспечению безопасности источников излучения для Латинской Америки в июле 2020 года, Африки и Европы в августе 2020 года и Азиатско-Тихоокеанского региона в сентябре 2020 года[24].

27. В феврале 2021 года Агентство организовало виртуальное техническое совещание по применению дифференцированного подхода при регулировании ядерных установок, на котором состоялся обмен опытом и передовыми наработками в области применения дифференцированного подхода для оптимизации использования ресурсов регулирующих органов. Кроме того, в октябре 2020 года Агентством было проведено виртуальное техническое совещание по использованию опыта регулирования, на котором обсуждалась концепция опыта регулирования и то, как систематизировать и использовать извлеченные уроки для повышения эффективности регулирования[25].

28. В марте 2021 года Агентство в виртуальном формате провело 16-е совещание Руководящего комитета Форума организаций технической и научной поддержки, чтобы ознакомиться с мнениями по поводу недавних достижений, а также методологии самооценки Форума. Кроме того, в апреле 2021 года Агентство в виртуальном формате провело первое совещание Комитета по программе Международной конференции 2022 года по задачам, стоящим перед организациями технической и научной поддержки в области повышения ядерной безопасности и физической ядерной безопасности, в целях подготовки к этой конференции, которая пройдет в Российской Федерации в 2022 году[26].

29. Секретариат продолжал оказывать государствам-членам помощь в их усилиях по присоединению к соответствующим соглашениям о ядерной ответственности. В октябре 2020 года для должностных лиц правительства Пакистана при содействии членов Международной группы экспертов по ядерной ответственности (ИНЛЕКС) был организован виртуальный семинар для обсуждения вопросов гражданской ответственности за ядерный ущерб[27].

30. По просьбе Канады от имени договаривающихся сторон Конвенция о дополнительном возмещении за ядерный ущерб (КДВ) в феврале 2021 года Секретариат организовал виртуальное совещание по подготовке второго Совещания договаривающихся сторон КДВ и подписавших ее государств в целях утверждения круга ведения будущих совещаний в рамках КДВ и принятия ряда решений относительно подготовки к следующему совещанию в рамках КДВ, которое состоится в конце 2021 года или начале 2022 года[28].

31. На 21-м очередном совещании ИНЛЕКС, которое прошло в виртуальном формате в апреле 2021 года, было рассказано о новых событиях в государствах-членах и деятельности Секретариата в области гражданской ответственности за ядерный ущерб, а также обсуждались будущие направления информационной работы. Кроме того, ИНЛЕКС обсудила вопросы ответственности применительно к установкам термоядерного синтеза, право операторов пользоваться средствами правовой защиты на основании конвенций о ядерной ответственности и освобождение операторов от ответственности за причинение материального ущерба на площадке[29].

---

[24] Это относится к пунктам 2 и 25 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[25] Это относится к пунктам 25 и 26 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

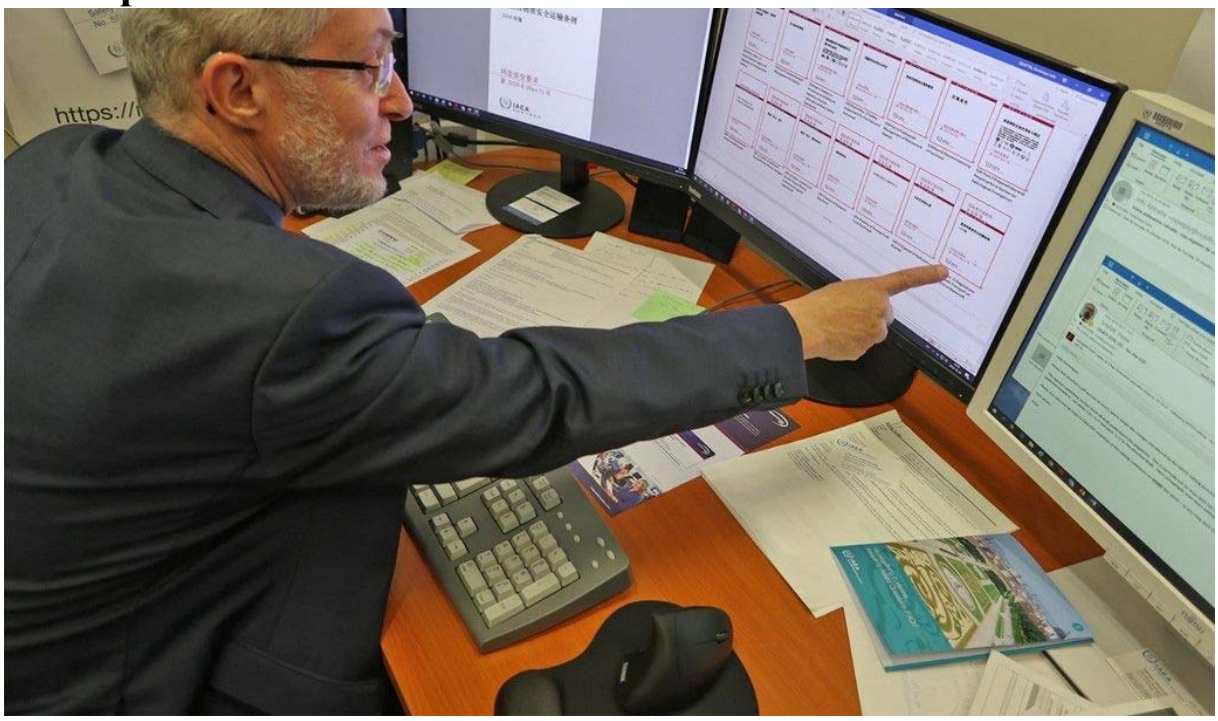
[26] Это относится к пункту 28 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[27] Это относится к пункту 32 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[28] Это относится к пункту 32 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[29] Это относится к пункту 33 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

C. Нормы безопасности Агентства



(Фото: МАГАТЭ)

32. Комиссия по нормам безопасности (КНБ) провела виртуальные заседания в ноябре 2020 года и в апреле 2021 года. Комитет по нормам безопасности отходов провел виртуальное заседание в ноябре 2020 года. Комитет по нормам безопасности перевозки провел виртуальные заседания в ноябре 2020 года и в июне 2021 года. Комитет по нормам ядерной безопасности провел виртуальные заседания в ноябре 2020 года и в июне 2021 года. Комитет по нормам радиационной безопасности провел виртуальные заседания в ноябре 2020 года и в июне 2021 года. Комитет по нормам аварийной готовности и реагирования провел виртуальные заседания в ноябре 2020 года и в июне 2021 года[30].

33. 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 материалам по физической ядерной безопасности, рассмотрела на предмет соприкосновения аспектов безопасности и физической безопасности три предлагаемые публикации[31].

34. Секретариат реализовал ряд инициатив и мер повышения эффективности для оптимизации и сокращения времени обработки публикаций в рамках имеющихся ресурсов. Секретариат также подготовил прогноз работы, которая потребуется в будущем, и заключил, что в предстоящие три года можно ожидать увеличения объема публикаций по нормам безопасности. Секретариат составляет план действий, направленный на поиски рационального решения, признавая при этом, что бюджетные возможности Секретариата вряд ли расширятся. Генеральный директор обсудил этот вопрос с Председателем КНБ в ноябре 2020 года[32].

---

[30] Это относится к пунктам 36 и 38 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[31] Это относится к пунктам 6 и 36 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[32] Это относится к пункту 37 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

35. КНБ одобрила решение о публикации следующих проектов руководств по безопасности: «Leadership, Management and Culture for Safety in Radioactive Waste Management» («Лидерство, менеджмент и культура, ориентированная на безопасность, в области обращения с радиоактивными отходами») (DS477); «Format and Content of the Package Design Safety Report for the Transport of Radioactive Material» («Формат и содержание документации по безопасности конструкции упаковки для перевозки радиоактивных материалов») (DS493); «Operational Limits and Conditions and Operating Procedures for Nuclear Power Plants» («Пределы и условия эксплуатации и эксплуатационные процедуры для атомных электростанций») (DS497A); «Modifications to Nuclear Power Plants» («Модификация атомных электростанций») (DS497B); «The Operating Organization for Nuclear Power Plants» («Эксплуатирующая организация атомных электростанций») (DS497C); «Core Management and Fuel Handling for Nuclear Power Plants» («Управление активной зоной и манипулирование с топливом на атомных электростанциях») (DS497D); «Maintenance, Testing, Surveillance and Inspection in Nuclear Power Plants» («Техническое обслуживание, испытания, надзор и инспекции на атомных электростанциях») (DS497E); «Recruitment, Qualification and Training of Personnel for Nuclear Power Plants» («Набор, квалификация и подготовка персонала для атомных электростанций») (DS497F); «Conduct of Operations at Nuclear Power Plants» («Ведение эксплуатации атомных электростанций») (DS497G); «Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations» («Учет сейсмических опасностей при оценке площадок для ядерных установок») (DS507); «Safety Assessment for Research Reactors and Preparation of the Safety Analysis Report» («Оценка безопасности исследовательских реакторов и подготовка документации по техническому обоснованию безопасности») (DS510A); «Safety in the Utilization and Modification of Research Reactors» («Обеспечение безопасности при использовании и модификации исследовательских реакторов») (DS510B); «Equipment Qualification for Nuclear Installations» («Квалификация оборудования для ядерных установок») (DS514); «Criticality Safety in the Handling of Fissile Material» («Безопасность по критичности при обращении с делящимся материалом») (DS516)[33].

