

**Только для официального пользования**

Пункт 13 предварительной повестки дня Конференции  
(GC(58)/1, Add.1 и Add.2)

**Меры по укреплению международного  
сотрудничества в области ядерной  
безопасности, радиационной безопасности,  
безопасности перевозки и безопасности  
ОТХОДОВ**

*Доклад Генерального директора*

**Резюме**

Во исполнение резолюции GC(57)/RES/9 Совету управляющих и Генеральной конференции представляется доклад, охватывающий следующие вопросы:

- Программа Агентства по нормам безопасности
- Безопасность ядерных установок
- Радиационная безопасность и охрана окружающей среды
- Безопасность перевозки
- Безопасность обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами
- Безопасный вывод из эксплуатации ядерных установок и других установок, использующих радиоактивный материал
- Безопасность в области добычи и обработки урана и восстановление загрязненных площадок
- Управление безопасностью радиоактивных источников
- Обучение и подготовка кадров и управление знаниями в области ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов
- Готовность и реагирование в случае ядерных и радиационных инцидентов и аварийных ситуаций
- Гражданская ответственность за ядерный ущерб

**Рекомендуемые меры**

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



# Меры по укреплению международного сотрудничества в области ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов

*Доклад Генерального директора*

## **А. Введение**

1. Настоящий доклад подготовлен для пятьдесят восьмой (2014 года) сессии Генеральной конференции во исполнение резолюции GC(57)/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 2013 года по 30 июня 2014 года.

2. В соответствии с вышеупомянутой резолюцией 57-й сессии Генеральной конференции Агентство и далее активизировало свои усилия по поддержанию и повышению ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов, сосредоточивая внимание, в частности, на технических областях и географических регионах, где потребность в таких усилиях наиболее велика. Агентство содействовало также поддержанию и повышению эффективности правовой и регулирующей деятельности, поощряло работу региональных форумов и связанных с ними сетей по вопросам безопасности и оказывало помощь регулирующим органам стран, приступающих к развитию ядерной энергетики, особенно в таких областях, как создание потенциала и развитие людских ресурсов, а также разработка правил безопасности и создание систем управления. Агентство продолжало также улучшать радиационную защиту в медицине<sup>1</sup>.

3. Агентство продолжало поощрять присоединение государств-членов к Конвенции о ядерной безопасности (КЯБ), Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами (Объединенной конвенции), Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии (Конвенции об оперативном оповещении) и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (Конвенции о помощи).

---

<sup>1</sup> Это относится к пунктам 1 и 2 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

4. В ходе 57-й очередной сессии Генеральной конференции Секретариатом было организовано третье Мероприятие Агентства, посвященное договорам, которое дало государствам-членам новую возможность сдать на хранение их документы о ратификации, принятии и одобрении договоров, депозитарием которых является Генеральный директор, или о присоединении к таким договорам, особенно тем, которые касаются ядерной безопасности и физической ядерной безопасности, а также тем, которые касаются гражданской ответственности за ядерный ущерб. В целях дальнейшего поощрения присоединения государств-членов и эффективного осуществления ими этих договоров Секретариат продолжал организацию так называемых информационных миссий, в частности в Кению (февраль 2014 года), на Филиппины (март 2014 года), в Перу (апрель 2014 года) и в Монголию (июнь 2014 года). На Ямайке (март 2014 года) был проведен региональный семинар-практикум для стран Карибского бассейна, целью которого было расширение понимания работниками национальных директивных органов важности присоединения к соответствующим международно-правовым документам, принятым под эгидой Агентства. В следующих ниже разделах настоящего доклада приводятся подробные сведения о другой деятельности, связанной Конвенциями: КЯБ – в разделе С, Объединенной конвенцией – в разделе J и Конвенцией об оперативном оповещении и Конвенцией о помощи – в разделе K<sup>2</sup>.

5. Секретариат, в рамках своей программы законодательной помощи, продолжал оказывать поддержку государствам-членам путем содействия 13 государствам-членам в рассмотрении проектов их национального ядерного законодательства, предоставления им консультаций по вопросам их международных обязательств, вытекающих из этих договоров, и обучения стажеров в сфере ядерного права. С 29 сентября по 11 октября 2013 года в Бадене, Австрия, Бюро по правовым вопросам организовало третью сессию Института ядерного права, и участие в ней приняли 59 представителей 51 государства-члена. Эти двухнедельные курсы дают участникам возможность получить основательные знания по всем аспектам ядерного права, а также по вопросам подготовки национальных законодательных актов по ядерным вопросам, внесения изменений в них или их пересмотра<sup>3</sup>.

6. Агентство продолжало также оказывать помощь государствам-членам в деле внедрения регулирующей основы и осуществления рекомендательных правовых документов по вопросам безопасности. Более подробная информация об этой деятельности представлена в соответствующих разделах настоящего доклада с учетом их тематической области<sup>4</sup>.

7. Одной из приоритетных областей деятельности Секретариата по-прежнему является осуществление Плана действий МАГАТЭ по ядерной безопасности (Плана действий)<sup>5</sup>. Был достигнут значительный прогресс в реализации нескольких из 12 основных мероприятий Плана действий, таких как оценка уязвимых мест в обеспечении безопасности атомных электростанций (АЭС), совершенствование услуг Агентства по экспертному рассмотрению, повышение потенциала в сфере аварийной готовности и реагирования и содействие созданию потенциала<sup>6</sup>. Успехи, достигнутые в этих областях, способствовали укреплению глобальной системы ядерной безопасности.

---

<sup>2</sup> Это относится к пунктам 14, 15 и 16 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>3</sup> Это относится к пункту 2 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>4</sup> Это относится к пунктам 16, 17, 18 и 19 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>5</sup> Это относится к пункту 27 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>6</sup> Это относится к пункту 29 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

8. В марте Генеральный директор сообщил Совету управляющих о ходе осуществления Плана действий<sup>7</sup>, и на 58-й сессии Генеральной конференции он представит дальнейший доклад, в котором будут приведены подробные сведения о соответствующих финансовых ресурсах<sup>8</sup>.

9. Секретариат продолжает работу по организации международных совещаний экспертов для анализа всех соответствующих технических аспектов и извлечения уроков из аварии на АЭС "Фукусима-дайити". В феврале 2014 года состоялось 6-е Совещание международных экспертов (СМЭ) по вопросам радиационной защиты после аварии на АЭС "Фукусима-дайити": укрепление доверия и взаимопонимания, и в марте 2014 года проходило 7-е СМЭ, которое было посвящено управлению тяжелыми авариями в свете аварии на АЭС "Фукусима-дайити". На февраль 2015 года намечено СМЭ на тему НИОКР<sup>9</sup>.

10. На веб-сайте Агентства размещены "IAEA Report on Decommissioning and Remediation after a Nuclear Accident" ("Доклад МАГАТЭ о выводе из эксплуатации и восстановлении после ядерной аварии") и IAEA Report on the Human and Organizational Factors in Nuclear Safety in the Light of the Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant ("Доклад МАГАТЭ по вопросам безопасности реакторов и отработавшего топлива в свете аварии на АЭС «Фукусима-дайити»")<sup>10</sup>. Были выпущены также два другие доклада, посвященные урокам, извлеченным из аварии на АЭС "Фукусима-дайити": "Доклад МАГАТЭ о повышении эффективности регулирующей деятельности в свете аварии на АЭС «Фукусима-дайити»" и "Доклад МАГАТЭ о готовности к ядерной или радиологической аварийной ситуации и реагировании на нее в свете аварии на АЭС «Фукусима-дайити»". Извлеченные уроки, внимание к которым в ходе СМЭ привлекали государства-члены и соответствующие международные организации и которые широко распространены благодаря этим докладам, в надлежащих случаях включаются в программу работы Агентства. Деятельность, связанная с уроками, извлеченными из аварии на АЭС "Фукусима-дайити", отражена, с учетом тематической области, в соответствующих разделах настоящего доклада<sup>11</sup>.

11. Агентство продвинулось в деле подготовки доклада по аварии на АЭС "Фукусима-дайити", которая должна быть завершена к концу 2014 года<sup>12</sup>. Участие в подготовке этого доклада принимают 42 государства-члена из всех географических регионов, а также ряд международных организаций. В целях обеспечения использования при подготовке доклада наиболее точных и актуальных данных Секретариат работает в тесном сотрудничестве с компетентными органами и учреждениями Японии, а также соответствующими международными организациями.

---

<sup>7</sup> *Ход осуществления Плана действий МАГАТЭ по ядерной безопасности.*

<sup>8</sup> Это относится к пунктам 28 и 107 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>9</sup> Это относится к пункту 30 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>10</sup> См. <http://www.iaea.org/newscenter/focus/actionplan/index.html>.

<sup>11</sup> Это относится к пунктам 7 и 32 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>12</sup> Это относится к пункту 31 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

## **В. Программа Агентства по нормам безопасности**

12. В отчетный период были выпущены пять публикаций по нормам безопасности Агентства: "Near Surface Disposal Facilities for Radioactive Waste" ("Пункты приповерхностного захоронения радиоактивных отходов") (IAEA Safety Standards Series No. SSG-29), "Monitoring and Surveillance of Radioactive Waste Disposal Facilities" ("Мониторинг и контроль установок для захоронения радиоактивных отходов") (IAEA Safety Standard Series No. SSG-31), "Schedules of Provisions of the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2009 Edition)" ("Перечни положений, относящихся к Правилам безопасной перевозки радиоактивных материалов МАГАТЭ (издание 2009 года)") (IAEA Safety Standards Series No. TS-G-1.6 (Rev.1)), "The Safety Case and Safety Assessment for the Predisposal Management of Radioactive Waste" ("Обоснование и оценка безопасности обращения с радиоактивными отходами перед их захоронением") (IAEA Safety Standards Series No. GSG-3) и "Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants" ("Периодическое рассмотрение безопасности атомных электростанций") (IAEA Safety Standards Series No. SSG-25)<sup>13</sup>.

13. Комиссия по нормам безопасности (КНБ) утвердила представление Совету управляющих проекта требований безопасности "Вывод из эксплуатации установок". В марте 2014 года Совет управляющих одобрил эти требования безопасности, которые будут выпущены в виде Общих требований безопасности, часть 6<sup>14</sup>.

14. В конце 2013 года всем государствам-членам для замечаний были представлены проекты пересмотренных – на основе поправок – публикаций "Государственная, правовая и регулирующая основа обеспечения безопасности" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 1), "Оценка площадок для ядерных установок" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № NS-R-3), «Безопасность атомных электростанций: проектирование» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSR-2/1), "Безопасность атомных электростанций: ввод в эксплуатацию и эксплуатация" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSR-2/2) и "Оценка безопасности установок и деятельности" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 4) и пересмотренные публикации "Готовность и реагирование в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GS-R-2) и "Система управления для установок и деятельности" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GS-R-3). Комитетам по нормам безопасности для заключительного одобрения перед представлением КНБ для утверждения были предложены проекты пересмотренных документов GSR Part 1, NS-R-3, SSR-2/1, SSR-2/2, GSR Part 4 и GS-R-2<sup>15</sup>.

15. Предложенные пересмотры вытекают из рассмотрения информации об извлеченных уроках, поступившей из нескольких источников, в том числе двух докладов правительства Японии (июнь и сентябрь 2011 года), доклада Международной миссии экспертов МАГАТЭ по установлению фактов (май 2011 года), письма Международной группы по ядерной безопасности (ИНСАГ) от 26 июля 2011 года, выводов СМЭ, материалов, представленных на втором Внеочередном совещании Договаривающихся сторон Конвенции о ядерной безопасности (август 2012 года), и результатов анализа ряда национальных и региональных

---

<sup>13</sup> Это относится к пункту 34 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>14</sup> Это относится к пункту 34 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>15</sup> Это относится к пункту 34 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

докладов. В соответствии с процессом рассмотрения и утверждения норм безопасности, были представлены проекты пересмотренных вариантов для первого рассмотрения комитетами по нормам безопасности на их совещаниях в середине 2013 года с целью проведения более широких консультаций в государствах-членах во второй половине 2013 года<sup>16</sup>.

16. Комитеты по нормам безопасности были воссозданы на новый срок, начинающийся в январе 2014 года, и в конце 2013 года всем государствам-членам было предложено назначить своих представителей для работы в этих комитетах<sup>17</sup>.

17. Продолжалась работа созданной Агентством Группы по взаимосвязи. В 2013 году эта Группа рассматривала все новые предложения, касающиеся разработки руководящих материалов по физической безопасности и норм безопасности, и, если среди них обнаруживались имеющие взаимосвязь, они рассматривались как комитетами по нормам безопасности, так и комитетом по физической безопасности<sup>18</sup>.

## **С. Безопасность ядерных установок**

18. Агентство продолжало оказание помощи в создании и совершенствовании национальной инфраструктуры безопасности и надлежащей государственной и регулирующей основы как в государствах-членах с существующими ядерно-энергетическими программами, так и в государствах-членах, расширяющих такие программы или планирующих приступить к их реализации. По просьбе некоторых государств-членов Агентство, на основе своих соответствующих норм безопасности, провело анализ различных аспектов независимости регулирующего органа. В целях обеспечения эффективной независимости при вынесении регулирующих решений были сделаны рекомендации, касающиеся вариантов реализации существенных организационных изменений в регулирующей структуре на национальном уровне<sup>19</sup>.

19. Были проведены 16 мероприятий в поддержку развития государственных, юридических и регулирующих основ обеспечения ядерной безопасности, включая школу по подготовке регулирующих положений в сфере безопасности на базе норм безопасности Агентства, которые состоялись в Австрии (июнь, июль и ноябрь 2013 года), Бангладеш (ноябрь 2013 года), Болгарии (ноябрь 2013 года), Вьетнаме (май 2014 года), Египте (июнь 2014 года), Индонезии (апрель 2014 года), Исламской Республике Иран (август 2013 года и март 2014 года), Литве (октябрь 2013 года), Монголии (июль 2013 года), Нигерии (декабрь 2013 года), Объединенных Арабских Эмиратах (май 2014 года), Соединенных Штатах Америки (август 2013 года) и на Филиппинах (июль 2013 года)<sup>20</sup>.

20. В рамках миссий экспертов, в частности, были проведены рассмотрение конкретных регулирующих положений и соответствия национального законодательства международным требованиям, определение областей, в которых требуются усовершенствования, а также подготовка и обновление комплексных планов работы по разработке инфраструктуры ядерно-

---

<sup>16</sup> Это относится к пункту 34 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>17</sup> Это относится к пункту 37 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>18</sup> Это относится к пункту 3 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>19</sup> Это относится к пунктам 1, 2, 7, 21 и 22 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>20</sup> Это относится к пунктам 2 и 13 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

энергетической программы. Миссии экспертов были проведены в Бангладеш (сентябрь 2013 года), Беларусь (январь 2014 года), Вьетнам (февраль 2014 года), Иорданию (октябрь 2013 года), Польшу (май 2014 года) и Судан (февраль 2014 года)<sup>21</sup>.

21. Миссии в рамках комплексных услуг по рассмотрению вопросов регулирования (ИРПС) направлялись в Бельгию (декабрь 2013 года), Иорданию (июнь 2014 года), Пакистан (апрель 2014 года) и Чешскую Республику (ноябрь 2013 года). Повторные миссии ИРПС направлялись в Российскую Федерацию (ноябрь 2013 года), Соединенное Королевство (сентябрь 2013 года) и Соединенные Штаты Америки (февраль 2014 года). В ходе этих миссий использовался специализированный модуль по урокам, извлеченным из аварии на АЭС "Фукусима-дайити" в сфере регулирующей деятельности, инструментальное средство Системы самооценки регулирующей инфраструктуры безопасности (SARIS) и на основе GSR Part 1 было проведено рассмотрение процесса принятия решений регулирующим органом и роли организаций технической поддержки<sup>22</sup>.

22. Модуль ИРПС, разработанный для рассмотрения регулирующих действий в ответ на аварию на АЭС "Фукусима-дайити", после этой аварии используется во всех миссиях ИРПС, и он доказал свою эффективность в деле определения существенных последствий извлеченных уроков для регулирующих органов в странах, в которых проводились рассмотрения. Кроме того, уроки, извлеченные из этой аварии, включаются в пакеты учебных материалов по вопросам регулирования<sup>23</sup>.

23. Продолжалась работа по завершению подготовки программы миссий ИРПС на период 2014-2016 годов. Была проведена подготовительная работа по организации миссий ИРПС в Армению (2015 год), Венгрию (2015 год), Индию (2015 год), Индонезию (2015 год), Нидерланды (2014 год), Республику Корея (2014 год), Францию (2014 год) и Японию (2015 год), а также повторных миссий во Вьетнам (2014 год) и Словению (2014 год)<sup>24</sup>.

