

УДК: 621.039

**ОБ ОПЫТЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ДОКЛАДОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ  
В РАМКАХ ОБЪЕДИНЕННОЙ КОНВЕНЦИИ О БЕЗОПАСНОСТИ  
ОБРАЩЕНИЯ С ОТРАБОТАВШИМ ТОПЛИВОМ И О БЕЗОПАСНОСТИ  
ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ**

Линге И.И., д.т.н., Дорогов В.И., к.ф.-м.н. (ИБРАЭ РАН),  
Шарафутдинов Р.Б., к.т.н., Непейпиво М.А. (ФБУ «НТЦ ЯРБ»),  
Хаперская А.В., к.х.н. (Госкорпорация «Росатом»)

*В статье приводится краткий анализ опыта представления национальных докладов Российской Федерации по выполнению обязательств, вытекающих из Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, на совещаниях договаривающихся сторон за период 2006 – 2015 гг.*

► **Ключевые слова:** объединенная конвенция, безопасность, радиоактивные отходы, отработавшее ядерное топливо, совещание договаривающихся сторон, национальный доклад.

**ABOUT EXPERIENCE OF PRESENTING OF NATIONAL REPORTS  
OF THE RUSSIAN FEDERATION TO FULFILL THE OBLIGATIONS  
UNDER THE JOINT CONVENTION ON THE SAFETY OF SPENT  
FUEL MANAGEMENT AND ON THE SAFETY OF RADIOACTIVE  
WASTE MANAGEMENT**

Linge I., Dr., Dorogov V., Ph.D. (IBRAE RAN),  
Sharafoutdinov R., Ph.D., Nepeipivo M. (SEC NRS),  
Khaperskaya A., Ph.D. (Rosatom)

*The article provides a brief analysis of the experience of presenting of national reports of the Russian Federation to fulfill the obligations arising from the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management at the Review meetings of the Contracting parties during the period 2006 – 2015.*

► **Key words:** joint convention, safety, radioactive waste, spent nuclear fuel, review meeting of the contracting parties, national report.

Объективная потребность в развитии координации деятельности по обеспечению безопасности обращения с отработавшим ядерным топливом (ОЯТ) и радиоактивными отходами (РАО) за счет стимулирования ее прогресса в каждом государстве и возможностей международной кооперации стала первопричиной и привела к принятию в 1997 г. Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами (далее – Объединенная конвенция). К 2015 г. участниками конвенции стали 69 договаривающихся сторон. Российская Федерация подписала Объединенную конвенцию в 1999 г. и ратифицировала в 2006 г.

Для достижения целей выполнения обязательств Объединенной конвенции договаривающимися сторонами был регламентирован процесс подготовки и рассмотрения национальных докладов, включающий две основные стадии: первая – заочное представление национальных докладов путем размещения на сайте МАГАТЭ и письменного разъяснения отдельных аспектов деятельности, вызвавших у договаривающихся сторон углубленный интерес или потребовавших дополнительной информации для понимания, вторая – всестороннее очное рассмотрение выполнения взятых государствами обязательств, которое происходит на Совещаниях договаривающихся сторон по рассмотрению выполнения обязательств, вытекающих из Объединенной конвенции (далее – Совещания).

Совещания созываются не реже, чем один раз в три года. Российская Федерация принимает участие в Совещаниях, начиная со второго, проходившего в 2006 г., на котором, несмотря на позднюю ратификацию Объединенной конвенции Государственной Думой (к началу Совещания), был подготовлен и представлен Первый национальный доклад. На третьем Совещании Российской Федерацией обеспечено полное участие в Совещаниях в соответствии с установленной процедурой, включая подготовку национального доклада Российской Федерации, подготовку вопросов к национальным докладам других договаривающихся сторон и письменных ответов на вопросы к национальному докладу Российской Федерации, а также представление и обсуждение национального доклада на групповых сессиях и участие в подготовке документов Объединенной конвенции на пленарных сессиях.