36. В декабре 2020 года Агентство провело вебинар под названием «Введение в нормы безопасности МАГАТЭ». Кроме того, Агентство выпустило два электронных учебных модуля по своим нормам безопасности: общий обзор норм безопасности, который был подготовлен на английском и русском языках, и руководство по составлению норм безопасности[34].

37. Агентство опубликовало одно общее руководство по безопасности и семь специальных руководств по безопасности: «Arrangements for Public Communication in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency» («Организация информационной работы с населением в порядке обеспечения готовности и реагирования в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации») (IAEA Safety Standards Series No. GSG-14); «Storage of Spent Nuclear Fuel» («Хранение отработавшего ядерного топлива») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-15 (Rev. 1)); «Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme» («Создание инфраструктуры безопасности для ядерно-энергетической программы») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-16 (Rev. 1)); «Radiation Safety in Well Logging» («Радиационная безопасность при каротаже скважин») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-57); «Radiation Safety in the Use of Nuclear Gauges» («Радиационная безопасность при использовании ядерных контрольно-измерительных приборов») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-58); «Radiation Safety of Accelerator Based Radioisotope Production Facilities» («Радиационная безопасность установок по производству радиоизотопов на ускорителях») (IAEA Safety Standards

---

[33] Это относится к пункту 39 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[34] Это относится к пункту 39 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

Series No. SSG-59); «Design of Auxiliary Systems and Supporting Systems for Nuclear Power Plants» («Проектирование вспомогательных систем и систем обеспечения на атомных электростанциях») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-62); «Design of Fuel Handling and Storage Systems for Nuclear Power Plants» («Проектирование систем манипулирования с топливом и его хранения на атомных электростанциях») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-63)[35].

38. Агентство разместило все новые публикации с нормами безопасности и руководящими материалами по физической ядерной безопасности на платформе онлайнового пользовательского интерфейса в области ядерной безопасности и физической безопасности (ОПИ-ЯБФБ)[36].

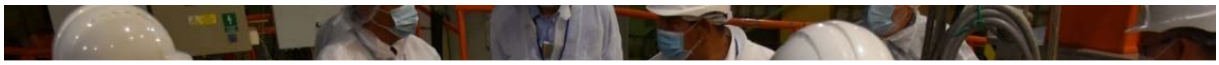
39. Агентство продолжало участвовать в заседаниях комитетов Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ); оно участвовало также в работе нескольких целевых групп МКРЗ по конкретным вопросам. Агентство продолжало сотрудничать с Научным комитетом Организации Объединенных Наций по действию атомной радиации (НКДАР ООН), в частности в рамках проекта НКДАР ООН по оценке радиационного облучения населения, и оказало поддержку в подготовке проекта доклада об оценке профессионального облучения ионизирующими излучениями. Кроме того, в соответствии с рекомендацией КНБ Секретариат продолжил подготовку проекта доклада по безопасности о значении доклада НКДАР ООН 2012 года Генеральной Ассамблее и приложений к нему для обоснования воздействия облучения на здоровье и предположений относительно рисков[37].

---

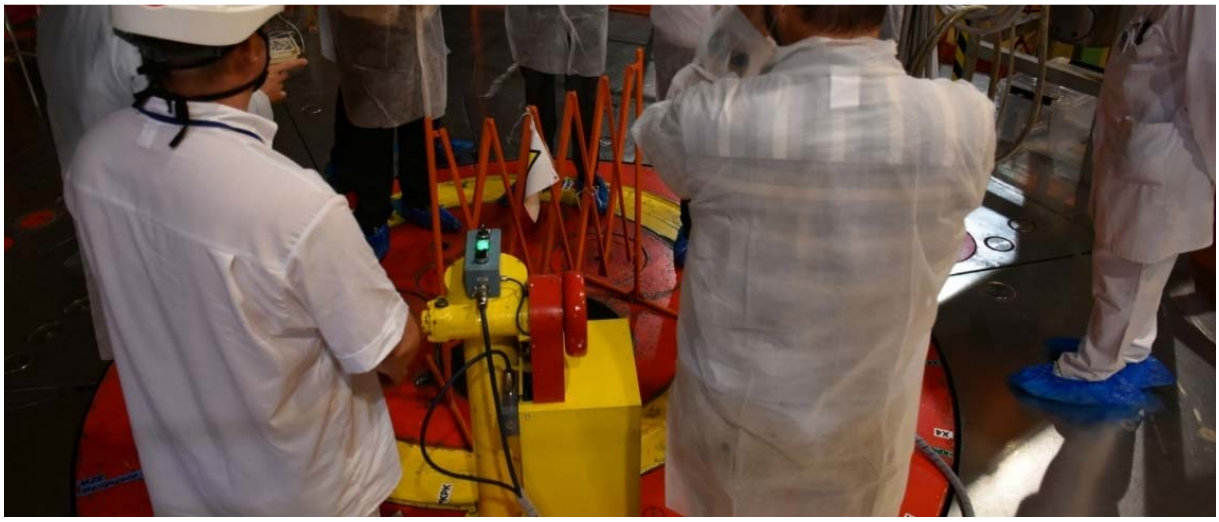
[35] Это относится к пункту 40 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[36] Это относится к пункту 40 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[37] Это относится к пункту 41 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.



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



(Фото: В. Врбик, Научно-исследовательский центр Ржеж, Чешская Республика)

40. В течение отчетного периода Агентство запланировало проведение восьми миссий ИРРС. Однако вследствие ограничений на поездки, вызванных пандемией COVID-19, семь из них были отложены и одна проведена в виртуальном формате. В ноябре-декабре 2020 года Агентство провело одну виртуальную повторную миссию ИРРС в Литве. В ноябре 2020 года Агентство провело виртуальное техническое совещание по Системе самооценки регулирующей инфраструктуры безопасности (SARIS) для обмена опытом проведения национального процесса самооценки и ознакомления участников с новой онлайновой версией SARIS. Агентство также организовало серию национальных семинаров-практикумов по ИРРС и самооценке на основе методологии SARIS и новой онлайновой версии SARIS (eSARIS), чтобы оказать помощь государствам-членам в осуществлении процесса ИРРС и проведении самооценок в порядке подготовки к их миссиям. Эти семинары-практикумы были проведены в виртуальном формате для Швеции в январе 2021 года, Таиланда в феврале 2021 года, Бельгии в апреле 2021 года и Румынии и Турции в мае 2021 года[38].

41. В течение отчетного периода Агентство запланировало проведение четырех миссий АРТЕМИС. Однако из-за ограничений на поездки все миссии АРТЕМИС были отложены. В феврале 2021 года Агентство провело виртуальные учебные курсы для экспертов, принимающих участие в миссиях АРТЕМИС[39].

42. Агентство образовало целевую группу для плотного взаимодействия с подгруппой ЭНСРЕГ в деле оптимизации осуществления согласованной миссии ИРРС-АРТЕМИС. Первое совещание было проведено в феврале 2021 года для определения задач, сферы охвата сотрудничества и графика работы[40].

---

[38] Это относится к пунктам 42, 43, 44, 45 и 46 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[39] Это относится к пунктам 43, 44, 45 и 46 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[40] Это относится к пунктам 9 и 46 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

43. В сентябре 2020 года Агентство провело виртуальное консультативное совещание по совершенствованию оценки ввода в эксплуатацию при проведении миссий Группы по оценке предэксплуатационной безопасности (пред-ОСАРТ), на котором были высказаны замечания относительно проведенной работы по совершенствованию шаблонов рабочих заметок по вводу в эксплуатацию, используемых в ходе миссий Группы по оценке предэксплуатационной безопасности (ОСАРТ) и корпоративных миссий ОСАРТ. Кроме того, в декабре 2020 года Агентство провело виртуальное консультативное совещание по совершенствованию процесса проведения миссий пред-ОСАРТ[41].

44. В августе 2020 года Агентство провело миссию по комплексной оценке безопасности исследовательских реакторов в Чешской Республике[42].

45. В июне 2021 года в Польше Агентство провело миссию по вопросам проектирования площадки с учетом внешних событий (СЕЕД), а в марте 2021 года в Кении — повторную миссию СЕЕД по оценке выбора площадок для АЭС и миссию СЕЕД по характеризации площадок для АЭС[43].