24. Инструментальное средство SARIS было обновлено, и теперь оно включает новые комплексы вопросов по регулирующим положениям, касающимся АЭС, основанные на последних нормах безопасности Агентства, и уточнения к комплексам вопросов, относящимся к исследовательским реакторам и установкам ядерного топливного цикла. Национальные семинары-практикумы по применению разработанной Агентством методологии самооценки и использованию SARIS были проведены в Армении (декабрь 2013 года), Венгрии (декабрь 2013 года), Малайзии (март 2014 года), Нидерландах (ноябрь 2013 года), Франции (сентябрь 2013 года) и Японии (май 2014 года)<sup>25</sup>.

25. Кроме того, Агентство разработало методологию и программное обеспечение для самооценки под названием "Комплексное рассмотрение инфраструктуры безопасности" (IRIS) – самостоятельный модуль SARIS для стран, приступающих к реализации ядерно-энергетических программ. IRIS основано на мерах, рекомендуемых в публикации «Создание инфраструктуры безопасности для ядерно-энергетической программы» (Серия норм МАГАТЭ по безопасности № SSG-16). Семинары-практикумы по применению методологии IRIS были проведены во Вьетнаме (октябрь 2013 года), Иордании (февраль 2014 года), Малайзии (декабрь 2013 года) и Турции (февраль 2014 года)<sup>26</sup>.

---

<sup>21</sup> Это относится к пунктам 2 и 13 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>22</sup> Это относится к пунктам 1, 2, 12, 22 и 23 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>23</sup> Это относится к пунктам 29 и 90 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>24</sup> Это относится к пунктам 1, 12 и 22 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>25</sup> Это относится к пунктам 2, 10 и 13 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>26</sup> Это относится к пунктам 2, 10 и 13 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

26. В настоящее время экспертные знания в областях, рассматриваемых в рамках ИРПС, могут предоставить 217 экспертов. Кроме того, Европейский союз создал и предоставил в распоряжение Агентства резерв экспертов для участия в миссиях ИРПС. В документы базовых учебных курсов по ИРПС (БУК) включены выводы, относящиеся к безопасности, и другие уроки, извлеченные в ходе миссий ИРПС. Первые курсы БУК состоялись в октябре 2013 года в Вене, Австрия, и участие в них приняли 62 представителя 38 государств-членов<sup>27</sup>.

27. Данные и результаты миссий ИРПС анализируются на основе отчетов по итогам миссий. В этих докладах об оценке отражаются извлеченные уроки и опыт, приобретенный в ходе миссий ИРПС. Эта информация используется, с тем чтобы сделать выводы об эффективности той или иной конкретной миссии, и может использоваться в качестве вклада в дальнейшее совершенствование программы ИРПС. В процессе подготовки находится всеобъемлющий доклад по оценке результатов миссий ИРПС, проведенных с 2006 по 2013 год в страны с действующими АЭС, и предварительные результаты будут представлены на семинаре-практикуме, посвященном урокам, извлеченным в ходе миссий ИРПС, который состоится в Москве, Российская Федерация (октябрь 2014 года)<sup>28</sup>.

28. Агентство пересмотрело стандартный шаблон отчета о миссии ИРПС, который используется принимающими странами для обобщения результатов своего процесса самооценки. В 2014 году намечается использовать пилотную версию этого шаблона<sup>29</sup>.

29. В публикации "Integrated Regulatory Review Service (IRRS) Guidelines for the Preparation and Conduct of IRRS Missions" ("Руководящие принципы Комплексных услуг по рассмотрению вопросов регулирования (ИРПС) для подготовки и проведения миссий ИРПС") (IAEA Services Series No. 23, 2013) государствам-членам рекомендуется обнародовать отчеты о миссиях ИРПС. Если принимающая страна конкретно не попросит, чтобы доступ к отчету о миссии ИРПС остался ограниченным, то через 90 дней с даты сопроводительного письма Агентство размещает его в открытом доступе. Результаты всех миссий ИРПС, проведенных в 2013 году, имеются в открытом доступе<sup>30</sup>.

30. В рамках национальных проектов технического сотрудничества (ТС) было осуществлено более 50 мероприятий в сфере создания или укрепления инфраструктуры безопасности и регулирующей основы в Армении, Бангладеш, Беларуси, Болгарии, Вьетнаме, Египте, Индонезии, Иордании, Исламской Республике Иран, Литве, Малайзии, Нигерии, Объединенных Арабских Эмиратах, Польше, Румынии, Саудовской Аравии, Судане, Турции и на Филиппинах. В рамках межрегиональных и региональных проектов ТС в регионах Азии и Тихого океана, Африки и Европы было осуществлено 12 мероприятий<sup>31</sup>.

31. Агентство разработало учебные материалы по совершенствованию технических и управленческих навыков сотрудников регулирующих органов. Особое внимание в этих учебных материалах уделяется важности создания эффективно независимого регулирующего органа. На основе национальных или региональных проектов ТС было проведено несколько семинаров-практикумов, включая семинары-практикумы по управлению людскими ресурсами,

---

<sup>27</sup> Это относится к пунктам 11, 29 и 90 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>28</sup> Это относится к пункту 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>29</sup> Это относится к пункту 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>30</sup> Это относится к пункту 7 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>31</sup> Это относится к пункту 13 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

состоявшиеся в Индонезии (сентябрь 2013 года) и Малайзии (ноябрь 2013 года); по нормам безопасности – в Исламской Республике Иран (август 2013 года); по руководству и управлению в сфере безопасности и культуре безопасности – в Индонезии (октябрь 2013 года)<sup>32</sup>.

32. В феврале 2014 года был опубликован доклад "Development of a Regulatory Inspection Programme for a New Nuclear Power Plant Project" ("Разработка программы инспекций для целей регулирования в связи с проектами новых атомных электростанций") (Safety Reports Series No. 81), который охватывает инспекции для целей регулирования на этапах выбора площадки, проектирования, сооружения и ввода в эксплуатацию, а также перехода к эксплуатации<sup>33</sup>.

33. На Международной конференции по эффективным системам регулирования ядерной безопасности: совершенствование регулирования на базе опыта (Канада, 2013 год) были определены шесть областей, связанных с уроками регулирующей деятельности и предпринятыми действиями, кадровыми и организационными факторами, культурой безопасности и физической безопасностью, безопасностью бассейнов выдержки отработавшего топлива, управлением в чрезвычайных ситуациях и формирующимися программами. Агентство реализует рекомендации этой конференции, в частности касающиеся учета в процессах регулирования соображений культуры безопасности. Кроме того, в Словении (ноябрь 2013 года) Агентство провело учебный семинар-практикум по вопросам руководства и культуры безопасности<sup>34</sup>.

34. На проходившей в Австрии (октябрь 2013 года) Международной конференции по тематическим вопросам безопасности ядерных установок был сделан вывод о том, что основополагающей для ядерной безопасности является концепция глубокоэшелонированной защиты; вместе с тем, необходимы усовершенствования в том, что касается функционирования и поддержания глубокоэшелонированной защиты на протяжении всего срока эксплуатации ядерной установки<sup>35</sup>.

35. В Литве (июнь 2014 года) были оказаны новые услуги по анализу национальных требований, касающихся проектирования АЭС, в сравнении с нормами безопасности Агентства. Агентство начало работу по оказанию помощи в толковании этих конструктивных требований, которые будут отражаться в будущих руководящих документах. Кроме того, продолжалось участие Агентства в смежной деятельности в рамках Межнациональной программы оценки проектов<sup>36</sup>.

36. Агентство продолжало наращивать сотрудничество в целях обеспечения согласованности между публикациями Агентства, относящимися к ядерной безопасности. Продолжалось более активное участие различных департаментов в деятельности в рамках Международного проекта по инновационным ядерным реакторам и топливным циклам (ИНПРО) и Международного форума "Поколение-IV" (МФП), и это включало тесную координацию усилий по пересмотру документов ИНПРО, относящихся к безопасности и физической безопасности, в целях выработки требований безопасности для инновационных реакторов с натриевым теплоносителем<sup>37</sup>.

---

<sup>32</sup> Это относится к пунктам 13 и 21 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>33</sup> Это относится к пункту 2 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>34</sup> Это относится к пункту 29 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>35</sup> Это относится к пункту 7 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>36</sup> Это относится к пунктам 1, 36 и 46 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>37</sup> Это относится к пункту 24 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

37. Агентство продолжало содействовать обмену информацией по аспектам безопасности и физической безопасности передвижных АЭС. После выпуска в октябре 2013 года публикации "Legal and Institutional Issues of Transportable Nuclear Power Plants: A Preliminary Study" ("Правовые и организационные вопросы, связанные с передвижными АЭС: предварительное исследование") (IAEA Nuclear Energy Series No. NG-T-3.5), деятельность была сосредоточена на преодолении проблем лицензирования при строительстве реакторов малой и средней мощности (PMCM). В феврале 2014 года Агентство провело совещание, на котором состоялось обсуждение возможности создания форума потенциальных регулирующих органов по PMCM. До конца 2014 года будет завершена работа над кругом ведения и планом программы этого форума. Кроме того, Агентство, руководствуясь положениями публикации "Establishing the Nuclear Security Infrastructure for a Nuclear Power Programme" ("Создание инфраструктуры физической ядерной безопасности для ядерно-энергетической программы") (IAEA Nuclear Security Series No. 19), продолжало поддерживать создание инфраструктуры физической ядерной безопасности<sup>38,39</sup>.

38. Агентство продолжало оказывать государствам-членам содействие в проведении оценок безопасности АЭС. В Австрии (август 2013 года) состоялось Техническое совещание по оценке проектной безопасности атомных электростанций по следам аварии на АЭС "Фукусима-дайити", целью которого было содействие обмену информацией о состоянии национальных оценок и предлагаемых усовершенствований действующих АЭС<sup>40</sup>.

39. В мае 2014 года была выпущена публикация "Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities" ("Безопасность установок ядерного топливного цикла") (IAEA Safety Standards Series No. NS-R-5 (Rev.1)), в которую включены требования безопасности установок ядерного топливного цикла, используемых для переработки и НИОКР. В процессе публикации находится издание "Criticality Safety in the Handling of Fissile Materials" ("Безопасность по критичности при работе с делящимися материалами") (будет выпущена в качестве публикации Серии норм безопасности МАГАТЭ, № SSG-27)<sup>41</sup>.

40. Агентство, как и прежде, призывает государства-члены, планирующие приступить к реализации ядерно-энергетических программ или продолжающие сооружение новых АЭС, стать договаривающимися сторонами (ДС) Конвенции о ядерной безопасности (КЯБ). В отчетный период новыми ДС стали Оман и Парагвай<sup>42</sup>.

41. В течение отчетного периода в Вене, Австрия, были проведены два совещания Рабочей группы по вопросам эффективности и прозрачности (РГЭП) КЯБ, на которых были представлены 47 ДС КЯБ. Было определено 14 областей повышения эффективности и прозрачности КЯБ. Были определены пять инструментов, с помощью которых можно укрепить каждую из областей, а именно: поправки к конвенции; новые или исправленные руководящие документы по КЯБ; авторитетные толкования; добровольные меры и рекомендации в отношении действий со стороны других органов. Кроме того, РГЭП определила 68 мер по повышению эффективности КЯБ<sup>43</sup>.

---

<sup>38</sup> Более подробная информация содержится в Докладе о физической ядерной безопасности – 2014.

<sup>39</sup> Это относится к пункту 47 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>40</sup> Это относится к пункту 42 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>41</sup> Это относится к пункту 34 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>42</sup> Это относится к пункту 14 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>43</sup> Это относится к пункту 38 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

42. На основе работы РГЭП Швейцария выдвинула предложение внести поправку в КЯБ (статью 18, касающуюся проекта); Пакистан выдвинул предложение внести поправку в Руководящие принципы, касающиеся национальных докладов, представляемых в соответствии с Конвенцией о ядерной безопасности (INFCIRC/572/Rev.4); группа ДС выдвинула ряд предложений о внесении поправок в Руководящие принципы, касающиеся процесса рассмотрения в соответствии с Конвенцией о ядерной безопасности (INFCIRC/571/Rev.6), Руководящие принципы, касающиеся национальных докладов, представляемых в соответствии с Конвенцией о ядерной безопасности (INFCIRC/572/Rev.4), и Правила процедуры и Финансовые правила (INFCIRC/573/Rev.5) и о рекомендации мер, которые могут быть приняты Секретариатом, ДС и другими организациями<sup>44</sup>.

43. 24 марта – 4 апреля 2014 года в Вене, Австрия, проходило 6-е Совещание по рассмотрению в соответствии с КЯБ, участие в котором приняли 808 представителей 69 ДС. Были согласованы предложенные поправки к процедурам КЯБ и девять рекомендаций в отношении мер другим органам. ДС приняли решение представить предложение о внесении поправок в КЯБ на дипломатической конференции, которая будет созвана в течение одного года. Не позднее чем за 90 дней до первого дня дипломатической конференции будет организовано консультационное совещание, открытое для участия всех ДС, в целях обмена мнениями и подготовки к принятию правил процедуры<sup>45</sup>.

44. В ходе совещания ДС вновь подтвердили свою готовность учитывать выводы, сделанные на 2-м Внеочередном совещании. В частности, в кратком докладе 6-го Совещания по рассмотрению в соответствии с КЯБ было отмечено, что перемещение населения и загрязнение земель после аварии на АЭС «Фукусима-дайти» диктуют необходимость того, чтобы все национальные регулирующие органы определили положения, которые предотвращали бы тяжелые аварии с последствиями, выходящими за пределы площадки, и уменьшали их вероятность; то, что при проектировании, сооружении и эксплуатации АЭС должны соблюдаться требования по предотвращению аварий, а в случае возникновения аварии по смягчению ее последствий и недопущению загрязнения территорий за пределами площадки; что регулирующим органам следует обеспечить выполнение этих требований в целях определения и принятия надлежащих мер по повышению безопасности на существующих АЭС. До обсуждения и утверждения краткого доклада данного Совещания по рассмотрению было проведено заседание, посвященное аварии на АЭС "Фукусима-дайти"<sup>46</sup>.

45. В июне 2014 года в Вене, Австрия, состоялось проводимое раз в три года Международное совещание по применению Кодекса поведения по безопасности исследовательских реакторов, участие в котором приняли 56 делегатов от 45 государств-членов. Данное совещание явилось форумом для обмена информацией и опытом эффективного применения Кодекса, на нем состоялось обсуждение проведенных государствами-членами самооценок, были определены области успешного применения Кодекса и области, положение в которых необходимо улучшить, и были согласованы меры по решению этих вопросов на национальном, региональном и международном уровнях<sup>47</sup>.

---

<sup>44</sup> Это относится к пункту 38 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>45</sup> Это относится к пункту 38 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>46</sup> Это относится к пункту 38 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>47</sup> Это относится к пункту 20 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

46. Агентство продолжает оказывать помощь государствам-членам, в которых сооружаются, эксплуатируются, выводятся из эксплуатации или находятся в состоянии длительного останова исследовательские реакторы, применять руководящие указания, содержащиеся в Кодексе поведения по безопасности исследовательских реакторов и сопутствующих нормах безопасности Агентства. Эти усилия включали проведение регионального (Азия и Тихий океан) семинара-практикума по применению Кодекса (Индонезия, сентябрь 2013 года), внимание на котором было сосредоточено на управлении активной зоной и безопасности экспериментов, а также трех семинаров-практикумов в Вене, Австрия: по взаимосвязи между безопасностью и физической безопасностью (октябрь 2013 года), аспектам безопасности программ эксплуатации (апрель 2014 года) и анализу безопасности и документам по вопросам безопасности (май 2014 года)<sup>48</sup>.

47. Агентство провело две миссии по рассмотрению вопросов безопасности – в Нигерию (март 2014 года) и Нидерланды (июль 2013 года) – которые были посвящены разработке национальных регулирующих положений, касающихся исследовательских реакторов. В ходе этих миссий были рассмотрены регулирующие технические требования безопасности, выявлены пробелы между этими требованиями и нормами безопасности Агентства, и были вынесены рекомендации о том, как восполнить эти пробелы<sup>49</sup>.

48. В Израиле (июль 2013 года), Италии (ноябрь 2013 года), Польше (март 2014 года) и Южной Африке (октябрь 2013 года) были проведены миссии по комплексной оценке безопасности исследовательских реакторов (ИНСАПП), в ходе которых были даны рекомендации и предложения по дальнейшему повышению безопасности этих установок. Миссии экспертов по безопасности исследовательских реакторов были проведены в Гане (август 2013 года), Демократической Республике Конго (октябрь 2013 года), Исламской Республике Иран (март 2014 года) и Перу (апрель 2014 года). Эти миссии помогли повысить безопасность в различных областях, включая управление безопасностью и ее проверку, анализ безопасности перевода активной зоны с топлива на высокообогащенном уране на топливо на низкообогащенном уране, а также провести рассмотрение и оценку документов по безопасности<sup>50</sup>.