В Российской Федерации подготовку национальных докладов по Объединенной конвенции координируют Государственная корпорация по

атомной энергии «Росатом» и Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Поддержку подготовки и сопровождение представления всех четырех докладов Российской Федерации в МАГАТЭ осуществляли Институт проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук (ИБРАЭ РАН) и Федеральное бюджетное учреждение «Научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности» (ФБУ «НТЦ ЯРБ»).

Анализ динамики результатов деятельности по выполнению обязательств в рамках Объединенной конвенции, представленных в национальных докладах Российской Федерации в 2006 – 2015 гг., позволяет сделать заключение о достижении в целом значительного прогресса в реализации мероприятий по обеспечению и повышению безопасности в области обращения с ОЯТ и РАО. Значимые позитивные перемены произошли в динамике мероприятий по обеспечению безопасности при обращении с ОЯТ и РАО, в сферах правовых взаимоотношений, нормативно-правового регулирования, финансовой ответственности.

Прежде всего, следует отметить кардинальные изменения в отношении собственности на ОЯТ, РАО и ядерные установки (ЯУ) (таблица 1).

Частными собственниками ряда ЯУ, объектов обращения с ОЯТ и РАО, которые в 2006 г. были полностью федеральными, стали акционерные общества, соответственно, они взяли на себя и обязательства по их безопасному содержанию, включая реализацию заключительной стадии жизненного цикла. Так, в Первом национальном докладе (2006 г.) взятые обязательства в части РАО ограничивались требованиями по безопасному хранению, в 2015 г. обязательства разделены по собственности: РАО, образованные до выхода в 2011 г. Федерального закона от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – 190-ФЗ), являются собственностью государства, после – эксплуатирующих организаций. Смена собственника означает и изменение финансирования. Теперь подготовка к захоронению и оплата будущего захоронения РАО – обязанность эксплуатирующих организаций.

Положительную динамику приобрело такое важнейшее для обеспечения безопасности поле деятельности как вывод из эксплуатации (ВЭ) объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) (таблица 2).



Таблица 1

**Отношения собственности на ОИАЭ**

Национальные доклады	Собственность на ОЯТ	Собственность на РАО	Собственность на ЯУ
1-й Национальный доклад (2006 г.)	Федеральная	Не установлена	Федеральная
4-й Национальный доклад (2015 г.)	Юридических лиц Федеральная	Юридических лиц Федеральная	Юридических лиц Федеральная

Таблица 2

**Количественные характеристики (число объектов) процессов по подготовке и выводу из эксплуатации ОИАЭ в 2006 и в 2015 гг.**

Состояние работ по ВЭ	2006	2015
Остановлены	198	263
Подготовка к ВЭ	77	160
В процессе ВЭ	34	54
Завершены работы по ВЭ	10	52

Значительно выросло количество остановленных объектов. Еще более быстрыми темпами растет количество объектов, на которых разворачиваются работы по выводу из эксплуатации. Полностью завершены работы по выводу из эксплуатации по 52 объектам. Соотношение числа выведенных из эксплуатации ОИАЭ к числу остановленных увеличилось в 4 раза.

Внушительные результаты получены в обеспечении безопасности как в целом, так и, особенно, отдельных объектов с накопленными ранее проблемами при выполнении оборонных программ, доминировании системного подхода при развитии инфраструктуры обращения с ОЯТ и РАО.

В 2006 г. информация, представленная в Первом национальном докладе, определяла ситуацию в области обращения с ОЯТ и РАО как состояние с рядом нерешенных задач в обеспечении безопасности, в том числе:

- чрезмерно высоким, вплоть до критического, уровнем заполнения пристанционных хранилищ ОЯТ РБМК-1000;
- необходимостью реконструкции завода РТ-1 и «мокрого» хранилища ВВЭР-1000;
- хранением многих видов ОЯТ исследовательских реакторов на площадках исследователь-

ских центров;

- размещением РАО на долговременное хранение без планов по захоронению.