46. Агентством было проведено две миссии по комплексной оценке ядерной инфраструктуры: повторная миссия этапа 1 в июне 2021 года в Кении и миссия этапа 2 в мае-июне 2021 года в Узбекистане[44].

47. В сентябре 2020 года Агентство провело повторную миссию по рассмотрению аспектов безопасности долгосрочной эксплуатации (САЛТО) в Швеции[45].

48. Агентство продолжает рассматривать инфраструктуру радиационной безопасности в государствах-членах, выразивших заинтересованность в создании или укреплении потенциала в области борьбы с раковыми заболеваниями, и в этой связи проводит оценочные миссии имПАКТ (комплексные миссии в рамках Программы действий по лечению рака). Пять таких миссий были проведены в Мали и Сенегале в июле-декабре 2020 года, Центральноафриканской Республике в декабре 2020 года, Непале в феврале 2021 года и Демократической Республике Конго в июне 2021 года. В феврале 2021 года на Ямайке была организована повторная миссия имПАКТ[46].

49. В ноябре-декабре 2020 года Агентство провело виртуальную миссию по оценке обучения и подготовки кадров, чтобы оценить национальные положения, регулирующие обучение и подготовку кадров в сфере радиационной безопасности в Иордании[47].

50. Агентство завершило этап 1 рассмотрения технических вопросов безопасности (ТСР-ПБ) в предварительной документации по техническому обоснованию безопасности АЭС «Пакш-2» и начало рассмотрение технических вопросов безопасности (ТСР-ВОБ) в отчете о вероятностной оценке безопасности АЭС «Пакш-2» в Венгрии в декабре 2020 года и марте 2021 года соответственно[48].

---

[41] Это относится к пунктам 43, 44 и 45 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[42] Это относится к пунктам 43 и 44 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[43] Это относится к пунктам 12, 43 и 44 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[44] Это относится к пунктам 3, 7, 43 и 44 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[45] Это относится к пунктам 43 и 44 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[46] Это относится к пунктам 43 и 44 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[47] Это относится к пунктам 43 и 44 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[48] Это относится к пунктам 43 и 44 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

51. Агентство провело четыре миссии в рамках процесса постоянного повышения культуры безопасности: в Российской Федерации в августе 2020 года, Польше в ноябре 2020 года, Нидерландах в феврале 2021 года и Бангладеш в июне 2021 года[49].

52. В декабре 2020 года Агентство провело одну виртуальную миссию по независимой оценке опыта достижения показателей эксплуатационной безопасности по заявке компании «Трактебель инжиниринг» на АЭС «Дул» и «Тианж» в Бельгии[50].

53. В октябре 2020 года Агентство организовало виртуальный семинар-практикум по урокам миссий по оценке радиационной защиты персонала. Кроме того, в сентябре 2020 года Агентство издало документ «Occupational Radiation Protection Appraisal Service (ORPAS) Guidelines» («Руководящие принципы оказания услуг по оценке радиационной защиты персонала (ОРПАС)») (IAEA Services Series No. 43)[51].

54. Агентство подготовило для специалистов по оценке аварийной готовности (ЭПРЕВ), принимающих сторон и руководителей групп новые электронные учебные материалы, включающие в себя улучшенные руководящие указания по рабочим процедурам. Агентство также внесло изменения в Систему управления информацией об аварийной готовности и реагировании (ЭПРИМС) в целях улучшения процесса самооценки и включения в нее информации об отчетах и выводах ЭПРИМС[52].

55. В виртуальном формате прошло 28=е очередное совещание Межучрежденческого комитета по радиологическим и ядерным аварийным ситуациям (ИАКРНЕ), на котором была обсуждена деятельность ИАКРНЕ со времени 27-го очередного совещания; рассмотрены мероприятия в области АГР для каждой организации-участника и корреспондента; обсуждены международные учения по АГР, проведенные с июня 2019 года; обсужден и согласован план работы ИАКРНЕ на следующий двухгодичный период. Агентство также представило Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) предложение относительно более тесной координации между ЭПРЕВ и модулем услуг по совместной внешней оценке ВОЗ, посвященным радиационным аварийным ситуациям[53].

---

[49] Это относится к пунктам 5, 43 и 44 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[50] Это относится к пунктам 43 и 44 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[51] Это относится к пункту 45 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[52] Это относится к пунктам 42, 45 и 123 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[53] Это относится к пунктам 47 и 125 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

E. Безопасность ядерных установок

(Фото: МАГАТЭ)

56. В марте 2021 года в сотрудничестве с Аргоннской национальной лабораторией Агентство провело виртуальный семинар-практикум по анализу безопасности и документации по безопасности исследовательских реакторов, чтобы государства-члены могли провести обсуждения и поделиться опытом выполнения анализа безопасности на исследовательских реакторах, а также подготовки, обновления и рассмотрения документации по безопасности таких установок. В ноябре 2020 года Агентство также провело виртуальный семинар-практикум по периодическому рассмотрению безопасности (ПРБ), чтобы государства-члены обменялись информацией и опытом организации и проведения ПРБ на исследовательских реакторах на основе норм безопасности Агентства[54].

57. В октябре 2020 года Агентство провело виртуальное совещание по рассмотрению вопросов регулирования, оценки и инспекций исследовательских реакторов, которое обеспечило участвующим государствам-членам площадку для обмена информацией и опытом рассмотрения и оценки документов по безопасности и инспектирования исследовательских реакторов для целей регулирования[55].

58. Кроме того, в июне 2021 года Агентство организовало виртуальный учебный семинар-практикум по интегрированным системам менеджмента для исследовательских реакторов, чтобы предоставить участвующим государствам-членам практическую информацию о создании, внедрении и постоянном совершенствовании систем менеджмента для исследовательских реакторов и стимулировать обмен опытом в этой области[56].

---

[54] Это относится к пунктам 49 и 53 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[55] Это относится к пунктам 25 и 49 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[56] Это относится к пунктам 49 и 98 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

59. В мае-июне 2021 года Агентство провело виртуальное техническое совещание по управлению старением, переоборудованию и модернизации исследовательских реакторов, на которое собрались операторы, проектировщики исследовательских реакторов и те, кто отвечает за регулирование их работы, чтобы обсудить проблемы и опыт, связанные с управлением старением, переоборудованием и модернизацией исследовательских реакторов[57].

60. В ноябре 2020 года Агентство провело виртуальный семинар-практикум для Управления по ядерному регулированию Ирана по использованию ПРБ для нужд долгосрочной эксплуатации (ДСЭ). В ноябре 2020 года и феврале 2021 года Агентством были проведены два виртуальных консультативных совещания по подготовке доклада по безопасности, посвященного ПРБ для нужд ДСЭ, на которых обсуждались проблемы безопасности и уроки использования ПРБ для нужд ДСЭ и был подготовлен проект публикации об использовании ПРБ для обоснования решений относительно ДСЭ или продления лицензий АЭС[58].

61. В ноябре 2020 года Агентство провело виртуальный семинар-практикум по управлению старением строительных конструкций в целях ознакомления участников с нормами безопасности Агентства, касающимися ДСЭ и управления старением; уроками миссий по независимой экспертизе САЛТО; национальными подходами и требованиями регулирующих органов к ДСЭ и управлению старением; типами строительных конструкций, используемых при ДСЭ[59].

62. Агентство провело следующие виртуальные совещания в рамках этапа 5 Международной программы по общим урокам, связанным со старением: совещание Руководящего комитета в декабре 2020 года; совещания рабочей группы 1 по механическим компонентам в сентябре 2020 года, октябре 2020 года и апреле 2021 года; совещания рабочей группы 2 по электрическим компонентам, контрольно-измерительным приборам и системам управления и защиты в августе 2020 года и июне 2021 года; совещания рабочей группы 3 по строительным конструкциям в сентябре 2020 года, октябре 2020 года и июне 2021 года; совещания рабочей группы 4 по опыту регулирования в сентябре 2020 года, ноябре 2020 года и мае 2021 года; совещание рабочей группы 5 по водо-водяным энергетическим реакторам (ВВЭР) в феврале 2021 года[60].

63. В июле и сентябре 2020 года Агентство провело один виртуальный семинар-практикум и одну гибридную вспомогательную миссию по управлению знаниями и кадровым аспектам ДСЭ для АЭС «Куберг», Южная Африка[61].

64. В сентябре-октябре 2020 года Агентство провело виртуальное техническое совещание по совершенствованию методов, подходов и инструментов для разработки и применения вероятностной оценки безопасности. Кроме того, в июле 2020 года и марте 2021 года Агентство провело два виртуальных консультативных совещания по пересмотру документа «Разработка и применение вероятностной оценки безопасности уровня 2 для атомных электростанций» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSG-4), а в мае 2021 года оно также организовало виртуальное техническое совещание по опыту разработки и применения вероятностной оценки безопасности уровня 2 для атомных электростанций, которое дало возможность участникам внести свой вклад в пересмотр этого руководства по безопасности[62].