49. Агентство провело два семинара-практикума по разработке технических требований для конкурсных спецификаций, касающихся исследовательских реакторов (сентябрь 2013 года), и по оценке национальной инфраструктуры для проекта сооружения нового исследовательского реактора (май 2014 года) с участием 28 государств-членов. Кроме того, были проведены миссии экспертов по техническим элементам и элементам инфраструктуры безопасности в связи с проектами новых исследовательских реакторов в Иордании (апрель 2014 года), Кувейте (май 2014 года), Саудовской Аравии (январь 2014 года), Объединенной Республике Танзании (май 2014 года) и Тунисе (февраль 2014 года). Эти мероприятия помогли выявить недостатки и наметить дальнейшие действия по развитию национальной инфраструктуры регулирования и безопасности<sup>51</sup>.

50. В Республике Корея (октябрь 2013 года) состоялся проходящий раз в два года Международный семинар-практикум по вопросам старения, модернизации и реконструкции исследовательских реакторов, участие в котором приняли 250 делегатов от 34 государств-

---

<sup>48</sup> Это относится к пунктам 19 и 40 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>49</sup> Это относится к пункту 36 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>50</sup> Это относится к пунктам 19 и 40 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>51</sup> Это относится к пункту 19 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

членов. Кроме того, Агентство провело пять миссий экспертов в области безопасности, целью которых было оказание технической поддержки в разработке программ управления старением исследовательских реакторов, в Бангладеш (июнь 2014 года), Индонезию (ноябрь 2013 года), Исламскую Республику Иран (май 2014 года), Перу (март 2014 года) и Узбекистан (сентябрь 2013 года), а также повторную миссию ИНСАПП в Румынию (сентябрь 2013 года)<sup>52</sup>.

51. Агентство продолжало помогать государствам-членам в переоценке безопасности их исследовательских реакторов и установок ядерного топливного цикла в свете уроков, извлеченных из аварии на АЭС "Фукусима-дайти". В 2014 году была выпущена публикация "Safety Reassessment for Research Reactors in the Light of the Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant" ("Переоценка безопасности исследовательских реакторов в свете аварии на АЭС "Фукусима-дайти") (IAEA Safety Reports Series No. 80). В США (декабрь 2013 года) был проведен региональный семинар-практикум по дополнительной оценке безопасности с учетом уроков, извлеченных из аварии на АЭС "Фукусима-дайти", участие в котором приняли представители 12 государств-членов из региона Азии и Тихого океана. Этот вопрос обсуждался также на заседаниях региональных консультативных комитетов по безопасности исследовательских реакторов, проходивших во Вьетнаме (ноябрь 2013 года) и Египте (июнь 2014 года). Кроме того, в июле 2013 года в Вене, Австрия, состоялось Техническое совещание по вопросам последствий аварии на АЭС "Фукусима-дайти" для безопасности установок топливного цикла, участие в котором приняли 22 государства-члена, и оно обеспечило вклад в подготовку технического доклада по переоценке безопасности установок ядерного топливного цикла<sup>53</sup>.

52. В декабре 2013 года была выпущена публикация "Guidelines for the Review of Research Reactor Safety: Revised Edition" ("Руководящие принципы рассмотрения безопасности исследовательских реакторов: пересмотренное издание") (IAEA Service Series No. 25), в которую были включены отклики на миссии ИНСАПП. В процессе публикации находится руководство, относящееся к оказанию услуг по рассмотрению в целях оценки безопасности установок топливного цикла в ходе эксплуатации (СЕДО)<sup>54</sup>.

53. Агентство продолжало оказывать государствам-членам содействие в повышении безопасности АЭС. Агентство провело первую корпоративную миссию Группы по рассмотрению вопросов эксплуатационной безопасности (ОСАРТ) в Чешскую Республику (октябрь 2013 года), миссию ОСАРТ во Францию (июль 2013 года) и повторные миссии ОСАРТ в Болгарию (июнь 2014 года), Бразилию (февраль 2014 года), Индию (февраль 2014 года), Китай (август 2013 года), Францию (май 2014 года), Чешскую Республику (май 2014 года) и Швейцарию (июнь 2014 года). На техническом совещании, проходившем в октябре 2013 года в Республике Корея, был проанализирован опыт, накопленный в течение 30 лет осуществления программы ОСАРТ, и было рекомендовано предпринять дальнейшие усилия по совершенствованию модулей, посвященных управлению тяжелыми авариями и культуре эксплуатационной безопасности<sup>55</sup>.

---

<sup>52</sup> Это относится к пункту 40 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>53</sup> Это относится к пункту 43 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>54</sup> Это относится к пункту 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>55</sup> Это относится к пунктам 10 и 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

54. Роль миссий ОСАРТ, призванных поддержать усилия государств-членов по повышению ядерной безопасности, была особо отмечена на проходившем в апреле 2014 года 6-м Совещании по рассмотрению в соответствии с КЯБ, когда Агентство вновь призвало те государства-члены, которые миссии ОСАРТ в последние три года не запрашивали, руководствуясь Планом действий, запросить проведение таких миссий<sup>56</sup>.

55. Государства-члены оказывали существенную поддержку осуществлению программы ОСАРТ, и в течение отчетного периода в рамках услуг по экспертному рассмотрению аспектов безопасности долгосрочной эксплуатации реакторов с водным замедлителем (САЛТО) миссии были направлены в Бразилию, Францию, Чешскую Республику и Швецию, и участие в этих миссиях приняли более 50 высококвалифицированных экспертов<sup>57</sup>.

56. Был разработан модуль по управлению тяжелыми авариями (УТА) и он был включен в стандартный план проведения миссий ОСАРТ. В ходе отчетного периода в рамках семинаров-практикумов в Австрии (март 2014 года), Исламской Республике Иран (декабрь 2013 года), Российской Федерации (сентябрь 2013 года) и Чешской Республике (декабрь 2014 года) была проведена специальная подготовка и обмен информацией на основе первого опыта применения модуля ОСАРТ по УТА<sup>58</sup>.

57. Агентство приступило к пересмотру Руководящих принципов ОСАРТ (издание 2005 года), с тем чтобы учесть уроки, извлеченные из опыта эксплуатации АЭС, последние пересмотры норм безопасности Агентства, относящихся к эксплуатационной безопасности, а также соответствующие уроки, извлеченные из аварии на АЭС "Фукусима-дайити"<sup>59</sup>.

58. Агентство выпустило публикацию "SALTO Peer Review Guidelines: Guidelines for Peer Review of Safety Aspects of Long Term Operation of Nuclear Power Plants" ("Руководящие принципы экспертной оценки САЛТО: руководящие принципы экспертной оценки аспектов безопасности долгосрочной эксплуатации АЭС") (IAEA Services Series No. 26), которая включает новую область рассмотрения: людские ресурсы для долгосрочной эксплуатации, компетенция и управление знаниями. Агентство организовало миссии по экспертному рассмотрению в рамках САЛТО в Бразилию (ноябрь 2013 года) и Швецию (март 2014 года), а также повторные миссии по экспертному рассмотрению в рамках САЛТО в Нидерланды (февраль 2014 года) и Республику Корея (апрель 2014 года). Кроме того, семинары-практикумы по САЛТО были проведены в Канаде (июль 2013 года), Чешской Республике (апрель 2014 года), Швеции (сентябрь и декабрь 2013 года) и Японии (декабрь 2013 года). Другие миссии экспертов, связанные с САЛТО, были проведены в Армению (октябрь 2013 года), Бразилию (май 2014 года), Мексику (май 2014 года) и на Украину (октябрь 2013 года)<sup>60</sup>.

59. В сентябре 2013 года был завершен первый этап Международной программы по общим урокам, связанным со старением (ИГАЛЛ). Участники из 25 государств-членов, представленных на техническом совещании по ИГАЛЛ, проведенном в сентябре 2013 года, согласовали задачи на второй этап ИГАЛЛ, который начался в январе 2014 года. В апреле 2014 года был выпущен документ "Approaches to Ageing Management for Nuclear Power Plants: International Generic Ageing Lessons Learned (IGALL) Final Report" ("Подходы к управлению

---

<sup>56</sup> Это относится к пункту 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>57</sup> Это относится к пункту 11 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>58</sup> Это относится к пункту 44 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>59</sup> Это относится к пункту 44 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>60</sup> Это относится к пунктам 10, 11 и 40 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

старением атомных электростанций: Международная программа по общим урокам, связанным со старением (ИГАЛЛ) – итоговый доклад") (IAEA Technical Document No. IAEA TECDOC-1736), и в процессе публикации находится доклад по безопасности "Управление старением атомных электростанций: Международная программа по общим урокам, связанным со старением". Сетевая база данных ИГАЛЛ переведена в открытый доступ<sup>61</sup>. Она содержит сведения о 76 программах управления старением, 27 анализах ограниченного по времени старения и более 2000 вопросов, относящихся к рассмотрению управления старением. Агентство готовит также новый проект координированных исследований, предмет которого – оценка старения материалов выведенных из эксплуатации реакторов<sup>62</sup>.

60. Международная информационная система по опыту эксплуатации (МИС), находящаяся в совместном ведении МАГАТЭ и Агентства по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (АЯЭ/ОЭСР), является форумом для обмена между регулирующими органами, техническими и научными организациями поддержки, а также операторами информацией, связанной с происходящими событиями. За отчетный период было представлено приблизительно 80 сообщений. На ежегодном техническом совещании национальных координаторов МИС (Франция, сентябрь 2013 года) состоялся обмен информацией о недавних событиях и прошло обсуждение мер по усовершенствованию системы. Кроме того, Агентство провело в Индии (ноябрь 2013 года) учебные курсы по МИС. Использование МИС в целях содействия мерам по повышению безопасности в государствах-членах было особо отмечено на 6-м Совещании по рассмотрению в соответствии с КЯБ (апрель 2014 года), где к государствам-членам был обращен также призыв увеличить частоту представления сообщений<sup>63</sup>.

61. Агентство приступило к подготовке технического документа, посвященного учету опыта эксплуатации исследовательских реакторов и инцидентам с топливом, основанного на событиях, освещаемых в Информационной системе по инцидентам на исследовательских реакторах (ИСИИР) и Системе уведомления об инцидентах с топливом и их анализа (FINAS). Кроме того, Агентство предприняло пересмотр Руководства по безопасности "Учет эксплуатационного опыта о событиях на ядерных установках" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № NS-G-2.11), с тем чтобы оно охватывало последние события в области опыта эксплуатации<sup>64</sup>.

62. Признавая сходство руководств, относящихся к сообщениям об инцидентах, которые касаются АЭС, установок ядерного топливного цикла и исследовательских реакторов, и методов их применения на практике, Агентство приступило к разработке общей платформы в поддержку трех соответствующих веб-базирующихся информационных систем по инцидентам: МИС, ИСИИР и FINAS<sup>65</sup>.

63. Агентство провело миссию в рамках экспертного рассмотрения опыта достижения эксплуатационной безопасности (ПРОСПЕР) в Российскую Федерацию (ноябрь 2013 года) и оказало поддержку усилиям государств-членов по созданию потенциала в области опыта эксплуатации на основе учебных семинаров-практикумов по анализу коренных причин в Индии (ноябрь 2013 года), Китае (апрель 2014 года) и Словении (декабрь 2013 года)<sup>66</sup>.

---

<sup>61</sup> См. <http://gnssn.iaea.org/NSNI/PoS/IGALL/SitePages/Home.aspx>.

<sup>62</sup> Это относится к пункту 40 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>63</sup> Это относится к пунктам 7 и 39 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>64</sup> Это относится к пункту 39 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>65</sup> Это относится к пунктам 9 и 39 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>66</sup> Это относится к пункту 39 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

64. Агентство содействует проведению периодических рассмотрений безопасности на всех АЭС, ибо эти рассмотрения позволяют операторам регулярно переоценивать безопасность станции. Значение периодических рассмотрений безопасности было подчеркнуто на Международной конференции по тематическим вопросам безопасности ядерных установок и на 6-м Совещании по рассмотрению в соответствии с КЯБ<sup>67</sup>.

65. Трех странам, рассматривающим возможность создания ядерно-энергетической программы, – Вьетнаму (сентябрь/октябрь 2013 года), Иордании (ноябрь 2013 года) и Малайзии (сентябрь и декабрь 2013 года) – были успешно предоставлены новые услуги в рамках Программы консультаций по оценке безопасности, которые помогают определить потребности в подготовке кадров в области оценки безопасности<sup>68</sup>.

66. Агентство продолжало усилия, нацеленные на укрепление услуг по рассмотрению, посредством охвата извлеченных уроков и последних пересмотров норм безопасности Агентства. В качестве примеров можно привести обновление руководств для модулей Услуг по рассмотрению проекта и оценок безопасности, относящихся к следующим областям: общий обзор безопасности реакторов, Международная группа по рассмотрению вероятностных оценок безопасности, рассмотрение программ управления авариями и инструкция по эксплуатации в аварийных ситуациях, а также периодическое рассмотрение безопасности<sup>69</sup>.

67. В области оценки безопасности АЭС были завершены более 20 мероприятий. Эти мероприятия включали консультативные и экспертные миссии и учебные семинары-практикумы в различных областях, связанных с оценкой безопасности АЭС, в рамках 9 национальных проектов в Болгарии, Вьетнаме, Исламской Республике Иран, Китае, Литве, Мексике, Объединенных Арабских Эмиратах, Пакистане и Турции, а также два мероприятия в Европе<sup>70</sup>.

68. В издаваемой в настоящее время публикации "Site Survey and Site Selection for Nuclear Installations" ("Выбор и обследование площадок для ядерных установок") (будет выпущена в виде документа IAEA Safety Standards Series No. SSG-35) содержатся рекомендации и руководящие материалы по вопросам выбора площадок для ядерных установок и процессу оценки таких площадок<sup>71</sup>.

69. В рамках внебюджетной программы Агентства по Международному центру сейсмической безопасности (МЦСБ), как с использованием видеоконференций, так и совещаний, на которых реально присутствуют участники, разрабатываются более 20 документов в поддержку осуществления норм безопасности, относящихся к выбору площадки и проектированию, а также созданию потенциала в странах, приступающих к реализации ядерно-энергетических программ<sup>72</sup>.

70. В целях содействия осуществлению руководства "Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations" ("Учет сейсмических опасностей при оценке площадок для ядерных установок") (IAEA Safety Standards Series No SSG-9) разрабатываются два технических

---

<sup>67</sup> Это относится к пунктам 10 и 41 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>68</sup> Это относится к пунктам 1, 2 и 41 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>69</sup> Это относится к пунктам 11 и 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>70</sup> Это относится к пункту 13 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>71</sup> Это относится к пункту 34 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>72</sup> Это относится к пункту 7 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

документа: по палеосейсмологии и уравнениям для прогнозирования колебаний грунта, а также два доклада по безопасности: по имитации колебаний грунта, основанной на моделировании разломов и диффузной сейсмичности. Агентство провело также совещания по палеосейсмологии и диффузной сейсмичности и по межсекторальным вопросам сейсмической опасности в Австрии (сентябрь 2013 года), Германии (октябрь 2013 года), Соединенных Штатах Америки (сентябрь 2013 года) и Японии (июль 2013 года)<sup>73</sup>.

71. В Монако (октябрь 2013 года) было проведено совещание по вопросам безопасности многоблочных площадок, подвергающихся воздействию связанных друг с другом опасностей. Полученные результаты закладывают техническую основу для будущей комплексной оценки безопасности многоблочных площадок в отношении внешних событий. Завершается работа над тремя документами: по осуществлению руководств для вероятностной оценки сейсмической безопасности (ВОСБ), по системам сейсмической изоляции для ядерных установок и по методологиям оценки сейсмической безопасности существующих ядерных установок. Кроме того, Агентство провело в Японии (июль 2013 года) и в Соединенных Штатах Америки (декабрь 2013 года) совещания по вулканической опасности в оценках площадок для АЭС и в Италии (ноябрь 2013 года) – по связям с общественностью во время проведения оценок площадки, с тем чтобы разработать технические документы в этих областях<sup>74</sup>.

72. Завершается работа над докладами по безопасности, касающимися оценок запаса способности АЭС противостоять внешним событиям, вызываемым человеком, и защиты АЭС от внешних событий, вызываемых человеком. Кроме того, в целях обеспечения ядерной безопасности разрабатываются технические документы по комплексному проектированию с учетом цунами и ВОБ, а также по интеграции процедур ВОБ, учитывающих сейсмические события и цунами<sup>75</sup>.