В 2015 г. результаты, представленные в Четвертом национальном докладе, позволяют сделать заключение о существенном улучшении многих аспектов деятельности, связанных с обеспечением безопасности, в том числе:

- в части обращения с ОЯТ:
  - созданы новые объекты инфраструктуры: «сухое» хранилище на ФЯО ФГУП «ГХК» (ХОТ-2), комплексы разделки на АЭС с РУ РБМК, сооружается опытно-демонстрационный центр по переработке ОЯТ на ФЯО ФГУП «ГХК» (далее – ОДЦ), разработаны и изготовлены контейнеры и транспортеры;
  - модернизированы завод РТ-1 (ФГУП «ПО «Маяк») и «мокрое» хранилище на ФЯО ФГУП «ГХК» (ХОТ-1);
  - регулярный вывоз ОЯТ РБМК с Ленинградской и Курской АЭС на сухое хранение на ФЯО ФГУП «ГХК» выполняется в штатном порядке;
  - апробирована технология переработки дефектного ОЯТ РБМК на заводе РТ-1 ФГУП «ПО «Маяк», выполнены два пилотных проекта;

- достигнут прогресс в вывозе ОЯТ с зарубежных и российских исследовательских реакторов, атомных подводных лодок (АПЛ), с Дальнего Востока и Северо-Запада России;

- в части обращения с РАО:

- завершен 1-й этап формирования Единой государственной системы обращения с РАО, основными моментами которого явилось создание нормативных основ, утверждение тарифов на захоронение РАО, создание резервного фонда на захоронение РАО, проведение первичной регистрации РАО «ядерного наследия», разработка схемы территориального планирования размещения пунктов захоронения РАО, определение Правительством России Национального оператора по обращению с РАО и начало его работы;

- в области вывода из эксплуатации:

- выведение из эксплуатации в период 2012–2014 гг. 12 ядерно- и радиационно опасных объектов (ЯРОО) различных категорий, включая критические стелды в АО «ГНЦ РФ-ФЭИ» (РФ-ГС) и в АО «ВНИИХТ» (ПКС СО-2М), исследовательский ядерный реактор РБТ-10/1 (АО «ГНЦ НИИАР»), объекты производства тетра- и гексафторида урана КЧХК (ФГУП «РосРАО»);

- более, чем по 60 объектам, эксплуатация которых продолжится, решены все проблемы прошлого, удалены РАО, реконструированы системы, важные для безопасности.

Особенно значителен прогресс в деятельности по обеспечению безопасности в Российской Федерации в результате завершения в 2015 г. выполнения мероприятий федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» (далее — ФЦП «ЯРБ»), что нашло свое отражение в Четвертом национальном докладе, представленном на пятом Совещании в 2015 г.

Принципиальные достижения с момента представления Первого национального доклада получены в сфере государственного регулирования безопасности при обращении с ОЯТ и РАО, в первую очередь, в развитии такой важнейшей для повышения безопасности составляющей, как построение современной нормативно-правовой базы.

Фундаментальным вкладом в формирование правового поля, позволяющим эффективно решать задачи обеспечения безопасности обращения с РАО, стало принятие в 2011 г. 190-ФЗ. Новый закон, наряду с Федеральным законом от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (далее – 170-ФЗ), составили правовую основу регу-

лирования безопасности обращения с ОЯТ и РАО.