---

[57] Это относится к пунктам 49 и 52 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[58] Это относится к пунктам 51 и 53 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[59] Это относится к пунктам 51 и 52 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[60] Это относится к пункту 52 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[61] Это относится к пунктам 51, 52 и 99 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[62] Это относится к пункту 53 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

65. В июне 2021 года Агентство провело виртуальный семинар-практикум по оценке безопасности атомных электростанций для стран-новичков, чтобы повысить уровень знаний участников о роли оценки безопасности АЭС и дать им возможность обсудить соответствующий опыт, уделив особое внимание потребностям стран-новичков, особенно специфике и проблемам оценки безопасности конструкции АЭС[63].

66. В ноябре 2020 года Агентство провело виртуальное техническое совещание по защите ядерных установок от внешних опасностей, чтобы обсудить ход осуществления мероприятий по линии внебюджетной программы, способствующих разработке и введению соответствующих норм безопасности. Агентством были проведены два установочных совещания: по оптимизации защиты от внешних опасностей в августе 2020 года и по разработке руководства по использованию базы опытных данных о землетрясениях в декабре 2020 года[64].

67. В августе 2020 года Агентство в виртуальном формате провело третье совещание по координации исследований на тему «Эталон для вероятностного анализа безопасности многоблочных площадок». В июле 2020 года Агентство также организовало вебинар на тему «Применение методов оценки риска АЭС на многоблочных площадках: достижения и проблемы», на котором были обобщены результаты проекта Агентства, посвященного вероятностному анализу безопасности многоблочных АЭС[65].

68. В октябре 2020 года совместно с Агентством по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (АЯЭ/ОЭСР) Агентство провело семинар-практикум по вопросу о ходе осуществления в настоящее время мер по управлению неполнофазным режимом работы систем электроснабжения АЭС, на котором были отслежены и зафиксированы различные практики и проектные решения в отношении неполнофазного режима, которые были внедрены в целях модернизации существующих проектов станций, и отмечены трудности с их внедрением[66].

69. В октябре 2020 года Агентство провело виртуальный семинар-практикум по анализу тяжелых аварий для персонала АЭС «Бушер-1» в Исламской Республике Иран и вспомогательных организаций, который стал площадкой для презентаций, обсуждений и обмена опытом в области анализа тяжелых аварий на АЭС, где используются реакторы с водой под давлением, с особым акцентом на стратегиях управления тяжелыми авариями на АЭС с реакторами типа ВВЭР[67].

70. В сентябре 2020 года Агентство провело виртуальное техническое совещание по управлению авариями на усовершенствованных реакторах, в ходе которого участники обсудили применимость положений документа «Accident Management Programmes for Nuclear Power Plants» («Программы управления авариями на атомных электростанциях») (IAEA Safety Standards Series No. SSG-54) к конструкциям усовершенствованных реакторов с водяным и иным охлаждением. В октябре 2020 года Агентство провело также виртуальный учебный семинар-практикум по разработке руководств по управлению тяжелыми авариями на основе подготовленного Агентством инструментария для разработки руководств по управлению тяжелыми авариями[68].

---

[63] Это относится к пунктам 3 и 53 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[64] Это относится к пункту 54 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[65] Это относится к пункту 55 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[66] Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[67] Это относится к пунктам 12, 58 и 60 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[68] Это относится к пунктам 58 и 60 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

71. Информационная система по инцидентам на исследовательских реакторах и Система уведомления об инцидентах с топливом и их анализа (FINAS), как и прежде, облегчали обмен информацией о ядерных инцидентах и авариях в государствах-членах. Агентство продолжало использование и техническое обслуживание базы данных FINAS совместно с АЯЭ/ОЭСР. В 2020 году число сообщений, представленных в FINAS, выросло на три, в результате чего общее число сообщений составило 293. В настоящее время этой системой охвачено более 80% установок ядерного топливного цикла по всему миру. В октябре 2020 года Агентство провело виртуальное техническое совещание для национальных координаторов FINAS в целях обмена переданной в базу данных информацией об инцидентах и обсуждения вопросов применения корректирующих мер в связи с этими и другими подобными инцидентами[69].

72. В октябре 2020 года совместно с АЯЭ/ОЭСР Агентство организовало виртуальное техническое совещание национальных координаторов Международной информационной системы по опыту эксплуатации на тему «Недавние события на АЭС», чтобы поделиться уроками, извлеченными из опыта эксплуатации АЭС, и обменяться информацией о недавних событиях на АЭС, значимых с точки зрения безопасности[70].

73. В ноябре 2020 года и апреле 2021 года Агентство провело виртуальные совещания Руководящего комитета и рабочей группы Форума регулирующих органов по малым модульным реакторам (ММР), которые дали возможность участникам ознакомиться с докладами рабочих групп Форума и дать им руководящие указания. Кроме того, Агентство провело три консультативных совещания для рассмотрения применимости норм безопасности Агентства к новым усовершенствованным реакторам и особенно к ММР, передвижным ММР, высокотемпературным газоохлаждаемым реакторам, быстрым реакторам со свинцовым теплоносителем, быстрым реакторам с натриевым теплоносителем и реакторам на расплавах солей. В феврале 2021 года состоялось подготовительное консультативное совещание для определения того, в чем главным образом состоит новизна этих технологий по сравнению с крупными наземными водоохлаждаемыми АЭС. Вслед за ним в марте 2021 года было проведено консультативное совещание, на котором был согласован вопрос о применимости метода обзоров, завершено определения областей, составляющих новизну, и обсуждена применимость норм безопасности, касающихся выбора площадки, проектирования с учетом внешних опасностей, установок для обращения с отходами и вывода из эксплуатации. В мае 2021 года было проведено последующее консультативное совещание для обсуждения применимости норм безопасности, касающихся безопасности конструкций реакторов и безопасности установок ядерного топливного цикла[71].

74. В октябре 2020 года Агентство провело виртуальное консультативное совещание по оценке безопасности и анализу безопасности ММР для обмена опытом, касающимся различных аспектов оценки безопасности и анализа безопасности ММР, и завершения работы над отдельными частями проекта соответствующего доклада по безопасности[72].

---

[69] Это относится к пункту 61 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[70] Это относится к пункту 61 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[71] Это относится к пункту 62 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[72] Это относится к пунктам 53 и 62 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

F. Радиационная безопасность и охрана окружающей среды

(Фото: Р. Крус Суарес/МАГАТЭ)

75. В ноябре 2020 года Агентством была организована Международная конференция «Радиационная безопасность: совершенствование радиационной защиты на практике». Итоги Конференции показывают, что государства-члены все чаще: признают необходимость следовать принципам обоснования и оптимизации в обстоятельствах, когда изучается возможность принятия мер для уменьшения радиационного воздействия; обращаются к Агентству за консультациями и рекомендациями в отношении действий в ситуациях существующего облучения; осознают роль и ответственность регулирующего органа в ситуациях радиационного облучения, связанного с немедицинской визуализацией человека; понимают важность наличия убедительной этической основы для применения принципов радиационной защиты[73].

76. В ноябре-декабре 2020 года, марте 2021 года и апреле 2021 года Агентство провело три виртуальных региональных семинара-практикума по национальной политике и стратегии радиационной безопасности и обеспечения сохранности радиоактивного материала[74].

77. Агентство продолжало поддерживать Информационную систему по профессиональному облучению (ИСПО), которая находится в совместном ведении Агентства и АЯЭ/ОЭСР. В декабре 2020 года Агентство также приняло участие в виртуальном совещании Управляющего совета ИСПО[75].

78. Агентство продолжало пропагандировать использование Информационной системы по профессиональному облучению в медицине, промышленности и исследованиях (ИСЕМИР) в государствах-членах. В апреле 2021 года совместно с Африканской сетью ALARA Агентство организовало вебинар по оптимизации защиты от профессионального облучения в промышленной радиографии и по использованию ИСЕМИР. С октября 2020 года по февраль

[73] Это относится к пунктам 39, 63 и 71 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[74] Это относится к пунктам 6 и 63 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[75] Это относится к пункту 64 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

2021 года Агентство также провело глобальный опрос по использованию инструмента ИСЕМИР в промышленной радиографии. В мае 2021 года состоялось виртуальное консультативное совещание по использованию ИСЕМИР в промышленной радиографии, на котором были проанализированы результаты этого глобального опроса. Кроме того, Агентство сделало первые шаги для применения программы ИСЕМИР к промышленным процессам, в которых используется радиоактивный материал природного происхождения (РМПП)[76].

79. В октябре 2020 года Агентство провело вебинар на тему «Тонкости практики внутренней дозиметрии при защите от профессионального облучения»[77].