73. В целях распространения информации о деятельности в рамках МЦСБ среди стран, приступающих к реализации ядерно-энергетических программ, Агентство провело в Южной Африке (сентябрь 2013 года) региональный семинар-практикум по вопросам выбора и оценки площадок для ядерных установок; на 4-м Совещании Международного союза по исследованиям четвертичного периода по палеосейсмологии, активной тектонике и археосейсмологии, проходившем в Германии (октябрь 2013 года) оно сообщило о значении информации о доисторических периодах для безопасности ядерных установок; на проходившем в Японии семинаре в Центре международного сотрудничества Японского атомного промышленного форума им были прочтены лекции по сейсмической опасности и оно организовало обход АЭС "Онагава"<sup>76</sup>.

74. Миссии в рамках услуг по рассмотрению в связи с проектированием площадки с учетом внешних событий (СЕЕД) были проведены в Иордании (июль 2013 года), Румынии (октябрь 2013 года) и Чешской Республике (ноябрь 2013 года). Кроме того, на ряде внешних форумов, в том числе, на международном семинаре в Литве (ноябрь 2013 года), были представлены материалы, знакомящие с услугами по рассмотрению СЕЕД<sup>77</sup>.

---

<sup>73</sup> Это относится к пунктам 2 и 7 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>74</sup> Это относится к пунктам 7 и 42 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>75</sup> Это относится к пунктам 7, 34 и 42 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>76</sup> Это относится к пунктам 2 и 7 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>77</sup> Это относится к пунктам 2 и 7 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

75. Агентством к системе оповещения о внешних событиях была добавлена база данных по исследовательским реакторам, и оно ввело в действие новую версию системы Nuclear ShakeCast для оперативного предупреждения об опасности сейсмических событий в районах размещения АЭС (декабрь 2013 года)<sup>78</sup>.

76. В рамках сетей безопасности, входящих в Глобальную сеть ядерной и физической ядерной безопасности (ГСЯФЯБ), было осуществлено более 70 видов деятельности, в которых было задействовано свыше 1000 участников из более 90 государств-членов. Эти сети безопасности включают глобальные сети, такие как Международная сеть регулирования (RegNet), Форум организаций технической и научной поддержки и Глобальная сеть по оценке безопасности (ГСАН); региональные сети, такие как Азиатская сеть ядерной безопасности (АСЯБ), Арабская сеть ядерных регулирующих органов (АСЯРО), Форум ядерных регулирующих органов в Африке (ФЯРОА) и Иберо-американский форум радиологических и ядерных регулирующих органов (ФОРО); тематические сети, такие как Форум сотрудничества регулирующих органов (ФСРО), Форум для руководящих сотрудников, осуществляющих регулирование в отношении реакторов CANDU, Форум по сотрудничеству государственных регулирующих органов стран, эксплуатирующих реакторы ВВЭР и Сеть контроля источников<sup>79</sup>.

77. Были разработаны план руководства ГСЯФЯБ и стратегический план ГСЯФЯБ, которые должны служить исходными директивными документами, призванными облегчить нормальную работу различных сетей, форумов и порталов, интегрированных на платформе ГСЯФЯБ. Кроме того, разрабатывается коммуникационная стратегия ГСЯФЯБ, которая должна обеспечить своевременное и четкое распространение информации среди основных аудиторий и заинтересованных сторон ГСЯФЯБ<sup>80</sup>.

78. Агентство, в соответствии с выводами последнего технического совещания RegNet, проходившего в 2013 году, в ходе семинаров-практикумов и миссий экспертов содействовало расширению осведомленности о деятельности RegNet. На портале RegNet имеются ссылки на другие международные форумы по вопросам регулирования, такие как Европейская группа регулирующих органов по вопросам ядерной безопасности, Западноевропейская ассоциация ядерных регулирующих органов и Руководители европейских компетентных органов по радиологической защите. В отчетный период зарегистрированными членами RegNet стали Индонезия, Малайзия и Нигерия. Кроме того, RegNet использовалась для содействия координации усилий различных заинтересованных сторон в ходе подготовки и проведения миссий ИРПС. Ведется дальнейшая разработка типовых учебных материалов для семинаров-практикумов Агентства, призванных укрепить технические и управленческие навыки персонала регулирующих органов, и эти материалы будут доступны через портал для стран, приступающих к развитию ядерной энергетики, на веб-сайте RegNet<sup>81</sup>.

79. ФСРО продолжал оказывать помощь в создании реально независимых и устойчивых органов регулирования ядерной безопасности. Количество членов форума возросло до 27: в течение отчетного периода к нему присоединились Кения и Судан. В работе проходившего в сентябре 2013 года ежегодного совещания ФСРО участие приняли около 80 представителей 40 государств-членов. ФСРО продолжал оказывать поддержку Вьетнаму и Иордании

---

<sup>78</sup> Это относится к пункту 45 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>79</sup> Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>80</sup> Это относится к пунктам 5 и 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>81</sup> Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

разработал планы действий по поддержке со стороны ФСРО для Беларуси и Польши. Эти планы действий были разработаны на проходившем в Бельгии (апрель 2014 года) совместном заседании ФСРО и Механизма сотрудничества в области ядерной безопасности<sup>82</sup>.

80. В Австрии (ноябрь 2013 года) проходило ежегодное совещание руководящих работников регулирующих органов стран, эксплуатирующих реакторы CANDU, целью которого было распространение опыта регулирующей деятельности и извлеченных уроков, относящихся конкретно к реакторам CANDU. Кроме того, постоянная поддержка оказывалась Рабочей группе по ВОБ CANDU, и в настоящее время готовится технический документ, содержащий сводку мероприятий этой Рабочей группы. Было положено начало кооперации между упомянутой Рабочей группой и Форумом по сотрудничеству государственных регулирующих органов стран, эксплуатирующих реакторы ВВЭР. В рамках РегНет создана веб-платформа, посвященная деятельности, связанной с реакторами CANDU<sup>83</sup>.

81. Продолжалась работа по укреплению ГСАН в ряде областей, например, обновлены планы занятий для программы обучения и подготовки кадров с целью проведения оценки безопасности (программы ОПКОБ) и мультимедийный модуль ГСАН периодически пополнялся новыми учебными материалами. В течение отчетного периода во Вьетнаме, Иордании и Малайзии было проведено в общей сложности 18 учебных семинаров-практикумов, которые основывались на планах занятий по программе ОПКОБ для стран, приступающих к развитию ядерной энергетики<sup>84</sup>.

82. В целях оказания содействия в разработке в рамках ГСЯФЯБ порталов национальных ядерных регулирующих органов (ПНЯР) в Германии (октябрь 2013 года), Кении (октябрь 2013 года) и Тунисе (август 2013 года) были проведены региональные семинары-практикумы по сетям для обмена знаниями в области безопасности. ПНЯР – это интерфейс между национальными заинтересованными сторонами и более широкими международными кругами, занимающимися вопросами ядерной безопасности и физической ядерной безопасности, и они служат также механизмами согласования методов управления национальными, региональными и глобальными знаниями в области ядерной безопасности и физической ядерной безопасности<sup>85</sup>.

83. С тем чтобы поддержать предпринимаемые государствами – членами АСЯРО и ФЯРОА усилия по созданию потенциала, были организованы 13 региональных семинаров-практикумов, участие в которых приняли более 40 стран. Кроме того, в Иордании (ноябрь 2013 года) был проведен совместный межрегиональный семинар-практикум АСЯРО/ФЯРОА по самооценке для регулирующих органов, внедрению методологии самооценки SSG-16 и программного обеспечения ИРИС<sup>86</sup>.

84. Между Агентством и АСЯРО и между Агентством и ФЯРОА были подписаны практические договоренности, цель которых – создать основу для сотрудничества с обеими сетями, направленного на улучшение радиационной защиты, повышение ядерной безопасности и физической ядерной безопасности и совершенствование регулирующей инфраструктуры в государствах – членах этих сетей, а также на создание потенциала и управление знаниями в

---

<sup>82</sup> Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>83</sup> Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>84</sup> Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>85</sup> Это относится к пунктам 5 и 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>86</sup> Это относится к пунктам 5 и 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

качестве важнейшего фактора стимулирования развития людских ресурсов и передачи знаний. В Тунисе (март 2014 года) было проведено 5-е ежегодное совещание АСЯРО, участие в котором приняли 15 государств-членов. Состоялся обмен национальным опытом и уроками, извлеченными при осуществлении национальной деятельности, и были определены две новые тематические области: управление безопасностью исследовательских реакторов и перевозка радиоактивных материалов<sup>87</sup>.

85. Агентство продолжало свое сотрудничество с ФОРО по направлениям, представляющим взаимный интерес, и оно нацелено на достижение высокого уровня радиационной и ядерной безопасности на устойчивой основе. На испанском языке был выпущен технический документ по национальной программе радиационной защиты при медицинском облучении (IAEA-TECDOC-1710/S), и в процессе публикации находится еще один технический документ, на английском языке, посвященный практике регулирующей деятельности в сфере управления старением и долгосрочной эксплуатации АЭС в иберо-американском регионе. Кроме того, Агентство организовало два совещания руководящего комитета ФОРО, и были проведены 12 совещаний, которые были посвящены регулирующим аспектам согласования критериев аварийной готовности и реагирования; культуре безопасности в практике регулирующей деятельности, относящейся к радиоактивным источникам; средству оценки риска в лучевой терапии SEVRRRA; программам подготовки сотрудников регулирующих органов для лицензирования и инспекций для целей безопасности ядерных реакторов; лицензированию и программам инспекций циклотронов; комплексному управлению информацией в иберо-американском регионе<sup>88</sup>.

86. В Индонезии (октябрь 2013 года) состоялось второе ежегодное совещание Тематической группы по связи и консультациям с заинтересованными сторонами АСЯБ (ТГС). План работы ТГС на 2014-2016 годы включают юридические и регулирующие требования, касающиеся связи в целом и связи в аварийных ситуациях. В отчетный период были проведены два семинара-практикума: по информации и практическим руководствам по связи с общественностью в рамках обеспечения готовности и реагирования на ядерную или радиационную аварийную ситуацию (Индонезия, октябрь 2013 года), и по коммуникационным планам, стратегиям и инструментам (Филиппины, май 2013 года)<sup>89</sup>.

87. В Индонезии (октябрь 2013 года) было проведено второе ежегодное совещание Тематической группы по вопросам руководства и управления со стороны регулирующих органов в интересах обеспечения ядерной безопасности, целью которого было обсуждение и подготовка плана работы группы на 2014-2015 годы. Кроме того, Агентство провело семинары-практикумы по разработке процессов регулирующей деятельности регулирующего органа (Индонезия, октябрь 2013 года) и по руководству и управлению в сфере безопасности и по культуре безопасности (Таиланд, май 2014 года). В Индонезии (ноябрь 2013 года) состоялось 5-е ежегодное совещание Тематической группы АСЯБ по государственной и регулирующей инфраструктуре (ТГГРИ), целью которого было рассмотреть вопросы разработки национальной политики и стратегий безопасности. В Малайзии (май 2014 года) под эгидой ТГГРИ был проведен региональный семинар-практикум по подходу к регулированию, необходимому для разработки первой ядерно-энергетической программы<sup>90</sup>.

---

<sup>87</sup> Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>88</sup> Это относится к пунктам 5 и 6 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>89</sup> Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>90</sup> Это относится к пункту 5 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

88. Агентство продолжало поддерживать осуществление деятельности АСЯБ, связанной с безопасностью площадок для ядерных установок, включая семинары-практикумы по необходимым знаниям в сфере оценки площадки для АЭС – в Малайзии (август 2013 года) и по оценке опасности цунами и гидрологии применительно к деятельности и требованиям, связанным с выбором площадки для АЭС, – в Таиланде (ноябрь 2013 года)<sup>91</sup>.

89. Агентство поддерживало также осуществление восьми проектов ТС для Армении, Исламской Республики Иран, Объединенных Арабских Эмиратов, Пакистана, Турции, регионов Европы и Латинской Америки, а также АСЯБ, нацеленных на повышение эксплуатационной безопасности АЭС в государствах-членах<sup>92</sup>.

## **Д. Радиационная безопасность и охрана окружающей среды**

90. Государствам-членам был представлен для замечаний проект руководства по безопасности "Occupational Radiation Protection" ("Радиационная защита при профессиональном облучении") (DS453). В стадии разработки находятся руководство по безопасности по медицинским применениям ионизирующего излучения и три руководства по безопасности по защите населения и окружающей среды. Одобрено для публикации руководство по безопасности "Justification of Practices, Including Non-Medical Human Imaging" ("Обоснование применяемой практики, включая немедицинскую визуализацию человека") (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSG-5) и разрабатывается руководство по безопасности "Radiation Safety of X-ray Generators and Radiation Sources Used for Inspection Purposes and for Non-Medical Human Imaging" ("Радиационная безопасность рентгеновских генераторов и источников излучения, используемых для целей контроля и немедицинской визуализации человека"<sup>93</sup>.

91. Агентство продолжает проводить региональные семинары-практикумы с целью содействия государствам-членам в применении пересмотренных норм "Радиационная защита и безопасность источников излучения: Международные основные нормы безопасности – промежуточное издание» (Серия норм безопасности МАГАТЭ, GSR Part 3 (Interim)). В октябре 2013 года был проведен первый региональный семинар для африканского региона в Центурионе, Южная Африка. В октябре 2013 года на Филиппинах был проведен второй региональный семинар для стран Азии и Тихого океана. В мае 2014 года в Российской Федерации состоялся второй региональный семинар для европейского региона. Все три семинара-практикума были посвящены вопросам использования излучений в медицине, облучения от радона в жилых помещениях, введения нового предела доз профессионального облучения для хрусталика глаза и международной торговли потребительскими товарами<sup>94</sup>.

92. Агентство и АЯЭ/ОЭСР совместно обеспечивают функционирование Информационной системы по профессиональному облучению (ИСПО). Технический центр ИСПО предложил энергокомпаниям Китая стать членом ИСПО и оказал поддержку трем своим членам (Бразилии, Китаю и Пакистану) в участии в Международном симпозиуме ИСПО ALARA-2013, состоявшемся в Японии в августе 2013 года<sup>95</sup>.

---

<sup>91</sup> Это относится к пунктам 5 и 13 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>92</sup> Это относится к пунктам 5 и 13 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>93</sup> Это относится к пунктам 48, 54 и 56 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>94</sup> Это относится к пункту 48 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>95</sup> Это относится к пункту 49 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

93. Ведется подготовка к проведению "Международной конференции по радиационной защите персонала: повышение защиты работников – недостатки, задачи и достижения", которая состоится 1-5 декабря 2014 года в Вене, Австрия. Конференция организуется совместно с Международной организацией труда в сотрудничестве с 14 другими международными организациями<sup>96</sup>.

94. В декабре 2013 года был опубликован технический документ "Implications for Occupational Radiation Protection of the New Dose Limit for the Lens of the Eye" ("Последствия для радиационной защиты введения нового предела дозы для хрусталика глаза") (IAEA-TECDOC-1731). Эта публикация содержит временные руководящие материалы, а также предназначена для использования государствами-членами в целях достижения консенсуса по вопросу о руководящих принципах защиты хрусталика глаза, которые будут представлены в двух руководствах по безопасности, разрабатываемых в настоящее время по радиационной защите при профессиональном облучении и по радиационной безопасности при медицинском применении ионизирующего излучения<sup>97</sup>.

95. В 2013 году была издана публикация "Radiation Protection and Management of NORM Residues in the Phosphate Industry" ("Радиационная защита и обращение с остатками РМПП в фосфатной промышленности") (Серия докладов МАГАТЭ по безопасности, № 78). Агентство приступило к разработке информационной системы по облучению при добыче урана с целью обеспечения платформы для обмена информацией между энергокомпаниями и регулирующими органами по оптимизации радиационной защиты<sup>98</sup>.

96. Агентство готовит руководство по безопасности "Management of Radioactive Residues from Mining, Mineral Processing, and other NORM-related Activities" ("Обращение с остаточными радиоактивными веществами, образующимися при добыче, переработке полезных ископаемых и других видах деятельности, связанных с РМПП") (DS459), которое заменит руководство по безопасности "Обращение с радиоактивными отходами, образующимися при добыче и переработке руд" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, WS-G-1.2), выпущенное в 2002 году (в 2005 году на русском языке). Сфера применения руководства WS-G-1.2 была ограничена остатками от уранового и ториевого производства, в то время как DS459 охватывает все остатки РМПП. В октябре 2013 года в Петтене, Нидерланды, в рамках Сети управления природопользованием и восстановления окружающей среды (ENVIRONET) был организован международный семинар-практикум по повторному использованию и утилизации РМПП. На этом семинаре-практикуме участники были ознакомлены с практическими примерами обращения с остатками РМПП, образующимися в нефтяной, газовой и фосфатной промышленности<sup>99</sup>.

97. В 2013 году был направлен государствам-членам и размещен на веб-сайте Агентства<sup>100</sup>, посвященном радиационной защите пациентов, Боннский призыв к действиям – совместное заявление с изложением позиции Агентства и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), организаторов международной конференции по радиационной защите в медицине, состоявшейся в Бонне, Германия, в декабре 2012 года. Кроме того, Боннский призыв к действиям был отражен в Международном плане действий по радиационной защите пациентов<sup>101</sup>.

---

<sup>96</sup> Это относится к пункту 50 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>97</sup> Это относится к пунктам 48 и 51 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>98</sup> Это относится к пункту 52 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>99</sup> Это относится к пункту 52 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>100</sup> См. <http://rpop.iaea.org>.

<sup>101</sup> Это относится к пункту 53 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

98. В марте 2014 года в Вене Агентством в сотрудничестве с ВОЗ было проведено техническое совещание по обоснованию медицинского облучения и использованию критериев целесообразности. Это совещание, в частности, привело к выводу, что международные организации должны консультировать страны и содействовать процессу принятия и адаптации ими руководящих принципов клинической визуализации в целях улучшения обоснования облучения при проведении процедур медицинской диагностической визуализации. В сентябре 2013 года в Вене, Австрия, было проведено "Техническое совещание по вопросам отслеживания радиационного облучения пациентов: оценка прогресса и разработка дальнейших действий". В октябре 2013 года в Сеуле, Республика Корея, были проведены региональные учебные курсы по применению национальных руководств по клинической визуализации, на которых прошли подготовку около 20 медицинских работников из 10 государств-членов Азиатско-Тихоокеанского региона. В 2014 году был опубликован технический документ "The Information System on Occupational Exposure in Medicine, Industry and Research (ISEMIR): Interventional Cardiology" ("Информационная система по дозам профессионального облучения в медицине, промышленности и исследованиях (ИСЕМИР): интервенционная кардиология" (IAEA-TECDOC-1735)<sup>102</sup>.

99. Для использования государствами-членами на веб-сайте Агентства размещены обучающие системы представления информации по безопасности в радиационной онкологии и по безопасности радиологических процедур. С помощью этих систем специалисты в области здравоохранения государств-членов делятся информацией о связанных с безопасностью событиях, имеющих место при применении интервенционных процедур и лучевой терапии, с целью анализа, обучения и распространения мер по обеспечению безопасности и предотвращения подобных случаев в практике других медицинских специалистов. В 2013 и 2014 годах продолжалась работа по дальнейшему развитию этих систем<sup>103</sup>.

100. В процессе публикации находится руководство по безопасности "Protection of the Public against Exposure Indoors due to Radon and Other Natural Sources of Radiation" ("Защита населения от облучения внутри помещений радоном и другими природными источниками излучения") (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSG-32), подготовленное совместно с ВОЗ. Кроме того, с ВОЗ согласована программа работы, предусматривающая совместную разработку учебных материалов по контролю облучения населения радоном<sup>104</sup>.

101. Была создана рабочая группа по международным нормам, касающимся продуктов питания и воды, загрязненных радионуклидами в результате ядерной или радиационной аварийной ситуации, состоящая из представителей АЯЭ/ОЭСР, ВОЗ, Европейской комиссии, МАГАТЭ и Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, с Международной комиссией по радиологической защите (МКРЗ) в качестве наблюдателя. Рабочая группа разработала документ для обсуждения, в котором рассматриваются возможные неверные толкования и/или недостатки существующих международных норм и предлагаются шаги, которые должны быть предприняты международными организациями и государствами-членами в целях содействия признанию, пониманию и применению международных стандартов. Кроме того, Агентство приступило к разработке технического документа по контролю продуктов питания и питьевой воды в ситуациях существующего (послеаварийного) облучения. В отношении радиоактивности предметов потребления Агентство проведет обзор существующих руководящих материалов, касающихся непродовольственных предметов

---

<sup>102</sup> Это относится к пункту 54 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>103</sup> Это относится к пункту 55 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>104</sup> Это относится к пункту 57 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

потребления, с целью определения степени, в которой, возможно, необходимо пересмотреть такие руководящие материалы, а также дополнительных тем, по которым требуются новые руководящие материалы, в соответствии с обсуждениями, состоявшимися в комитетах по нормам безопасности в июне 2014 года<sup>105</sup>.

102. В ноябре 2013 года в Вене, Австрия, состоялось техническое совещание программы "Моделирование и данные для оценки радиологического воздействия" (МОДАРИА). Эта программа помогла улучшить экологическое моделирование и радиологические оценки радиационного облучения населения и окружающей среды в ситуациях планируемого, существующего и аварийного облучения. Программа МОДАРИА будет завершена в 2015 году<sup>106</sup>.

103. Агентство продолжало выполнение консультативных функций в рамках Конвенции о защите морской среды Северо-Восточной Атлантики и Конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов (Лондонской конвенции). Работа в связи с Лондонской конвенцией была направлена на разработку процедуры радиологической оценки пригодности материалов для захоронения в море в соответствии с нормами безопасности Агентства, которая, согласно решению, принятому управляющим органом конвенции в октябре 2013 года, должна быть включена в руководящие принципы данной конвенции<sup>107</sup>.

104. База данных Агентства по выбросам радионуклидов в атмосферу и водную среду обеспечивает предоставление общественности информации о выбросах радионуклидов с ядерных объектов. Агентство продолжало сотрудничество с Научным комитетом Организации Объединенных Наций по действию атомной радиации в разработке норм безопасности и технических руководящих материалов, касающихся контроля облучения населения и окружающей среды от радионуклидов, сбрасываемых в окружающую среду или существующих в ней, а также оценки облучения населения и радиологического воздействия на окружающую среду в результате ядерной аварии на АЭС "Фукусима-дайти". Агентство продолжает также следить за работой МКРЗ через сотрудников, назначенных для того, чтобы представлять Агентство в отдельных комитетах МКРЗ в качестве наблюдателей<sup>108</sup>.

## **Е. Безопасность перевозки**

105. В апреле 2014 года в Вене, Австрия, состоялось третье техническое совещание по реализации выводов и рекомендаций Международной конференции по безопасной и надежной перевозке радиоактивных материалов 2011 года: перевозка в следующие 50 лет – создание безопасной, надежной и устойчивой системы. На этом совещании были рассмотрены выводы конференции по трем вопросам: согласование, информирование и отказы выполнять перевозки<sup>109</sup>.

---

<sup>105</sup> Это относится к пунктам 58 и 59 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>106</sup> Это относится к пункту 60 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>107</sup> Это относится к пункту 62 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>108</sup> Это относится к пунктам 31, 35 и 61 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>109</sup> Это относится к пункту 63 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

106. На все официальные языки Агентства было переведено издание 2012 года «Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов» Агентства (Правил перевозки) (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № SSR-6). Комитет по нормам безопасности перевозки (ТРАНССК) на своем 27-м заседании, состоявшемся в ноябре 2013 года, принял решение, согласно которому новый пересмотр Правил перевозки в рамках следующего цикла рассмотрения издания 2012 года Правил перевозки и соответствующего "Справочного материала к Правилам МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов" не требуется. В 2014 году было опубликовано пересмотренное специальное руководство по безопасности "Schedules of Provisions of the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2009 Edition)" ("Перечни положений, относящихся к Правилам безопасной перевозки радиоактивных материалов МАГАТЭ (издание 2009 года)") (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № TS-G-1.6 (Rev. 1))<sup>110</sup>.

107. Сотрудники Агентства продолжили обсуждение вопросов, касающихся перевозки радиоактивных материалов и дальнейших усилий по согласованию правил перевозки на совещаниях Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Международной морской организации и Подкомитета экспертов по перевозке опасных грузов Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций<sup>111</sup>.

108. При поддержке Агентства Рабочая группа по разработке «Руководящих принципов в отношении передовой практики добровольного и конфиденциального поддержания связи между правительствами по поводу морской перевозки смешанного оксидного топлива, радиоактивных отходов высокого уровня активности и при необходимости облученного ядерного топлива» под председательством Норвегии, которая состоит из членов, представляющих как прибрежные государства, так и государства-отправители, подготовила и представила доклад на неофициальном совещании прибрежных государств и государств-отправителей, состоявшемся во время проведения 57-й сессии Генеральной конференции в 2013 году<sup>112, 113</sup>.

109. В конце 2013 года в соответствии с рекомендациями Международного руководящего комитета по отказам выполнять перевозки радиоактивных материалов, выработанными на его последнем совещании в июне 2013 года, была создана Рабочая группа по содействию перевозкам (РГСП) с целью оказания поддержки усилиям, направленным на сокращение отказов выполнять перевозки радиоактивных материалов. В январе и марте 2014 года РГСП провела совещания по обсуждению организационных вопросов и разработке планов действий. Эти планы предусматривают оказание поддержки в проведении Агентством учебных курсов и семинаров-практикумов по отказам выполнять перевозки, преследующих цель формирования последовательной позиции в отношении отказов у всех участников учебных мероприятий Агентства. РГСП будет подчиняться Специальной межведомственной рабочей группе по перевозке радиоактивных материалов, сформированной организациями системы ООН, участвующими в разработке правил перевозки радиоактивных материалов<sup>114</sup>.

---

<sup>110</sup> Это относится к пунктам 36 и 64 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>111</sup> Это относится к пунктам 36 и 64 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>112</sup> См. документ INFCIRC/863, <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2014/infcirc863.pdf>

<sup>113</sup> Это относится к пунктам 66, 67 и 68 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>114</sup> Это относится к пункту 72 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

110. В июле 2013 года Агентство провело в Вене, Австрия, Техническое совещание по вопросам внешних факторов, которые могут воздействовать на упаковки при перевозке, и связанным с этим вопросам, касающимся Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов. Для оценки обычных условий перевозки была создана Рабочая группа по системам укладки и удержания упаковок при перевозке. Группа провела совещание в марте 2014 года и подготовила доклад, который будет одним из основных документов технического совещания по авариям при перевозке радиоактивных материалов, которое состоится в октябре 2014 года<sup>115</sup>.

111. Информационно-просветительская работа, проведенная Агентством в отчетном периоде, включала обновления информационных видеоматериалов по перевозкам и публикацию брошюры по проблеме отказов выполнять перевозки. Был начат перевод этих информационных материалов. Для облегчения доступа мировому транспортному сообществу к соответствующей информации была начата разработка веб-портала по перевозкам. Видеоролик был переведен на все официальные языки Агентства<sup>116</sup>.

112. Региональные проекты ТС Агентства, посвященные безопасности перевозок, включали проведение учебных курсов в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Китай и Пакистан в ноябре 2013 года и Малайзия в мае 2014 года) и 17 совещаний по экспертному рассмотрению в Африке (в период с июля 2013 года по март 2014 года)<sup>117</sup>.

113. Были проведены учебные курсы по безопасности перевозки для Средиземноморского региона (декабрь 2013 года и март 2014 года), островов Тихого океана (апрель 2014 года) и островов Карибского бассейна (июнь 2014 года). Агентство активизировало свои усилия по оказанию помощи государствам-членам в формировании кадрового потенциала в области обеспечения физической безопасности при перевозке. За отчетный период было проведено в общей сложности девять региональных и национальных учебных курсов по вопросам обеспечения физической безопасности при перевозке ядерных и радиоактивных материалов<sup>118</sup>.

114. В течение отчетного периода Специальная рабочая группа по воздушным и морским перевозкам Межучрежденческого комитета по радиологическим и ядерным аварийным ситуациям (ИАКРНЕ), возглавляемая ИКАО, провела четыре телеконференции, которые позволили: составить список контактных данных сотрудников по общественной информации для связи между средствами массовой информации и отделами связи членов рабочей группы; создать шаблоны сообщений для СМИ, предназначенные для использования в случае необходимости при радиационной аварийной ситуации; и согласовать стандартную рабочую процедуру утверждения сообщений для СМИ членами рабочей группы<sup>119</sup>.

115. Продолжается пересмотр руководства по безопасности "Планирование и готовность к аварийному реагированию при транспортных авариях, связанных с радиоактивными материалами" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № TS-G-1.2 (ST-3)) с целью отражения событий, связанных с морскими и воздушными перевозками<sup>120</sup>.

---

<sup>115</sup> Это относится к пунктам 63 и 64 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>116</sup> Это относится к пунктам 63, 66, 67 и 74 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>117</sup> Это относится к пунктам 63, 71, 73 и 74 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>118</sup> Это относится к пунктам 63, 71, 73 и 74 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>119</sup> Это относится к пункту 69 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>120</sup> Это относится к пунктам 69 и 70 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

## **Г. Безопасность обращения с отработавшим топливом и с радиоактивными отходами**

116. Достигнут прогресс в подготовке следующих руководств по безопасности: "Predisposal Management of Radioactive Waste from Nuclear Fuel Cycle Facilities" ("Обращение с радиоактивными отходами установок ядерного топливного цикла перед захоронением") (DS447), заменяющее "Обращение с радиоактивными отходами высокого уровня активности перед их захоронением" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № WS-G-2.6), "Predisposal Management of Radioactive Waste from Nuclear Reactors" ("Обращение с радиоактивными отходами ядерных реакторов перед захоронением") (DS448), заменяющее "Обращение с радиоактивными отходами низкого и среднего уровня активности перед их захоронением" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № WS-G-2.5), и "Predisposal Management of Waste from the Use of Radioactive Materials in Medicine, Industry, Research, Agriculture and Education" ("Обращение с радиоактивными отходами, образующимися в результате использования радиоактивных материалов в медицине, промышленности, сельском хозяйстве, исследованиях и образовании, перед захоронением") (DS454), заменяющее "Обращение с радиоактивными отходами, образующимися в результате использования радиоактивных материалов в медицине, сельском хозяйстве, исследованиях и образовании" (Серия норм безопасности МАГАТЭ, № WS-G-2.7).

117. Было начато осуществление последующего проекта в связи с Международным проектом по демонстрации безопасности геологического захоронения (ГЕОСАФ) с целью рассмотрения вопросов взаимосвязи периода эксплуатации пункта захоронения с фазой после его закрытия. В 2014 году прекратит свою работу Объединенная международная рабочая группа по разработке руководящих материалов по комплексному обоснованию безопасности контейнеров двойного назначения для перевозки и хранения отработавшего ядерного топлива и будет организован международный семинар-практикум для представления полученных результатов и определения тематики последующего проекта. Начата реализация последующего проекта "Применение результатов проекта по практической демонстрации и использованию концепции обоснования безопасности в области приповерхностного захоронения" (ПРИСМА) и продолжается работа, выполняемая рабочими группами по вопросам вмешательства человека в контексте обращения со среднеактивными отходами и обращения с отходами перед их захоронением<sup>121</sup>.

118. В феврале 2014 года была завершена работа по первой части проекта "Система сетей для улучшения коммуникаций и подготовки кадров" (CONNECT) и разработаны материалы для электронного обучения по нескольким разделам учебной программы по радиоактивным отходам. Платформа и материалы для электронного обучения находятся в стадии тестирования, и официальное начало их применения запланировано на осень 2014 года<sup>122</sup>.

119. В апреле 2014 года состоялось первое техническое совещание в рамках проекта по аспектам выбора площадки для пунктов геологического захоронения, в котором приняли участие 13 экспертов из 10 государств-членов. Агентство приступило к осуществлению проекта по обмену информацией об опыте государств-членов, занимающихся реализацией масштабных

---

<sup>121</sup> Это относится к пункту 75 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>122</sup> Это относится к пункту 75 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

программ по геологическому захоронению, в решении вопросов, связанных с выбором площадки. В апреле 2014 года было проведено первое техническое совещание по размещению пунктов геологического захоронения для обсуждения вопросов безопасности, технических и социальных аспектов процесса выбора площадки для геологических хранилищ, и в этом совещании приняли участие 13 экспертов из 10 государств-членов<sup>123</sup>.

120. Был организован ряд мероприятий по социальным аспектам и участию заинтересованных сторон в обращении с радиоактивными отходами в рамках сети подземных исследовательских установок (ПИУ), Международной сети лабораторий по характеристике ядерных отходов (LABONET), Международной сети по захоронению низкоактивных отходов (DISPONET) и ENVIRONET с проведением международного учебного совещания по учету социальных факторов в стратегическом планировании обращения с радиоактивными отходами (Манила, Филиппины, ноябрь 2013 года), четырех учебных семинаров в рамках сети ПИУ (июль-ноябрь 2013 года) и пленарного совещания сети ПИУ (ноябрь 2013 года)<sup>124</sup>.