80. В декабре 2020 года Агентство провело виртуальное техническое совещание Форума регулирующих органов по безопасности уранового производства и РМПП, чтобы рассмотреть ход выполнения мероприятий, обозначенных в качестве высокоприоритетных на годовом совещании Форума в 2019 году[78].

81. В марте 2021 года Агентством был проведен африканский региональный вебинар по регулированию безопасной перевозки радиоактивных материалов природного происхождения (РМПП), связанной с их добычей и переработкой[79].

82. В октябре 2020 года Агентство провело виртуальное техническое совещание по обоснованию и оптимизации защиты пациентов, которым требуется проведение нескольких процедур визуализации, чтобы обсудить последние данные об облучении пациентов в результате неоднократной радиологической визуализации и согласовать будущие руководящие указания, а также необходимые меры по лучшему обоснованию и оптимизации защиты пациентов, которые по медицинским показаниям нуждаются в нескольких процедурах медицинской визуализации. Кроме того, Агентство организовало виртуальное техническое совещание по разработке эффективных методов обучения и подготовки медицинских работников в области радиационной защиты в марте 2021 года и виртуальные национальные учебные курсы по регулирующему контролю безопасности и физической безопасности практики лучевой терапии для персонала Национального регулирующего органа по радиационной защите (АРНР) Уругвая в апреле 2021 года[80].

83. В феврале-марте 2021 года Агентство в виртуальном формате провело совместный семинар-практикум Международного центра теоретической физики им. Абдуса Салама (МЦТФ) — МАГАТЭ по оценке риска, связанного с применением передовых методов лучевой терапии. Кроме того, Агентство провело три вебинара по вопросам медицинского облучения с июля по август 2020 года и девять вебинаров по радиационной защите в медицине с июля 2020 года по апрель 2021 года[81].

84. В ноябре 2020 года Агентство провело виртуальный региональный семинар-практикум по надлежащей лабораторной практике в области измерения активности радона и мероприятие по сравнению результатов пассивных измерений и обеспечению качества при измерении активности радона. Кроме того, в декабре 2020 года Агентство организовало виртуальный

---

[76] Это относится к пункту 65 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[77] Это относится к пункту 66 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[78] Это относится к пунктам 67 и 94 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[79] Это относится к пунктам 67 и 82 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[80] Это относится к пункту 69 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[81] Это относится к пункту 70 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

региональный семинар-практикум, участники которого были обучены анализу ответов на опрос, касающийся знаний о радоне и восприятия соответствующих рисков, и использованию результатов для разработки стратегии информирования о рисках, связанных с радоном[82].

85. Агентство в виртуальном формате провело четвертое и пятое совещания международной руководящей группы проекта по радионуклидам в пищевых продуктах и питьевой воде в неаварийных ситуациях в марте 2021 года и июне 2021 года соответственно. Руководящая группа отметила важность выработки согласованного подхода к регулированию содержания радионуклидов как в пищевых продуктах, так и в питьевой воде, и был утвержден проект текста технического документа МАГАТЭ (TECDOC), подготовленный совместным секретариатом по проекту Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, ВОЗ и Агентства. На своем совещании в мае 2021 года Комитет Codex Alimentarius по контаминантам в пищевых продуктах рассмотрел проект этого технического документа на предмет его публикации на веб-сайте Codex[83].

86. По рекомендации Комитета по нормам радиационной безопасности Агентство образовало рабочую группу для обсуждения необходимости подготовки руководства по ситуациям существующего облучения и дачи соответствующих рекомендаций Секретариату. За отчетный период эта рабочая группа трижды собиралась в виртуальном формате, и ее рекомендации находятся в стадии подготовки. Она приняла решение провести опрос среди членов для получения представления о текущей ситуации и о выполнении требований к ситуациям существующего облучения, установленных в документе «Радиационная защита и безопасность источников излучения: международные основные нормы безопасности» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 3). Первые результаты опроса указали на необходимость подготовки дополнительных инструкций, возможно, в формате руководства по безопасности. Кроме того, в сентябре 2020 года Агентство провело виртуальное консультативное совещание, чтобы дать старт работе над докладом по безопасности, посвященным радиационной безопасности в торговле сырьевыми товарами[84].

87. В ноябре 2020 года Агентство провело вебинар по радиационной безопасности потребительских товаров, который стал площадкой для обмена знаниями о соответствующих требованиях безопасности и принципах регулирования производства и использования потребительских товаров; получения знаний о соответствующих технологиях и их особенностях; ознакомления с национальным опытом применения требований безопасности при реализации потребительской продукции[85].

88. Последняя версия публикации «Inventory of Radioactive Materials Resulting from Historical Dumping, Accidents and Losses at Sea — For the Purposes of the London Convention 1972 and Protocol 1996» («Данные о радиоактивных материалах, образовавшихся в результате прошлых сбросов, аварий и потерь в море (для целей Лондонской конвенции 1972 года и Протокола 1996 года)») (IAEA-TECDOC-1776) была выпущена в 2015 году. Агентство поддерживает связь с секретариатом соответствующей Конвенции в Международной морской организации и обновляет эти данные по мере поступления соответствующих запросов[86].

---

[82] Это относится к пунктам 12 и 72 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[83] Это относится к пунктам 73 и 75 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[84] Это относится к пункту 74 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[85] Это относится к пункту 75 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[86] Это относится к пункту 77 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

G. Безопасность перевозки

(Фото: Д. Кальма/МАГАТЭ)

89. В марте 2021 года Агентство провело виртуальное техническое совещание по отказам в перевозке — проблемы и решения, на котором обсуждались варианты действий в случае отказов выполнять перевозку радиоактивного материала или задержек с такой перевозкой. Результаты обсуждений, состоявшихся на этом совещании, и сделанные на нем выводы были сведены в доклад Председателя, представленный государствам-членам. В мае 2021 года состоялось виртуальное консультативное совещание для определения круга ведения рабочей группы по этой теме[87].

90. В январе 2021 года Агентство организовало виртуальные региональные учебные курсы по безопасной перевозке радиоактивных материалов для ознакомления с документом Агентства «Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSR-6 (Rev.1)) сотрудников компетентных органов, ответственных за обеспечение выполнения и соблюдения требований безопасности при перевозке, установленных Агентством и другими международными организациями[88].

91. Агентство выпустило версию 2.0 модулей 1–4 платформы электронного обучения по вопросам безопасности перевозки, в которой были отражены положения документа № SSR-6 (Rev.1) Серии норм безопасности МАГАТЭ, на английском языке в октябре 2020 года и испанском языке в июне 2021 года[89].

---

[87] Это относится к пункту 81 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[88] Это относится к пунктам 12 и 82 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[89] Это относится к пункту 82 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

92. Агентство присутствовало в качестве наблюдателя на Диалоге между прибрежными государствами и государствами-отправителями, на котором было продолжено обсуждение вопросов морской перевозки радиоактивных материалов. Программы и планы действий в рамках Диалога, намеченные для осуществления в 2020 году, были отложены вследствие пандемии COVID-19. Тем не менее в декабре 2020 года было проведено виртуальное совещание, на котором председательство в Диалоге перешло от Франции к Австралии и участники получили последнюю информацию о ходе работы по созданию защищенного веб-сайта для участников Диалога и обсудили программу работы на 2021 год в контексте «дорожной карты» на 2019–2021 годы[90].

93. В октябре 2020 года Агентство провело виртуальное региональное совещание по утверждению Руководящих принципов сотрудничества в обеспечении готовности и реагирования в случае ядерных или радиологических аварийных ситуаций в прибрежных портах и на море в Средиземноморье. Кроме того, в июне 2021 года Агентство провело виртуальный региональный семинар-практикум по осуществлению проекта сотрудничества в обеспечении готовности и реагирования в случае ядерных или радиологических аварийных ситуаций в прибрежных портах и на море в Средиземноморье[91].

---

[90] Это относится к пункту 84 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[91] Это относится к пункту 84 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

H. Безопасность обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами

(Фото: промежуточное хранилище ЦВИЛАГ в Вюренлингене)

94. В ноябре 2020 года Агентство провело виртуальное техническое совещание, посвященное руководству по подготовке и проведению регулирующими органами обзоров и оценок программ геологического захоронения. В октябре 2020 года Агентство также опубликовало документ «Application of the Graded Approach to Post-Closure Safety Assessment for the Disposal of Disused Sealed Radioactive Sources in Boreholes» («Применение дифференцированного подхода к оценке безопасности захоронения в скважинах изъятых из употребления закрытых радиоактивных источников после закрытия установок») (IAEA-TECDOC-1928)[92].

95. В декабре 2020 года Агентство провело виртуальное консультативное совещание по обзору и пересмотру издания «Radiation Protection and the Management of Radioactive Waste in the Oil and Gas Industry» («Радиационная защита и обращение с радиоактивными отходами в нефтегазовой промышленности» (Safety Reports Series No. 34) и пакета учебных материалов к нему[93].