121. Проведены четыре совещания в связи с осуществлением проекта по разработке руководящего документа по обращению с большими объемами радиоактивных отходов после аварийных ситуаций. Одно из них было организовано в Японии (октябрь 2013 года) в целях содействия проведению обсуждений с экспертами, непосредственно участвующими в управлении послеварийными ситуациями. Готовится технический доклад по проекту. В ноябре 2013 года в Австрии состоялось техническое совещание по обращению с большими объемами отходов<sup>125</sup>. Продолжается работа по подготовке руководства по безопасности "Remediation Process for Areas with Residual Radioactive Material" ("Процесс восстановления территорий с остаточным радиоактивным материалом") (DS468)<sup>126</sup>.

122. В апреле 2013 года в Вене, Австрия, было проведено первое Межсессионное совещание договаривающихся сторон Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами (Объединенной конвенции). Цель этого межсессионного совещания, на котором присутствовали 33 договаривающиеся стороны, состояла в том, чтобы облегчить дальнейшее рассмотрение предложений по совершенствованию осуществления Объединенной конвенции и механизмов ее рассмотрения, как об этом просили договаривающиеся стороны на четвертом Совещании по рассмотрению (в мае 2012 года).

123. В октябре 2013 года в Вене, Австрия, во исполнение рекомендаций рабочей группы открытого состава, вынесенных на 4-м Совещании по рассмотрению в рамках Объединенной конвенции, состоялось Тематическое совещание по комплексным подходам к конечной стадии ядерного топливного цикла. В работе совещания приняли участие 55 участников из 21 договаривающейся стороны, а также представители АЯЭ/ОЭСР.

124. В мае 2014 года в Вене, Австрия, состоялось организационное совещание договаривающихся сторон Объединенной конвенции. Перед этим организационным совещанием было проведено внеочередное совещание для рассмотрения изменений Правил процедуры и Финансовых правил, а также Руководящих принципов, касающихся процесса рассмотрения, и Руководящих принципов в отношении формы и структуры национальных

---

<sup>123</sup> Это относится к пункту 78 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>124</sup> Это относится к пункту 79 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>125</sup> Это относится к пунктам 77 и 89 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>126</sup> Это относится к пунктам 76 и 89 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

докладов (содержащихся, соответственно, в документах INFCIRC/602/Rev.4, INFCIRC/603/Rev.5 и INFCIRC/604/Rev.2), основанных на предложениях, которые были обсуждены и пересмотрены на межсессионном совещании Объединенной конвенции<sup>127</sup>.

## **Г. Безопасное снятие с эксплуатации ядерных установок и других установок, в которых используется радиоактивный материал**

125. В течение отчетного периода Агентство оказывало поддержку государствам-членам в своевременной мобилизации нормативных, технических и финансовых ресурсов для осуществления работ по выводу из эксплуатации путем пересмотра соответствующих норм безопасности и проведения ряда учебных мероприятий, организуемых в рамках Международной сети по снятию с эксплуатации (МССЭ) или программы Агентства по техническому сотрудничеству. Одним из примеров является проект МССЭ по анализу и сбору данных для расчета затрат на вывод из эксплуатации исследовательских реакторов, предназначенный для оказания помощи в составлении сметы расходов на работы по снятию с эксплуатации. Другим примером является демонстрационный проект по снятию с эксплуатации исследовательских реакторов, предусматривающий практическую демонстрацию всех шагов по планированию и осуществлению работ по выводу из эксплуатации<sup>128</sup>.

126. Агентство продолжало осуществлять Международный проект по риск-менеджменту при снятии с эксплуатации (DRiMa), в рамках которого изучаются факторы, влияющие на риски, связанные с проектами по снятию с эксплуатации. Проект DRiMa позволяет выработать рекомендации по управлению рисками при снятии с эксплуатации установок, в которых используется радиоактивный материал, а также получить примеры практики и процедур, применяемых для управления рисками при планировании и выполнении работ по снятию с эксплуатации. В отчетный период в октябре 2013 года в Вене, Австрия, было организовано совещание по DRiMa. На этом совещании был изучен опыт государств-членов, связанный с риск-менеджментом при выводе объектов из эксплуатации, а также были обсуждены методологии и стратегии, связанные с управлением рисками, которые применяются при осуществлении работ по выводу из эксплуатации, и рассмотрены аспекты, касающиеся стратегического и оперативного управления рисками<sup>129</sup>.

127. В сентябре 2013 года был опубликован "IAEA Report on Decommissioning and Remediation after a Nuclear Accident" ("Доклад МАГАТЭ о снятии с эксплуатации и восстановлении после ядерной аварии"), в котором было обращено внимание на проблемы вывода из эксплуатации ядерных объектов, поврежденных в результате тяжелой аварии, и предложено, чтобы Агентство оказало помощь государствам-членам в разработке стратегий в отношении конечного состояния и снятия с эксплуатации таких объектов. В мае 2014 года Агентство провело совещание для разработки круга ведения нового международного проекта по анализу и обмену опытом в области вывода из эксплуатации поврежденных в результате аварии ядерных установок<sup>130</sup>.

---

<sup>127</sup> Это относится к пункту 80 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>128</sup> Это относится к пункту 81 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>129</sup> Это относится к пункту 82 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>130</sup> Это относится к пункту 83 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

128. В процессе издания находится новая публикация Агентства "Experiences and Lessons Learned Worldwide in Cleanup and Decommissioning of Nuclear Facilities in the Aftermath of Accidents" ("Мировой опыт и уроки очистки и снятия с эксплуатации ядерных установок после аварий") (Серия изданий МАГАТЭ по ядерной энергии, № NW-T-2.7). Готовится и будет выпущен в 2015 году дополнительный доклад по подходам, методам, инструментам и оборудованию для осуществления работ по очистке, дезактивации и выводе объектов из эксплуатации после ядерной аварии<sup>131</sup>.

129. Агентство подготовило проект публикации по проблемам, связанным с планированием, лицензированием и реализацией варианта захоронения на месте при выводе объекта из эксплуатации. В этом документе рассматриваются вопросы применимости норм безопасности Агентства по снятию с эксплуатации, восстановительным мероприятиям и обращению с радиоактивными отходами в случае захоронения на месте; соответствующие технические и связанные с безопасностью соображения; примеры ограниченного мирового опыта захоронения на месте; и уроки, извлеченные в связи с реализацией концепции захоронения на месте. Этот документ послужит основой для обсуждений на совещании, запланированном на март 2015 года, целью которых является получение информации обратной связи от государств-членов по ключевым вопросам безопасности и обоснованию применения варианта захоронения на месте при выводе объектов из эксплуатации<sup>132</sup>.

130. В июне 2014 года Агентство провело в Лондоне, Соединенное Королевство, Международный семинар-практикум по урокам, извлеченным при планировании и осуществлении стратегии отложенного демонтажа при выводе из эксплуатации. Семинар-практикум предоставил заинтересованным сторонам, представляющим правительства и отрасль, возможность провести обзор последних достижений, касающихся аспектов политики, планирования и осуществления отложенного демонтажа; извлечь уроки из опыта, накопленного на данный момент в этой области; и определить стоящие впереди задачи<sup>133</sup>.

## **Н. Безопасность в области добычи и обработки урана и восстановление загрязненных площадок**

131. Агентство продолжает предоставлять руководящие материалы по оптимальным мерам восстановления загрязненных территорий. В рамках Плана действий МАГАТЭ по ядерной безопасности разрабатываются применимые к конкретным ситуациям стратегии проведения восстановительных мероприятий в загрязненных городских и сельских районах в широком диапазоне различных условий окружающей среды с учетом прошлого опыта, накопленного в результате аварий на Чернобыльской АЭС и АЭС "Фукусима-дайти"<sup>134</sup>.

132. Агентство разрабатывает учебные материалы для повышения уровня знаний и потенциала регулирующих органов в странах, создающих или восстанавливающих уранодобывающую промышленность. В учебных материалах, разработку которых планируется завершить в 2015 году, основное внимание уделяется вопросам рассмотрения представляемых

---

<sup>131</sup> Это относится к пункту 83 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>132</sup> Это относится к пункту 84 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>133</sup> Это относится к пункту 84 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>134</sup> Это относится к пункту 28 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

регулирующему органу материалов, касающихся безопасности разведки и освоения месторождений урана, а также представляемых материалов по размещению и проектированию урановых хвостохранилищ. В мае 2014 года Агентство провело в Копенгагене, Дания, семинар по вопросам управления деятельностью по производству урана. На семинаре были обсуждены связанные с регулированием, а также политические аспекты уранового производства<sup>135</sup>.

133. Координационная группа по бывшим урановым объектам (КГБУО) обеспечивает международную координацию деятельности и экспертные консультации странам региона Центральной Азии, планирующим проводить восстановительные мероприятия на бывших объектах уранового производства. В ноябре 2013 года в Москве, Российская Федерация, состоялось второе координационное совещание КГБУО, которое было посвящено бывшим урановым объектам в Кыргызстане и Таджикистане<sup>136</sup>.

134. В течение отчетного периода в рамках программы деятельности КГБУО было проведено комплексное обследование с целью углубленного анализа потенциала национальных лабораторий в регионе Центральной Азии для оказания поддержки программам по конкретным объектам в осуществлении работы по характеристике и мониторингу бывших урановых объектов. Была также проведена работа по анализу существующей регулирующей основы для рекультивационных работ в странах региона. В 2014 году с учетом опыта других государств-членов будет создана межрегиональная рабочая группа для обмена передовой практикой формирования регулирующей основы восстановительных мероприятий. В апреле 2014 года была проведена научная командировка и состоялся технический обмен с экспертами по восстановительным мероприятиям на бывшем урановом объекте министерства энергетики США в Моаве, шт. Юта, США<sup>137</sup>.

135. По просьбе правительства Кыргызстана были организованы миссии экспертов на бывшие урановые объекты в Кыргызстане для оценки текущего состояния объектов и выработки рекомендаций по возможным будущим вариантам восстановительных мероприятий. По окончании работы миссий были подготовлены и представлены на координационном совещании КГБУО, состоявшемся в Бишкеке, Кыргызстан (июнь 2014 года), доклады "Strategic Analysis for the Remediation of Uranium Legacy Sites in Mailuu-Suu, Kyrgyz Republic" ("Стратегический анализ проведения восстановительных мероприятий на бывших урановых объектах в Майлуу-Суу, Кыргызская Республика") и "Radiological Hazard Analysis of Uranium Production Legacy Sites near Min-Kush Kyrgyzstan" ("Анализ радиологической опасности бывших объектов уранового производства вблизи поселка Мин-Куш, Кыргызстан"). Доклады послужат также в качестве модели для оценки аналогичных мероприятий, которые осуществляются в настоящее время в Таджикистане и Узбекистане<sup>138</sup>.

136. В марте 2014 года в Аруше, Объединенная Республика Танзания, был организован региональный семинар-практикум по аспектам радиационной безопасности при разведке и разработке урановых месторождений и обращению с отходами для сотрудников регулирующих органов стран Африки, в котором приняли участие 21 эксперт из одиннадцати государств-членов. Участники этого семинара-практикума призвали лиц, ответственных за формирование политики и принятие решений, получить более точную информацию об инфраструктуре безопасности в области уранового производства в Африке. В этой связи в течение цикла

---

<sup>135</sup> Это относится к пункту 85 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>136</sup> Это относится к пункту 86 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>137</sup> Это относится к пункту 86 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>138</sup> Это относится к пункту 86 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

2014-2015 годов будет подготовлен доклад по инфраструктуре безопасности уранового производства для лиц в правительстве, определяющих политику и принимающих решения<sup>139</sup>.

137. В октябре 2013 года в Вене, Австрия, было проведено ежегодное совещание Международного рабочего форума по регулирующему надзору за бывшими объектами (РНБО). Это совещание было посвящено анализу работы, которая была проведена РНБО в отношении бывших урановых объектов, а также анализу других типов бывших объектов в рамках подготовки к следующему этапу деятельности РНБО. Также были обсуждены доклады о ходе работы рабочих групп РНБО и проект документа с кратким изложением достигнутых результатов и уроков, извлеченных в течение последних трех лет. В Онтарио, Канада, был проведен (в мае 2014 года) Международный семинар-практикум по реабилитации бывших урановых объектов: опыт Канады. Участники этого семинара-практикума обсудили проблемы и решения, связанные с управлением бывшими урановыми объектами, и обменялись опытом, касающимся применения канадского подхода к регулированию проведения восстановительных мероприятий на бывших урановых объектах и предотвращения появления таких объектов в будущем<sup>140</sup>.

138. В качестве совместной инициативы, реализуемой в рамках ENVIRONET и МССЭ, было начато осуществление проекта "Рассмотрение трудностей при осуществлении программ снятия с эксплуатации и восстановления окружающей среды" (СИДЕР). Проводимый в настоящее время в рамках проекта СИДЕР анализ ситуации в мире преследует цель выявления ограничений, действующих в отношении осуществления проектов по выводу из эксплуатации и восстановлению окружающей среды в контексте политических, связанных с регулированием, технических и социальных аспектов. Данный анализ позволит выработать предложения по решениям, направленным на преодоление выявленных ограничений<sup>141</sup>.

## **I. Безопасное обращение с радиоактивными источниками**

139. В сентябре 2013 года была выпущена обновленная версия основанной на веб-технологиях Информационной системы для регулирующих органов (РАИС)<sup>142</sup>. Эта система помогает регулирующим органам вести свои национальные реестры источников излучения и управлять информацией, относящейся к их регулирующим функциям<sup>143</sup>.

140. В декабре 2013 года Агентство организовало Школу по разработке проектов регулирующих положений по радиационной безопасности для государств-членов из региона Азии и Тихого океана. В ноябре 2013 года в Вене, Австрия, было организовано европейское региональное совещание по рассмотрению хода работы Школы по разработке проектов регулирующих положений по радиационной безопасности и отзывов о ее деятельности. Специализированный веб-сайт Сети контроля источников (СКИ), действующий в рамках платформы РегНет/ГСЯФЯБ, обеспечивает взаимодействие органов, регулирующих вопросы радиационной безопасности. Веб-сайт СКИ позволяет обмениваться информацией о

---

<sup>139</sup> Это относится к пункту 86 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>140</sup> Это относится к пункту 87 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>141</sup> Это относится к пункту 88 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>142</sup> См. <http://www-ns.iaea.org/tech-areas/regulatory-infrastructure/rais.asp?s=3&l=92>.

<sup>143</sup> Это относится к пунктам 17 и 95 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

конференциях и совещаниях и пользоваться инструментами и документами, связанными с радиационной безопасностью и контролем источников. Веб-сайт СКИ также используется для онлайн-взаимодействия при подготовке документов, учебных курсов и конкретных проектов<sup>144</sup>.

141. В декабре 2013 года был начат новый проект по развитию регулирующей инфраструктуры, задача которого – укрепить национальную регулирующую инфраструктуру в целях безопасного использования источников излучения в отдельных государствах Северной Африки и Ближнего Востока. Этот проект дополняет соответствующие программы технического сотрудничества государств-участников<sup>145</sup>.

142. В сентябре 2013 года государствам-членам была представлена обновленная версия системы SARIS, которой государства-члены пользуются для анализа своей национальной регулирующей инфраструктуры в области безопасного использования радиоактивных источников в соответствии с нормами безопасности Агентства, а также для подготовки к миссиям ИППС. В апреле 2014 года было опубликовано издание "SARIS Guidelines" ("Руководство по SARIS") (Серия изданий МАГАТЭ по услугам, № 27)<sup>146</sup>.

143. Для удовлетворения конкретных потребностей органов, регулирующих вопросы радиационной безопасности, разрабатываются новые учебные материалы, относящиеся, в частности, к выдаче официальных разрешений на деятельность и проведению инспекций на предприятиях по добыче урана, структуре и компетенции регулирующего органа и обеспечению выполнения решений регулирующего характера. В целях расширения контингента экспертов, необходимых для реализации масштабных и разнообразных программ и графиков ИППС, в октябре 2013 года в Вене, Австрия, были организованы первые учебные курсы для будущих членов групп ИППС. Анализ регулирующего надзора за источниками излучения стал одним из компонентов миссий ИППС, направленных в Бельгию (в декабре 2013 года), Иорданию (в июне 2014 года), Пакистан (в апреле 2014 года), Российскую Федерацию (в ноябре 2013 года), Соединенное Королевство (в сентябре 2013 года) и Чешскую Республику (в ноябре 2013 года)<sup>147</sup>.

144. Секретариат и государства используют Систему управления информацией по радиационной безопасности для мониторинга положения дел в государствах и хода их работы по укреплению национальной инфраструктуры регулирования в области радиационной безопасности. Агентство организует обучение координаторов РАСИМС и создает им условия для обучения других лиц на национальном уровне. Были также разработаны и широко распространены материалы для электронного обучения<sup>148</sup>.

145. Был утвержден для представления государствам-членам проект руководства по безопасности, посвященного созданию национальной инфраструктуры радиационной безопасности. Разрабатываются новые руководства по безопасности, касающиеся организации, управления и кадрового обеспечения регулирующего органа, а также функций и процессов регулирующего органа<sup>149</sup>.

---

<sup>144</sup> Это относится к пунктам 2, 17 и 21 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>145</sup> Это относится к пунктам 2 и 21 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>146</sup> Это относится к пунктам 2, 10, 12 и 21 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>147</sup> Это относится к пунктам 2, 10, 12 и 21 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>148</sup> Это относится к пунктам 1, 2, 4 и 69 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>149</sup> Это относится к пунктам 12, 21, 93 и 94 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

146. По состоянию на 30 июня 2014 года 122 государства (в том числе 5 государств в течение отчетного периода) взяли на себя политическое обязательство выполнять Кодекс поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников, а 89 из них (в том числе 8 государств в течение отчетного периода) уведомили также Генерального директора о своем намерении действовать согласованным образом в соответствии с дополнительными к Кодексу Руководящими материалами по импорту и экспорту радиоактивных источников. В общей сложности 127 государств назначили пункты связи в целях облегчения экспорта и импорта радиоактивных источников и предоставили Агентству соответствующие подробные данные; таким образом, число назначенных пунктов связи увеличилось до 127. Кроме того, Агентство продолжает содействовать национальным усилиям в связи с применением Кодекса поведения и оказанием помощи, например, в области подготовки кадров и модернизации систем физической защиты<sup>150, 151</sup>.

147. В октябре 2013 года в Абу-Даби, Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ), была проведена Международная конференция по безопасности и сохранности радиоактивных источников: обеспечение непрерывного глобального контроля источников на всем протяжении их жизненного цикла, организованная в сотрудничестве с Всемирным институтом физической ядерной безопасности, Международной ассоциацией поставщиков и производителей источников, Международной организацией уголовной полиции (Интерпол), МКРЗ и Федеральным управлением по ядерному регулированию ОАЭ. В ее работе приняли участие более 300 представителей из 90 государств-членов и шести международных организаций. Выводы и рекомендации конференции в Абу-Даби опубликованы на веб-сайте Агентства<sup>152</sup>.

148. На конференции в Абу-Даби были отмечены значительные достижения в деле обеспечения безопасности и сохранности радиоактивных источников в последние десятилетия, а также проблемы, по-прежнему требующие решения. Участники признали, что в долгосрочной перспективе обращение с изъятыми из употребления закрытыми радиоактивными источниками остается сферой, в которой требуются значительные усовершенствования. В выводах председателя конференции содержится рекомендация разработать дополнительные руководящие материалы по этому вопросу. Секретариат приступил к осуществлению мер в этой связи, и данная тема будет обсуждаться на совещании открытого состава в октябре 2014 года. Секретариату было также предложено усовершенствовать руководство по представлению информации для подготовки национальных докладов об осуществлении Кодекса поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников, чтобы содействовать систематической самооценке на предмет выполнения всех положений кодекса, а также в целях содействия более углубленному обмену информацией на следующем совещании открытого состава, запланированном на 2016 год<sup>153</sup>.

149. Было отмечено, что отсутствует четкое описание обязательств и финансовых обязанностей, которые касаются аварий, связанных с радиоактивными источниками, а также обращения с бывшими источниками. Отсутствуют также положения, которые обеспечивают наличие финансовых средств, необходимых для покрытия сопутствующих расходов. В выводах председателя конференции в Абу-Даби Агентству рекомендовано изучить этот вопрос более

---

<sup>150</sup> Это относится к пунктам 17, 18, 93 и 96 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>151</sup> Более подробная информация содержится в Докладе о физической ядерной безопасности – 2014.

<sup>152</sup> См. [http://gnssn.iaea.org/CSN/Abu%20Dhabi%20Conference/Shared%20Documents/Closing%20session/Presidents\\_findings.pdf](http://gnssn.iaea.org/CSN/Abu%20Dhabi%20Conference/Shared%20Documents/Closing%20session/Presidents_findings.pdf).

<sup>153</sup> Это относится к пунктам 17, 18, 93, 94, 96 и 97 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

глубоко. В мае 2014 года этот вопрос обсуждался на ежегодном совещании Международной группы экспертов по ядерной ответственности<sup>154</sup>.

150. В выводах председателя конференции в Абу-Даби отмечено также, что обращение с металлоломом, загрязненным радиоактивным материалом, по-прежнему представляет собой проблему и что значительная часть инцидентов, о которых сообщалось участникам конференции, связана с бесхозными источниками, смешанными с металлоломом. В выводах председателя конференции в Абу-Даби содержится рекомендация приложить дальнейшие усилия к созданию международного соглашения об унификации подхода к трансграничным проблемам, которые касаются металлолома, содержащего радиоактивный материал.

151. Результаты проведенных в период 2010-2013 годов дискуссий о разработке кодекса поведения в отношении трансграничного перемещения радиоактивного материала, случайно попавшего в металлолом и полуфабрикаты металлоперерабатывающей отрасли, обобщены в публикации Агентства «Control of Transboundary Movement of Radioactive Material Inadvertently Incorporated into Scrap Metal and Semi-finished Products of the Metal Recycling Industries: Results of the Meetings Conducted to Develop a Draft Code of Conduct» («Контроль за трансграничным перемещением радиоактивного материала, случайно попавшего в металлолом и полуфабрикаты металлоперерабатывающей отрасли: результаты проведенных совещаний по разработке проекта кодекса поведения») (IAEA/CODEOC/METRECYC), изданной в феврале 2014 года. В июле 2013 года на Мальте был организован семинар-практикум по этим вопросам для стран Средиземноморского региона<sup>155</sup>.

## **Ж. Обучение и подготовка кадров и управление знаниями в области ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов**

152. В ноябре 2013 года руководящий комитет Агентства по обучению и подготовке кадров в области радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов провел совещание с целью проконсультировать Секретариат по вопросам реализации Стратегического подхода к обучению и подготовке кадров в области ядерной безопасности на 2013-2020 годы<sup>156</sup>. Рекомендации Руководящего комитета распространяются на такие области, как пересмотр услуг по оценке обучения и подготовки кадров, завершение работы над руководящими материалами по методологии повышения компетентности в области радиационной защиты и безопасного использования источников излучения в рамках национальной стратегии обучения и подготовки кадров в области радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов, а также контроль эффективности и действенности программ обучения и подготовки кадров по вопросам радиационной защиты и безопасности на национальном уровне<sup>157</sup>.

---

<sup>154</sup> Это относится к пунктам 17, 93, 94 и 96 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>155</sup> Это относится к пунктам 97 и 98 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>156</sup> Записка Секретариата "Strategic Approach to Education and Training in Nuclear Safety for the Period 2013-2020".

<sup>157</sup> Это относится к пункту 90 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

153. В ходе региональных семинаров-практикумов, проведенных в странах Латинской Америки (Куба, 8-12 июля 2013 года), Африки (Кот-д'Ивуар и Объединенная Республика Танзания, 17-20 июня 2014 года) и Европы (Казахстан, 24–27 июня 2014 года), участники пересмотрели планы работы своих стран по созданию национальной стратегии обучения и подготовки кадров в области радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов, провели предварительный анализ потребностей в области обучения и подготовки кадров, а также – в некоторых случаях – разработали национальные программы обучения и подготовки кадров для удовлетворения выявленных потребностей. Аналогичные семинары-практикумы планируется провести в Европе (Босния и Герцеговина, ноябрь 2014 года) и в регионе Азии и Тихого океана (Малайзия, ноябрь 2014 года)<sup>158</sup>.

154. Агентство продолжало оказывать государствам-членам помощь в повышении компетентности в области радиационной безопасности посредством организации последиplomных учебно-образовательных курсов по радиационной защите и безопасности источников излучения (продолжительностью обучения шесть месяцев) и краткосрочных учебных мероприятий, охватывающих широкий спектр тем, таких как курсы подготовки инструкторов для лиц, ответственных за радиационную защиту (Тунис, июнь 2014 года), выдача официальных разрешений и проведение инспекций в отношении деятельности по добыче и переработке урана (Южная Африка, август 2013 года), программы радиационной защиты при профессиональном облучении в медицине и промышленности (Боливарианская Республика Венесуэла, сентябрь 2013 года), радиационная защита при хирургии сосудов (Таиланд, декабрь 2013 года), общие положения по обеспечению безопасности в рамках операций перед захоронением, режимов освобождения от надзора и контроля радиоактивных сбросов (Марокко, декабрь 2014 года), протоколы измерений для национальных стратегий обращения с радоном (Таиланд, сентябрь 2013 года)<sup>159</sup>. Полный перечень учебных мероприятий на 2013 и 2014 годы размещен на веб-сайте Агентства<sup>160</sup>.

155. В соответствии с рекомендацией, сделанной в 2012 году Руководящим комитетом Агентства по обучению и подготовке кадров в области радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов, был подготовлен проект учебного плана для получения степени магистра по радиационной защите и безопасности источников. Учебный план последиplomных учебно-образовательных курсов Агентства по радиационной защите и безопасности источников излучения обеспечивает основу для организации в учебных заведениях программы обучения магистров по этой теме. Этот план будет способствовать распространению информации о нормах безопасности Агентства, поскольку он предусматривает их включение в объединенную академическую учебную программу<sup>161</sup>.

156. Агентством завершена подготовка учебных материалов для семинаров-практикумов по следующим темам: развитию национальной инфраструктуры, в том числе государственной, правовой и регулирующей инфраструктуры для безопасного осуществления ядерно-энергетических программ; правилам безопасности; регулирующей основе; управлению людскими ресурсами; процессам лицензирования. Эти материалы были также приняты некоторыми государствами-членами для использования внутри страны. Агентство продолжает разрабатывать комплекты учебных материалов по созданию инфраструктуры безопасности для государств-членов, приступающих к осуществлению новых ядерно-энергетических программ, и

---

<sup>158</sup> Это относится к пунктам 90 и 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>159</sup> Это относится к пунктам 90 и 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>160</sup> См. <http://www-ns.iaea.org/training/ni/web-video-presentations.asp?s=100&l=108>.

<sup>161</sup> Это относится к пункту 90 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

учебных материалов по рассмотрению и оценке для целей регулирования, инспекциям и правоприменению в контексте регулирования, взаимодействию с государственными и другими заинтересованными сторонами в области регулирующей деятельности, а также по системам руководства и управления в регулирующих органах. За отчетный период увеличилось число веб-просмотров учебных материалов, и у бюллетеня по вопросам обучения и подготовки кадров появилось 85 новых подписчиков<sup>162</sup>.

157. В Египте (в апреле 2014 года) и Словении (в ноябре 2013 года) были организованы два учебных семинара-практикума регионального уровня по самооценке культуры безопасности<sup>163</sup>.

158. В декабре 2013 года состоялось ежегодное совещание Руководящего комитета по компетенции людских ресурсов для регулирующих органов с участием 22 государств-членов. Руководящий комитет поделился опытом осуществления национальной деятельности и дал рекомендации Агентству в отношении того, как оно могло бы оптимальным образом оказывать содействие в удовлетворении потребностей государств-членов в области обучения и подготовки кадров. В декабре 2013 года в Соединенном Королевстве на совещании постоянной целевой группы Руководящего комитета, известной как группа бюро, был подготовлен новый круг ведения, который приведен в соответствие с расширенной сферой действия концепции Агентства по наращиванию потенциала. В 2014 году в программе работы Агентства особое внимание уделяется осуществлению Стратегического подхода к обучению и подготовке кадров в области ядерной безопасности на 2013-2020 годы<sup>164</sup>, реализации процесса непрерывного совершенствования в целях обмена соответствующей информацией об обучении, содействию пересмотру базовых учебных курсов для специалистов по ядерной безопасности (БУКС) и курсов по регулиющему контролю<sup>165</sup>.

159. Услуги Агентства по рассмотрению вопросов обучения и подготовки кадров (ЭТРЕС) осуществляются в соответствии с руководствами, которые включают в себя конкретные вопросники для самооценки. В сентябре 2013 года этими вопросниками, предоставленными Агентством, воспользовался Ядерный регулирующий орган Пакистана, а в ноябре 2013 года в Пакистане была организована миссия ЭТРЕС. Это мероприятие стало второй миссией ЭТРЕС, организованной для государства-члена. Третья миссия ЭТРЕС в Малайзии запланирована на август 2014 года<sup>166</sup>.

160. В Аргентине (с сентября по декабрь 2013 года) были проведены 15-е ежегодные последипломные БУКС Агентства. Под эгидой АСЯБ в Республике Корея (в апреле 2014 года) был проведен региональный семинар-практикум БУКС и организован ряд учебных мероприятий по конкретным направлениям безопасности, включая семинар-практикум по управлению знаниями (Китай, сентябрь 2013 года), курсы по ядерной безопасности, ориентированные на сотрудников регулирующих органов (Республика Корея, сентябрь 2013 года), а также семинар-практикум по вопросам подготовки кадров на рабочих местах (Республика Корея, май 2014 года)<sup>167</sup>.

---

<sup>162</sup> Это относится к пунктам 2 и 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>163</sup> Это относится к пунктам 2 и 90 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>164</sup> Strategic Approach to Education and Training in Nuclear Safety for the Period 2013–2020. См. также <http://www-ns.iaea.org/downloads/ni/training/strategy2013-2020.pdf>.

<sup>165</sup> Это относится к пункту 90 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>166</sup> Это относится к пункту 90 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>167</sup> Это относится к пункту 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

161. В рамках ФОРО и при поддержке Агентства на основе Руководящих принципов систематической оценки профессиональных потребностей регулирующих органов (САРКоН) были разработаны конкретные профили компетенций с акцентом на регулирующей деятельности на АЭС. Под эгидой АСЯБ и в рамках программы ТС было проведено пять семинаров-практикумов по САРКоН: в Египте и Иордании (в июне 2014 года), Индонезии (в ноябре 2013 года и марте 2014 года) и Польше (в декабре 2013 года); цель семинаров – содействие национальным программам обучения и подготовки кадров. За отчетный период обновлены вопросники и программное обеспечение САРКоН. В феврале 2014 года был издан новый доклад по безопасности "Managing Regulatory Body Competence" ("Управление кадровыми ресурсами регулирующих органов") (Серия докладов МАГАТЭ по безопасности, № 79)<sup>168</sup>.

162. В рамках РегНет была разработана отдельная платформа<sup>169</sup> для обмена между государствами-членами информацией и документами по обучению и подготовке кадров в области ядерной безопасности. Опубликовано более 80 различных видеолекций, связанных с обеспечением безопасности<sup>170</sup>, в том числе четыре новых видеофильма, подготовленных за отчетный период; они предназначены для укрепления и развития деятельности по управлению знаниями и кадровыми ресурсами в государствах-членах. Кроме того, был начат проект создания полного набора видеолекций о требованиях безопасности Агентства, касающихся безопасности ядерных установок<sup>171</sup>.

163. В течение отчетного периода Агентство приступило к пересмотру издания "Regulatory Control of Nuclear Power Plants Part A (Textbook) +Part B (Workbook)" ("Регулирующий контроль на АЭС: часть А (учебник) + часть В (рабочая тетрадь)") (Серия учебных курсов МАГАТЭ, № 15) с приведения его в соответствие с последними выпусками норм безопасности Агентства и опытом регулирования, а также учета уроков, извлеченных из аварии на АЭС "Фукусима-дайити". Электронная версия будет размещена на веб-сайте в 2015 году. В рамках продолжающегося проекта производства пакета материалов для подготовки инструкторов на основе пересмотренных БУКС достигнут значительный прогресс и подготовлен пересмотренный набор материалов из 22 глав по БУКС. Следующими шагами станет подготовка презентаций, материалов для учений и вспомогательных материалов для инструкторов на основе технических данных по БУКС<sup>172</sup>.

164. В сентябре 2013 года Агентство организовало миссию экспертов по безопасности в Таиланде для оценки потребностей в профессиональной подготовке сотрудников регулирующего органа, отвечающих за исследовательские реакторы. Миссия также подготовила руководящие материалы по анализу пробелов в соблюдении норм безопасности Агентства и помогла определить меры, которые необходимо принять для их устранения. Агентство провело двухнедельные региональные учебные курсы по безопасности исследовательских реакторов в Марокко (в июне 2014 года) с участием представителей всех государств-членов региона Африки, эксплуатирующих исследовательские реакторы. Были проведены шестинедельные учебные курсы по исследовательским реакторам (в феврале-марте 2014 года) для стажеров из эксплуатирующих организаций Пакистана и Саудовской Аравии.