[92] Это относится к пункту 88 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[93] Это относится к пункту 89 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

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

(Фото: МАГАТЭ)

96. В апреле 2021 года Агентство провело виртуальный региональный семинар-практикум по оценке безопасности вывода из эксплуатации установок малой мощности и применению дифференцированного подхода, который стал площадкой для обсуждений и обмена информацией, знаниями и опытом проведения оценок безопасности при выводе из эксплуатации малых медицинских, промышленных и исследовательских установок, а также применения дифференцированного подхода к различным аспектам вывода из эксплуатации установок малой мощности[94].

97. В октябре 2020 года Агентство в виртуальном формате провело третье техническое совещание в рамках международного проекта по завершению вывода из эксплуатации (КОМДЕК), имевшее целью обобщить и проанализировать опыт государств-членов в области завершения вывода из эксплуатации и освобождения площадок от регулирующего контроля, а также провести обмен опытом. В мае 2021 года Агентство также провело третье техническое совещание по международному проекту по выводу из эксплуатации малых установок. Кроме того, в мае 2021 года Агентство провело виртуальный региональный семинар-практикум по управлению проектами по выводу из эксплуатации установок малой мощности, на котором состоялись обсуждения и обмен опытом в области управления проектами по выводу из эксплуатации малых медицинских, промышленных и исследовательских установок, включая такие аспекты, как передача некоторых задач или целых проектов на внешний подряд[95].

98. В ноябре 2020 года Агентство провело ежегодное совещание Координационной группы по бывшим урановым объектам (КГБУО) с целью продолжить обмен информацией и мероприятия по технической координации между государствами-членами и международными организациями,

---

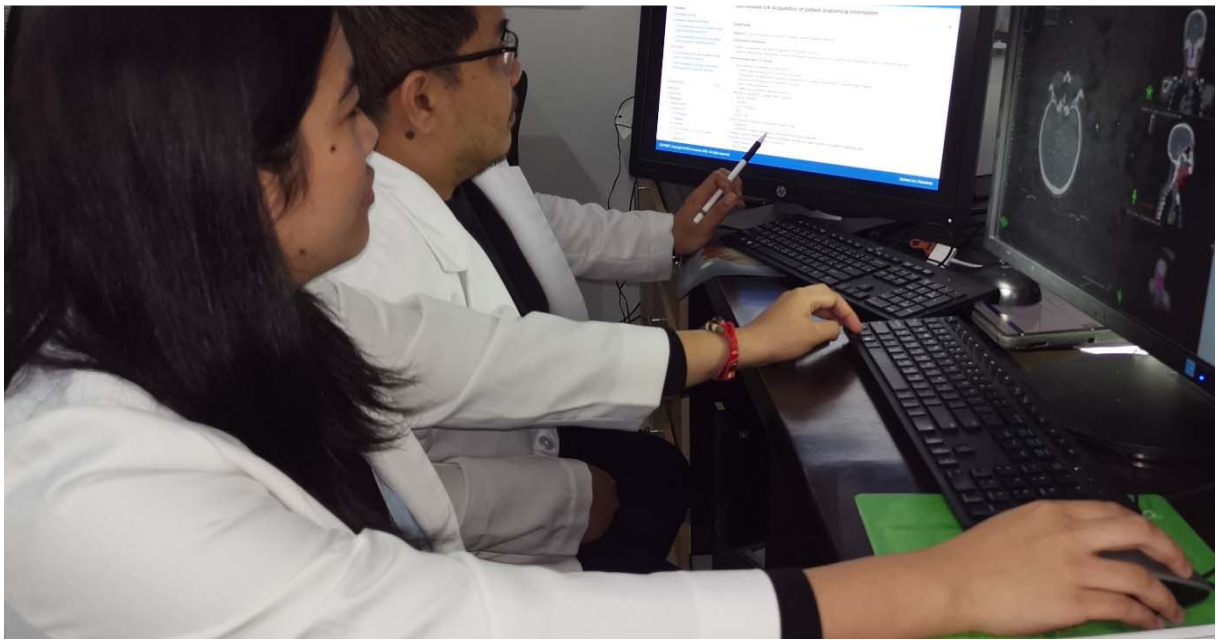
[94] Это относится к пунктам 12, 53 и 93 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[95] Это относится к пункту 93 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

участвующими в работе КГБУО. В мае 2021 года Агентство провело в виртуальном формате еще одно ежегодное совещание КГБУО для выяснения потребностей государств-членов из Центральной Азии в создании потенциала с целью поддержать устойчивую реабилитацию бывших урановых объектов в этом регионе. Кроме того, в апреле 2021 года в рамках КГБУО Агентство провело виртуальное учебное мероприятие по теоретическим аспектам пилотирования беспилотных летательных аппаратов, чтобы ознакомить операторов с принципами использования беспилотных технологий для картографирования бывших урановых объектов в Центральной Азии[96].

[96] Это относится к пункту 95 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

J. Создание потенциала



(Фото: Х. Корпус/Южнофилиппинский медицинский центр)

99. В декабре 2020 года Агентство провело виртуальный региональный семинар-практикум по политике и стратегиям создания потенциала в области ядерной безопасности с целью поддержать усилия арабских государств-членов по разработке и осуществлению программ создания потенциала в области ядерной безопасности, включая обучение и подготовку кадров, развитие людских ресурсов, управление знаниями и сети обмена знаниями[97].

100. Агентство провело четыре последипломных образовательных курса по радиационной защите и безопасности источников излучения: на английском языке в Гане с ноября 2020 года по март 2021 года и Малайзии с мая по ноябрь 2021 года; на французском языке в Марокко с ноября 2020 года по апрель 2021 года; на русском языке в Беларуси с января 2020 года по июль 2021 года. В ноябре 2020 года Агентство также провело виртуальное совещание директоров курсов для обмена опытом и передовыми наработками в организации последипломных курсов по этой теме[98].

101. В марте 2021 года и мае 2021 года Агентство провело два виртуальных консультативных совещания по разработке виртуальной и гибридной версий международной и национальных школ лидерства в интересах обеспечения ядерной и радиологической безопасности. Кроме того, в мае 2021 года Агентство провело виртуальное консультативное совещание по использованию инструментов и ресурсов для организации виртуального обучения в указанной школе[99].

102. В январе 2021 года Агентство провело виртуальное консультативное совещание по составлению учебного плана для программы магистратуры в области АГР, чтобы завершить работу над проектом учебного плана, обсудить структуру и описание его основных компонентов

---

[97] Это относится к пункту 97 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[98] Это относится к пунктам 12, 39 и 98 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[99] Это относится к пункту 98 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

и наметить соответствующие пути развития карьеры. Агентство также начало переговоры с заинтересованными университетами-партнерами о тестировании пилотной версии плана в 2021–2022 годах[100].

103. Агентство провело 12 мероприятий в рамках миссий по содействию управлению знаниями для 10 государств-членов[101].

104. Руководящий комитет Агентства по обучению и подготовке кадров в области радиационной защиты и безопасности отходов провел виртуальное совещание в ноябре-декабре 2020 года с целью проконсультировать Агентство по поводу реализации его Стратегического подхода к обучению и подготовке кадров в области радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов на 2011–2020 годы, а также о ходе разработки национальных стратегий в этой области. Кроме того, Руководящий комитет Агентства по созданию потенциала и управлению знаниями в регулирующих органах провел виртуальное совещание в декабре 2020 года в целях обмена информацией о текущей деятельности Агентства по поддержанию, развитию и повышению профессионального уровня сотрудников регулирующих органов[102].