---

<sup>168</sup> Это относится к пунктам 5, 13 и 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>169</sup> См. [http://gnssn.iaea.org/Pages/education\\_training.aspx](http://gnssn.iaea.org/Pages/education_training.aspx).

<sup>170</sup> См. <http://www-ns.iaea.org/training/ni/web-video-presentations.asp?s=100&l=108>.

<sup>171</sup> Это относится к пунктам 5, 13 и 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>172</sup> Это относится к пункту 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

Это мероприятие позволило приобрести практический опыт в области безопасной эксплуатации исследовательских реакторов и способствовало повышению потенциала участников в осуществлении эксплуатации и обеспечении безопасности исследовательских реакторов<sup>173</sup>.

165. Агентство содействовало технической реализации 25 национальных проектов технического сотрудничества и 3 региональных проектов в Африке, регионе Азии и Тихого океана и Европе по различным направлениям обеспечения безопасности исследовательских реакторов, в том числе в сфере регулирующего надзора, эксплуатационной безопасности, управления старением и проектов по созданию новых исследовательских реакторов<sup>174</sup>.

166. В рамках усилий по активизации и расширению учебной деятельности, касающейся безопасности установок топливного цикла, Агентство организовало в Вене, Австрия, два семинара-практикума по программам радиационной защиты в период эксплуатации (в сентябре 2013 года) и безопасности по критичности при обращении с расщепляющимися материалами (в феврале 2014 года) с участием государств-членов, имеющих установки топливного цикла<sup>175</sup>.

167. Агентство продолжало содействовать обмену знаниями по вопросам, связанным с безопасностью: начат и/или продолжен выпуск новых публикаций Агентства по нескольким тематикам, касающимся безопасности, таким как цели в области безопасности, вероятностная оценка безопасности уровня 3 и принятие решений на основе комплексного риск-ориентированного подхода<sup>176</sup>.

168. В сентябре 2013 года на 2-м пленарном совещании АСЯБ был одобрен документ "Концепция и оперативная стратегия АСЯБ", при этом была подчеркнута важность создания потенциала и содействия региональному сотрудничеству в рамках информационных сетей и сетевых связей между сотрудниками. В 2013 году для координации осуществления деятельности по созданию потенциала в регионе в рамках АСЯБ была учреждена Группа по управлению созданием потенциала, а в рамках ГСЯФЯБ был создан Тематический комитет по созданию потенциала для обмена опытом и извлеченными уроками в глобальных масштабах<sup>177</sup>.

169. В декабре 2013 года в Токио, Япония, был организован совместный региональный семинар-практикум по вопросам непрерывного повышения уровня безопасности с учетом уроков, извлеченных из аварии на АЭС "Фукусима-дайти"; в нем приняли участие 10 тематических групп АСЯБ. Более 50 участников обменялись опытом и уроками, извлеченными из аварии на АЭС "Фукусима-дайти", и обсудили вопросы сотрудничества в рамках сети АСЯБ<sup>178</sup>.

170. На своем ежегодном совещании в Вене, Австрия, состоявшемся в ноябре 2013 года, Тематическая группа АСЯБ по обучению и подготовке кадров согласовала программу работы по обучению и подготовке кадров на 2014 год. В рамках этой программы в Индонезии был организован семинар по подготовке инструкторов по ядерной безопасности и два региональных семинара-практикума по САРКоН (в ноябре 2013 года и марте 2014 года)<sup>179</sup>.

---

<sup>173</sup> Это относится к пункту 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>174</sup> Это относится к пунктам 13 и 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>175</sup> Это относится к пунктам 34 и 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>176</sup> Это относится к пункту 92 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>177</sup> Это относится к пунктам 5, 12, 91 и 99 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>178</sup> Это относится к пунктам 5, 12, 90 и 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>179</sup> Это относится к пунктам 5, 91 и 92 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

## **К. Готовность и реагирование в случае ядерных и радиационных инцидентов и аварийных ситуаций**

171. В настоящее время сторонами Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии (Конвенции об оперативном оповещении) являются 117 государств, сторонами Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (Конвенции о помощи) – 111 государств. За отчетный период государством-участником обеих конвенций стало Лесото<sup>180</sup>.

172. Агентство продолжало укреплять механизмы и накапливать ресурсы для организации официальной связи и обмена информацией в случае ядерного или радиационного инцидента или аварийной ситуации. Агентство тщательно рассмотрело контактные данные пунктов связи в случае аварийной ситуации и проанализировало выявленные проблемы в области связи в некоторых государствах. Были усовершенствованы функции веб-сайта созданной Агентством Унифицированной системы обмена информацией об инцидентах и аварийных ситуациях (УСОИ). Благодаря предусмотренной в УСОИ функции Connect теперь национальные организации-партнеры могут автоматически соединить свои системы информации об аварийных ситуациях с УСОИ, используя в качестве стандарта связи формат международного обмена радиологической информацией Агентства. За отчетный период было проведено три семинара-практикума по обмену информацией об инцидентах и аварийных ситуациях, на которых получили подготовку в общей сложности 48 участников из 23 государств-членов. Было определено, какие именно усовершенствования веб-сайта УСОИ будут способствовать расширению возможностей государств обращаться с запросами об оказании помощи и предоставлять более подробную информацию о потенциале, зарегистрированном в Сети реагирования и оказания помощи (РАНЕТ)<sup>181</sup>.

173. Результаты анализа вопросника для сторон Конвенции о помощи, который был распространен в целях выявления остающихся открытыми проблем в рамках этой конвенции, были представлены на седьмом Совещании представителей компетентных органов в Вене, Австрия, в мае 2014 года<sup>182</sup>. Участники совещания рассмотрели также ход работы по выполнению рекомендаций, содержащихся в 21 выводе по итогам предыдущего совещания, и обсудили пути дальнейшего развития. Все рекомендации, вынесенные по итогам предыдущего совещания, были полностью или по меньшей мере частично осуществлены. В целях принятия решения о возможных улучшениях были проанализированы соглашения между Агентством и другими соответствующими международными организациями, входящими в ИАКРНЕ. Начата разработка нового соглашения по практическим мерам с Интерполом и Европейским полицейским управлением<sup>183</sup>.

---

<sup>180</sup> Это относится к пункту 100 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>181</sup> Это относится к пунктам 100 и 102 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>182</sup> Это относится к пункту 102 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>183</sup> Это относится к пункту 101 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

174. Участниками ИАКРНЕ были разработаны и рассмотрены четыре проекта эксплуатационных процедур ИАКРНЕ в рамках Плана международных организаций по совместному управлению радиационными аварийными ситуациями<sup>184</sup>.

175. В рамках своих миссий и учебных семинаров-практикумов по рассмотрению аварийной готовности (ЭПРЕВ) Агентство непрерывно пропагандирует использование своих норм безопасности для разработки и повышения эффективности национальных механизмов аварийной готовности и реагирования (АГР). Национальные системы АГР и уровни соблюдения норм безопасности Агентства также были предметом рассмотрения и обсуждения на седьмом Совещании представителей компетентных органов<sup>185</sup>.

176. В ноябре 2013 года были проведены учения ConvEx-3 (2013)<sup>186</sup>, принимающей стороной которых стало Марокко. Впервые в истории ConvEx-3 сценарий учений был основан на радиационной аварийной ситуации, возникшей в результате события, связанного с физической ядерной безопасностью. Выводы и уроки, извлеченные по итогам учений, зафиксированы в отчете об учениях ConvEx-3 (2013). В этих учениях приняли участие 59 государств-членов (включая Марокко) и 10 международных организаций (включая Агентство)<sup>187</sup>.

177. Агентство оказало Совету сотрудничества стран Залива помощь в рассмотрении и доработке плана региональных мер АГР, направленного на расширение обмена информацией и согласование процесса принятия решений и связи с общественностью во время аварийной ситуации<sup>188</sup>.

178. Была разработана и обсуждена с государствами-членами (в частности, с теми государствами, которые давно осуществляют ядерные программы) процедура оценки и прогнозирования ядерной или радиационной аварийной ситуации. Выявлены сложности и ограничения, связанные с этой процедурой: например, требуемая для оценок и прогноза информация может поступать с задержками или даже может быть недоступной на определенных стадиях аварийной ситуации<sup>189</sup>.

179. Агентство приступило к разработке веб-системы управления информацией об аварийной готовности. Она позволит уполномоченным пользователям обмениваться информацией об АГР с wybranными государствами-членами. Кроме того, Агентство разрабатывает также платформу АГР в рамках ГСЯФЯБ, которая позволит привлечь специалистов по АГР и предоставить им защищенную среду для обмена информацией и обсуждения различных вопросов, а также повысить их информированность о требованиях, нормах и практике в области АГР<sup>190</sup>.

180. Для определения путей совершенствования процесса и результатов ЭПРЕВ в июле 2014 года было организовано техническое совещание по урокам ранее проведенных миссий по рассмотрению аварийной готовности (ЭПРЕВ). Впоследствии Агентство приступило к пересмотру руководящих материалов по ЭПРЕВ<sup>191</sup>.

---

<sup>184</sup> Это относится к пункту 101 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>185</sup> Это относится к пункту 34 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>186</sup> Учения ConvEx-3 проводятся в рамках Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации.

<sup>187</sup> Это относится к пунктам 101 и 104 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>188</sup> Это относится к пункту 99 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>189</sup> Это относится к пункту 99 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>190</sup> Это относится к пункту 7 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>191</sup> Это относится к пункту 12 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

181. В процессе публикации находится издание из серии Агентства по АГР "Preparedness for and Response to a Nuclear or Radiological Emergency Coincident with a Natural Disaster" (EPR-Natural Disaster) ("Готовность и реагирование в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации, возникшей одновременно со стихийным бедствием") (АГР-Стихийное бедствие)<sup>192</sup>.

182. Агентство подготовило программу работы, касающуюся аварийных ситуаций при перевозке. Агентство провело первичный анализ использования созданного им и входящего в структуру РАНЕТ механизма оказания помощи, предназначенного для оказания помощи в случае аварийной ситуации при перевозке морским транспортом<sup>193</sup>.

183. В рамках семинара-практикума, организованного в Новой Зеландии (в апреле 2014 года) для государств тихоокеанского региона, Агентство акцентировало внимание прибрежных государств на необходимости создания механизмов аварийной готовности и реагирования. Агентство начало также серию консультаций по подготовке технического документа по аварийной готовности и реагированию в случае аварийных ситуаций при перевозке воздушным и морским транспортом<sup>194</sup>.

184. Агентство провело анализ эффективности своей программы подготовки кадров по вопросам АГР, в феврале 2014 года провело консультации с экспертом по педагогике в целях анализа программы подготовки кадров, учебных материалов и подхода к обучению по вопросам АГР, подготовило план выполнения рекомендаций, выработанных по итогам этого анализа, разработало оценочные показатели для программы подготовки кадров, внесло изменения в процедуры набора участников учебных семинаров-практикумов и приступило к работе по созданию системы управления обучением, которая станет неотъемлемой частью ГСЯФЯБ<sup>195</sup>.

185. Агентство приняло следующие меры в целях повышения эффективности международной помощи: в РАНЕТ включен новый функциональный сектор; сторонам Конвенции о помощи рекомендовано зарегистрировать их национальный потенциал оказания помощи в РАНЕТ и, в частности, в ее новом функциональном секторе; усовершенствован механизм оказания помощи; разработаны первоначальные руководящие принципы совместимости помощи; проведены учения для групп РАНЕТ. Руководящие принципы совместимости были подготовлены на основе активных консультаций с государствами-членами, которые определили и зарегистрировали в РАНЕТ свой национальный потенциал оказания помощи. Эти руководящие принципы будут предоставлены для получения замечаний и опробованы в полевых условиях в рамках семинара-практикума РАНЕТ в Фукусиме, Япония, в конце 2014 года<sup>196</sup>.

186. За отчетный период Германия, Канада, Китай, Норвегия, Соединенное Королевство и Швейцария зарегистрировали свой национальный потенциал оказания помощи в РАНЕТ, а Румыния добавила новые национальные механизмы оказания помощи к уже зарегистрированным. В состав РАНЕТ в настоящее время входят 25 государств-членов<sup>197</sup>.

---

<sup>192</sup> Это относится к пункту 34 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>193</sup> Это относится к пункту 69 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>194</sup> Это относится к пункту 70 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>195</sup> Это относится к пункту 91 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>196</sup> Это относится к пункту 102 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>197</sup> Это относится к пункту 102 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

187. Агентство разработало процедуру оценки и прогнозирования ядерной или радиационной аварийной ситуации, определило связанные с этой процедурой ограничения и трудности, подготовило основные инструменты оценки и прогнозирования и приступило к обсуждению с государствами-членами вопросов представления необходимых данных в случае аварийной ситуации. Процедура была испытана применительно к серьезной радиационной аварийной ситуации в ходе учений ConvEx-3 (2013); что касается ядерных аварийных ситуаций, то Агентство предложило государствам-членам использовать их национальные ядерные учения для отработки процедуры представления необходимых данных<sup>198</sup>.

188. Из 48 рекомендаций, предусмотренных Международным планом действий по укреплению системы международной готовности и реагирования в случае ядерных и радиационных аварийных ситуаций и касающихся международной связи, помощи и устойчивой инфраструктуры, 18 рекомендаций были выполнены полностью, 9 реализованы частично, 7 находятся в процессе реализации, 8 должны выполняться на постоянной основе, 5 были исключены из плана осуществления и одна рекомендация должна быть выполнена компетентными органами государств-членов<sup>199</sup>.

189. За отчетный период проведено два совещания Группы экспертов по обеспечению готовности и реагированию в случае аварийных ситуаций (в феврале и мае 2014 года). Группа обсудила отдельные трудности в области АГР, включая междисциплинарный характер АГР и связанные с этим проблемы координации, а также необходимые механизмы, увязывающие ядерную безопасность и физическую ядерную безопасность в области АГР<sup>200</sup>.

190. Завершено рассмотрение Международной шкалы ядерных и радиологических событий (ИНЕС), и в процессе публикации находится документ об использовании ИНЕС при оповещении о событиях. Разработан и переведен в открытый доступ инструмент электронного обучения ИНЕС. Кроме того, сейчас в Информационной веб-системе по ядерным событиям национальные представители по ИНЕС и другие уполномоченные пользователи могут воспользоваться "мастером" классификации событий ИНЕС. На основе фактических случаев проведена оценка документа об использовании ИНЕС в отношении незапланированных событий, которые касаются пациентов, проходящих медицинские процедуры<sup>201</sup>.

## **L. Гражданская ответственность за ядерный ущерб<sup>202</sup>**

191. 20–22 мая 2014 года в Вене, Австрия, состоялось 14-е очередное совещание Международной группы экспертов по ядерной ответственности (ИНЛЕКС). Группа обсудила, в частности, вопрос о пересмотре решения Совета об исключении малых количеств ядерного материала из сферы применения конвенций об ответственности за ядерный ущерб после утверждения издания Правил перевозки 2012 года; вопросы ответственности в контексте Конвенции о помощи; вопрос о необходимости создания особого режима ответственности в отношении радиоактивных источников; сферу применения конвенций Агентства об

---

<sup>198</sup> Это относится к пункту 103 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>199</sup> Это относится к пункту 105 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>200</sup> Это относится к пункту 105 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>201</sup> Это относится к пункту 8 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

<sup>202</sup> Это относится к пунктам 25, 26 и 65 постановляющей части резолюции GC(57)/RES/9.

ответственности в отношении остановленных реакторов или реакторов, выводимых из эксплуатации; возможность пересмотра типовых положений о ядерной ответственности в Справочнике по ядерному праву: имплементирующее законодательство.

192. ИНЛЕКС проанализировала также свою информационно-просветительскую деятельность и 19 мая 2014 года провела в Вене, Австрия, третий семинар-практикум по гражданской ответственности за ядерный ущерб, который посетили 54 дипломата и эксперта из 39 государств-членов.

193. За отчетный период было проведено три совместных миссии Агентства/ИНЛЕКС: в Малайзии (в августе 2013 года), Нигерии (в феврале 2014 года) и Саудовской Аравии (в апреле 2014 года); цель миссий заключалась в том, чтобы повысить информированность о международных договорно-правовых документах, имеющих отношение к созданию глобального режима ядерной ответственности. Кроме того, 17 и 18 марта 2014 года во Вьетнаме был проведен субрегиональный семинар-практикум по гражданской ответственности за ядерный ущерб. Участникам были представлены сведения о существующем международном режиме ответственности за ядерный ущерб и рекомендации по разработке национального имплементирующего законодательства. На этом семинаре-практикуме получили подготовку 35 участников из 12 государств-членов.