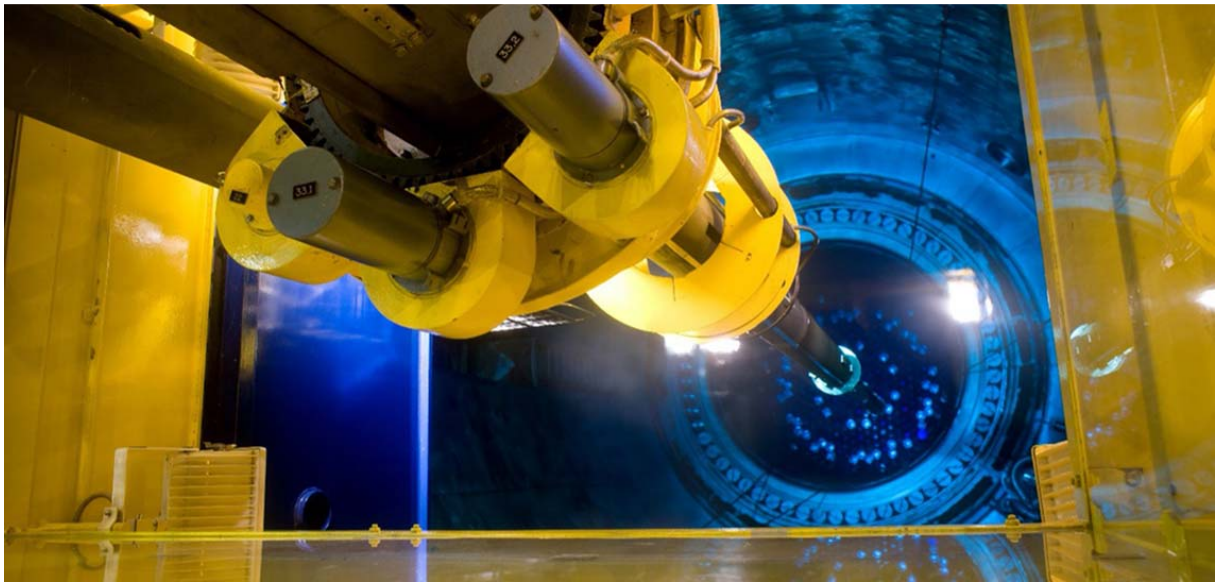
---

[100] Это относится к пунктам 98 и 115 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[101] Это относится к пункту 99 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[102] Это относится к пунктам 97, 99 и 102 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

K. Безопасное обращение с радиоактивными источниками



(Фото: «Теоллисууден войма оий»)

105. В январе 2021 года Агентство организовало в виртуальном формате Европейское региональное совещание по осуществлению Руководящих материалов по обращению с изъятыми из употребления радиоактивными источниками, на котором государства-члены из Европейского региона получили возможность обменяться опытом безопасного обращения с изъятыми из употребления радиоактивными источниками и обеспечения их надежной защиты[103].

106. Агентством были проведены три виртуальных региональных совещания по осуществлению Руководящих материалов по обращению с изъятыми из употребления радиоактивными источниками: в марте 2021 года для Африки, в апреле 2021 года для Азии и Тихого океана и в мае 2021 года для Латинской Америки и Карибского бассейна[104].

107. В феврале 2021 года Агентство провело для государств-членов виртуальный технический брифинг, который был посвящен формализованному процессу обмена информацией в связи с Кодексом поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников, чтобы содействовать проведению консультаций по формализованному процессу[105].

108. Агентство широко распространяло информацию об «Инструментарии по металлолому» — сетевой платформе сотрудничества для обмена информацией о контроле за радиоактивным материалом, случайно попавшим в металлолом и полуфабрикаты металлоперерабатывающей отрасли, — и об электронных учебных курсах по этой теме. За отчетный период эти электронные учебные курсы прошли 820 человек[106].

---

[103] Это относится к пунктам 6 и 105 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[104] Это относится к пункту 105 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[105] Это относится к пункту 108 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[106] Это относится к пункту 109 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

109. В ноябре 2020 года и марте 2021 года Агентство провело два виртуальных консультативных совещания по проекту координированных исследований (ПКИ) «Разработка таблицы определения и классификации явления и матрицы обоснования и проведение сравнительного анализа внутрикорпусного удержания расплава активной зоны»[107].

110. В июле 2020 года Агентство выпустило публикацию «Analysis of Options and Experimental Examination of Fuels for Water Cooled Reactors with Increased Accident Tolerance (ACTOF)» («Анализ вариантов и экспериментальное исследование топлива для водоохлаждаемых реакторов с повышенной устойчивостью к авариям (ACTOF)») (IAEA-TECDOC-1921), в которой сведены экспериментальные данные по новым видам топлива и материалов оболочки, а также приводится оценка возможностей кода моделирования для целей прогнозирования поведения компонентов топлива и интегрального функционирования устойчивых к аварийным условиям конструкций топлива в нормальных и переходных режимах[108].

111. В августе 2020 года Агентство организовало виртуальное совещание по координации исследований в рамках ПКИ по разработке подходов, методологий и критериев для определения технической основы установления зон аварийного планирования при внедрении малых модульных реакторов[109].

112. В июне-июле 2021 года Агентство провело виртуальное совещание по координации исследований в рамках ПКИ по эффективному использованию средств прогноза дозы при подготовке к ядерным и радиологическим аварийным ситуациям и реагировании на них[110].

---

[107] Это относится к пунктам 58 и 110 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[108] Это относится к пункту 110 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[109] Это относится к пунктам 62, 110 и 113 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[110] Это относится к пункту 110 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

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

(Фото: К. Смит/МАГАТЭ)

113. В декабре 2020 Агентство провело учения ConvEx-2c на базе полномасштабных национальных противоаварийных учений в Финляндии. В них приняли участие 80 государств-членов и восемь международных организаций. Участвовавшие государства-члены изучили информацию об аварийной ситуации, которая им поступила в порядке обмена, и определили надлежащие меры, которые им следует принять для защиты населения. Агентство объединило эти учения с одним из четырех ежегодных учений по полному реагированию для отработки своих внутренних процедур аварийного реагирования. В марте 2021 года Агентство также провело учения ConvEx-2b с максимальным на сегодняшний день числом участников, в которых приняли участие 29 государств-членов и 5 международных организаций, действовавших в качестве «запасных игроков», и 18 государств-членов, действовавших в качестве «запрашивающих помощь государств»[111].

114. Агентство провело четыре учения ConvEx-2e: с Францией в августе 2020 года, Казахстаном в ноябре 2020 года, Нидерландами в декабре 2020 года и Объединенными Арабскими Эмиратами в марте 2021 года. Эти учения дали возможность отработать процесс и инструменты оценки и прогнозирования Агентства, а также взаимодействие с принимающими странами в целях рассмотрения и публикации отчетов о положении дел. В июне 2021 года Агентство также провело учения ConvEx-2f с сотрудниками по общественной информации и руководителями групп по вопросам коммуникации из Агентства и шести международных организаций. Цель этих учений состояла в ознакомлении участников с нынешними стандартными рабочими процедурами, которые будут использоваться во время учений ConvEx-3 в октябре 2021 года[112].

115. В декабре 2020 года, марте 2021 года и июне 2021 года Агентство провело также три учения по полному реагированию для проверки своей способности выполнять функции по реагированию в рамках Системы по инцидентам и аварийным ситуациям (СИАС) и обучения сотрудников служб аварийного реагирования СИАС. Аварийные сценарии, использовавшиеся в ходе учений, отрабатывались соответственно в Финляндии, Нидерландах и Бельгии, и это

---

[111] Это относится к пункту 112 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[112] Это относится к пункту 112 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

позволило провести тщательную проверку информационного обмена с участвующими государствами-членами. Это также позволило проверить возможности Агентства в области оценки и прогнозирования[113].

116. В августе 2020 года Агентство провело виртуальные кабинетные учения для тестирования оперативных механизмов Сети реагирования и оказания помощи (РАНЕТ), Международной информационной системы по радиационному мониторингу (ИРМИС) и процесса и инструментов оценки и прогнозирования Агентства. В ходе этих учений использовались созданные Агентством веб-сайт Унифицированной системы обмена информацией об инцидентах и аварийных ситуациях (УСОИ), веб-сайт по оценке и прогнозированию и веб-сайт IRMIS Exercise[114].

117. В сентябре 2020 года, ноябре 2020 года и апреле 2021 года Агентство провело три виртуальных совещания целевой группы по подготовке учений ConvEx-3 (2021 год)[115].

118. В июне 2021 года Агентство провело виртуальный международный семинар-практикум по разработке стратегии защиты в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, целью которого было обучение сотрудников профильных организаций, занимающихся реагированием, методам разработки, обоснования и оптимизации стратегии защиты в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации в соответствии с требованиями публикации «Готовность и реагирование в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 7), а также их ознакомление с предполагаемыми элементами данной стратегии[116].

119. Агентство провело два виртуальных региональных семинара-практикума по разработке стратегии защиты в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации: в марте 2021 года для Европы и в апреле 2021 годя для Латинской Америки. Агентство также провело виртуальный национальный семинар-практикум по разработке стратегии защиты в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации в ноябре 2020 года для Алжира; он был посвящен составлению технического руководства по обеспечению готовности и реагирования в случае аварийной ситуации на ядерной установке[117].

120. В течение отчетного периода Агентство провело 14 вебинаров для повышения осведомленности о своей роли, процессе и инструментах в области оценки и прогнозирования действий по реагированию. Кроме того, Агентство провело для экспертов из государств-членов три виртуальных учебных мероприятия по использованию инструмента по оценке реакторов, в который теперь включена комплексная методология прогнозирования мер реагирования на аварийную ситуацию на АЭС. В ноябре 2020 года Агентство также провело виртуальное консультативное совещание, на котором для государств-членов была в прямом эфире устроена демонстрация прототипа будущей базы данных об аварийных сценариях и параметрах соответствующего источника выброса, а также собраны замечания государств по этому прототипу. В июне 2021 года Агентство провело второе совещание по координации исследований в связи с ПКИ по эффективному использованию средств прогноза дозы при подготовке к ядерным и радиологическим аварийным ситуациям и реагировании на них[118].

---

[113] Это относится к пункту 112 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[114] Это относится к пунктам 112 и 119 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[115] Это относится к пункту 112 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[116] Это относится к пункту 113 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[117] Это относится к пунктам 12 и 113 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[118] Это относится к пункту 114 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

121. Агентство организовало 43 вебинара по темам, связанным с национальной аварийной готовностью и реагированием в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, на основе руководящих указаний МАГАТЭ, призванных помочь государствам-членам в осуществлении положений документа GSR Part 7. Один вебинар (тема: оценка опасности) проводился на пяти официальных языках МАГАТЭ[119].

122. За период с августа 2020 года по июнь 2021 года Международная сеть обучения и подготовки кадров в области аварийной готовности и реагирования (iNET-EPR) провела серию виртуальных консультативных совещаний в том числе по одному для каждой из трех рабочих групп iNET-EPR для составления плана работы на 2021 год; одно для бюро Сети; одно для проектирования веб-портала iNET-EPR; семь с участием 173 структур, участвующих в Сети, для информирования их об информационно-технологическом портале Сети, открытом в октябре 2020 года[120].

123. Веб-сайт УСОИ Агентства использовали пункты связи в государствах — участниках Конвенции об оперативном оповещении и Конвенции о помощи, а также государства-члены в ходе всех семинаров-практикумов по механизмам уведомления, передачи информации и запроса/получения помощи, а также всех учений ConvEx. В целом за отчетный период веб-сайт USIE Exercise был использован Агентством и государствами-членами при проведении 80 учений[121].

124. В ноябре-декабре 2020 года и январе-мае 2021 года Агентство провело серию вебинаров из двух частей для национальных представителей по Международной шкале ядерных и радиологических событий (ИНЕС), чтобы дать им всестороннее представление о методологии классификации, представленной в готовящемся к выпуску издании 2019 года Руководства для пользователей ИНЕС[122].

125. В ответ на плановые запросы со стороны Секретариата семнадцать государств-членов, зарегистрированных в РАНЕТ, представили обновленные данные о своих национальных возможностях РАНЕТ, а еще одно новое государство-член зарегистрировалось в Сети[123].

126. В сентябре 2020 года в ответ на запрос о помощи, поступивший от Ливана, Агентство организовало миссию по оказанию помощи с участием государств-членов, зарегистрированных в РАНЕТ. В ходе миссии по оказанию помощи, в которой принимали участие четыре эксперта из Дании и Франции, а также четыре сотрудника Агентства, были измерены уровни излучения в нескольких местах и проведена оценка воздействия взрыва на безопасность и сохранность радиоактивных материалов и источников, находящихся в больницах, на свалках металлолома и в порту Бейрута. Кроме того, в рамках помощи Агентства в лабораториях Франции и Швейцарии был проведен анализ проб окружающей среды, собранных компетентными органами Ливана. Лаборатории подтвердили отсутствие повышенного уровня излучения в этих пробах[124].

127. С августа 2020 года по апрель 2021 года Агентство провело 11 вебинаров по вопросам международной помощи в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, затрагивающей безопасность или физическую безопасность, на тему «Зачем нам нужна РАНЕТ?», чтобы рассказать о созданных Агентством оперативных механизмах для оказания

---

[119] Это относится к пункту 115 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[120] Это относится к пунктам 8, 97, 100 и 115 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[121] Это относится к пункту 117 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[122] Это относится к пункту 117 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[123] Это относится к пунктам 107 и 119 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[124] Это относится к пункту 119 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

помощи государствам-членам в запросе, предоставлении и получении помощи в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, связанной с нарушением безопасности либо физической безопасности[125].

128. В июне 2020 года Агентство провело в виртуальном формате десятое совещание представителей компетентных органов, определенных в соответствии с Конвенцией об оперативном оповещении и Конвенцией о помощи. Участники совещания утвердили девять выводов и 22 связанные с ними меры, которые необходимо принять Секретариату и государствам-членам. Агентство продолжало работать над пунктами, требующими принятия мер с его стороны[126].

129. В октябре 2020 года Агентство провело вебинар на тему «Информационная работа с населением в случае аварийной ситуации»[127].

130. В сентябре-октябре 2020 года Агентство провело виртуальный семинар-практикум по ИРМИС для повышения уровня информированности и знаний участников об ИРМИС, в том числе ознакомления с ролями, функциями и механизмами обмена данными мониторинга. В октябре 2020 года Агентство также провело виртуальное консультативное совещание для обсуждения вопросов, касающихся публичного веб-сайта ИРМИС[128].

131. В августе 2020 года Агентство провело виртуальное мероприятие по самооценке в рамках ЭПРИМС на основе документа GSR Part 7, которое стало площадкой для представления ЭПРИМС и ее достоинств; практического обучения участников методам самооценки в рамках ЭПРИМС в контексте документа GSR Part 7; обмена национальным опытом в отношении ЭПРИМС; обсуждения достигнутых успехов, возникших трудностей и передовых наработок[129].

132. В июле 2020 года, апреле 2021 года и мае 2021 года Агентство провело три виртуальных 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 по связи в случае инцидентов и аварийных ситуаций (EPR-IEComm (2019)). Кроме того, в феврале 2021 года Агентство провело виртуальный семинар-практикум по механизмам уведомления, передачи информации и запроса/получения помощи в случае ядерных или радиологических инцидентов и аварийных ситуаций для участников из Министерства энергетики США, Агентства США по охране окружающей среды, Комиссии по ядерному регулированию США и Государственного департамента США[130].

133. В сентябре 2020 года Агентство провело виртуальное техническое совещание по реакторам следующего поколения и обеспечению АГР, которое было посвящено обсуждению подвижек в деле определения механизмов АГР для ММР[131].

---

[125] Это относится к пунктам 107 и 119 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[126] Это относится к пункту 120 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[127] Это относится к пункту 121 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[128] Это относится к пункту 122 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[129] Это относится к пункту 123 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[130] Это относится к пункту 124 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

[131] Это относится к пунктам 62 и 113 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

134. Агентство продолжало проводить ежеквартальные противоаварийные тренировки с участием ЦИАС и региональных специализированных метеорологических центров Всемирной метеорологической организации (ВМО) для отработки процесса запроса и получения стандартных продуктов ВМО при реагировании на ядерную или радиологическую аварийную ситуацию. Агентство также продолжало взаимодействовать с девятью международными организациями в деле составления документов для учений и подготовки к проведению полномасштабных международных учений ConvEx-3 (2021 год). Кроме того, Агентство получило заявку от Управления Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности на вступление в ИАКРНЕ в качестве организации-корреспондента и координировало обработку этой заявки[132].

[132] Это относится к пункту 125 постановляющей части резолюции GC(64)/RES/9.

Приложение 1
Таблица соответствия

Таблица соответствия между пунктами постановляющей части (ППЧ) резолюции GC(64)/RES/9, относящимися к мерам, принимаемым Агентством, и пунктами настоящего доклада

ППЧ	Пункт доклада	ППЧ	Пункт доклада	ППЧ	Пункт доклада
1	3	46	40, 41, 42	88	94
2	3, 8, 9, 26	47	55	89	95
3	10, 11, 46, 65	49	11, 25, 56, 57, 58, 59	93	96, 97
4	5	51	60, 61, 63	94	80
5	12, 13, 51	52	59, 61, 62, 63	95	98
6	13, 14, 33, 76, 105	53	56, 60, 64, 65, 74, 96	96	*Отложено из-за пандемии COVID-19.*
7	11, 46	54	66	97	9, 99, 104, 122
8	15, 16, 122	55	67	98	7, 58, 100, 101, 102
9	17, 42	57	68	99	63, 103, 104
12	45, 69, 84, 90, 96, 100, 119	58	69, 70, 109	100	15, 16, 122
17	18, 21	60	69, 70	102	104
19	4, 6, 7, 18, 19, 20, 22, 23	61	71, 72	105	105, 106
20	24	62	73, 74, 111, 133	107	125, 127
22	25	63	75, 76	108	24, 107
25	9, 26, 27, 57	64	77	109	108
26	27	65	78	110	109, 110, 111, 112
28	9, 28	66	79	112	113, 114, 115, 116, 117
32	29, 30	67	80, 81	113	111, 118, 119, 133
33	31	69	82	114	120
36	32, 33	70	83	115	102, 121, 122
37	34	71	75	117	123, 124
38	32	72	84	119	116, 125, 126, 127
39	35, 36, 75, 100	73	85	120	128
40	37, 38	74	86	121	129
41	39	75	85, 87	122	130
42	40, 54	77	88	123	54, 131
43	40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52	81	89	124	132
44	40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52	82	81, 90, 91	125	55, 134
45	40, 41, 43, 53, 54	84	92, 93	127	5

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

21-01840R