В целях реализации положений 190-ФЗ был принят ряд постановлений и распоряжений Правительства Российской Федерации, инициировавших проведение важных мероприятий и устанавливающих актуальные правовые положения регулирования безопасности обращения с РАО в Российской Федерации:

- определены порядок и сроки создания Единой государственной системы обращения с РАО, основной целью которой является организация и обеспечение безопасного и экономически эффективного обращения с РАО, в том числе их захоронение;

- введена новая классификация РАО, установлены критерии отнесения отходов к РАО, критерии отнесения РАО к особым и удаляемым РАО, критерии классификации удаляемых РАО;

- устанавливается право собственности на РАО и пункты захоронения РАО;

- создан Национальный оператор по обращению с РАО, определенный Правительством Российской Федерации по предложению органа государственного управления в области обращения с РАО (организации для планирования и осуществления деятельности по захоронению РАО);

- определены полномочия и функции органа государственного управления в области обращения с РАО.

В то же время, дальнейшее развитие получили и положения 170-ФЗ. Только с 2011 г. в него был внесен ряд важных изменений, в том числе:

- закреплён приоритет законодательства в области использования атомной энергии перед требованиями законодательства в других областях (промышленной безопасности, безопасности гидротехнических сооружений, пожарной безопасности, технического регулирования);

- устранены дублирование и противоречия положений законодательства, новый импульс получил процесс формирования единой нормативно-технической базы регулирования безопасности при использовании атомной энергии;

- актуализирован перечень лицензируемых видов деятельности, уточнены различные аспекты процедуры лицензирования в области использования атомной энергии;

- установлен срок периодической оценки безопасности ядерных установок и пунктов хранения (каждые 10 лет);

- определены основные цели организаций научно-технической поддержки органа государственного регулирования;



- закреплена в качестве одного из основных принципов правового регулирования в области использования атомной энергии независимость органов государственного регулирования безопасности;

- установлена правовая основа, правила и порядок проведения экспертизы безопасности;

- определены особенности регулирования деятельности по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе радионуклидные источники;

- определен особый порядок проведения государственного надзора и экспертизы безопасности объектов, в отношении которых Правительством установлен режим постоянного государственного надзора.

С момента представления Первого национального доклада развивалась нормативно-правовая основа регулирования в области обращения с ОЯТ и РАО – происходит постоянный процесс совершенствования документов федерального уровня, в том числе системы федеральных норм и правил в области использования атомной энергии. Развитие системы идет в таких основных направлениях, как разработка и переработка в свете изменения законодательства и развития научно-технического прогресса и совершенствования технологий с учетом результатов анализа практики применения и уроков на АЭС «Фукусима-Дайичи», гармонизация с международными стандартами, прежде всего стандартами МАГАТЭ. В частности, в связи с принятием 190-ФЗ и соответствующих подзаконных нормативных правовых актов было разработано, переработано и введено в действие более 10 федеральных норм и правил в этой области, в том числе базовых норм и правил, содержащих основные положения по обеспечению безопасности при обращении с РАО, включая их захоронение.

Развитие законодательства и системы федеральных норм и правил в области обращения с РАО служит основой для совершенствования системы руководств по безопасности при использовании атомной энергии. С момента представления Первого национального доклада были разработаны руководства по безопасности в области обращения с ОЯТ и РАО и вывода из эксплуатации ОИАЭ, включая рекомендации по выполнению установленных требований по обеспечению и обоснованию безопасности объектов и деятельности, в том числе по разработке отчетов по обоснованию безопасности пунктов хранения и захоронения РАО и документов, обосновывающих нормативы предельно

допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух и нормативы допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты, по разработке программ обеспечения качества при обращении с РАО, обеспечению безопасности при выводе из эксплуатации различных объектов, обеспечению безопасности при возврате продуктов переработки ОЯТ и др.

Со времени представления Первого национального доклада сама система государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии также заметно модернизировалась в целях повышения эффективности, независимости и открытости в соответствии с требованиями международных конвенций. В настоящее время в России действует пять регулирующих органов при использовании атомной энергии: Ростехнадзор, МЧС России, Роспотребнадзор, ФМБА России, Минприроды России и Росприроднадзор. Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2010 г. № 717 установлено, что Ростехнадзор является регулирующим органом в соответствии с Конвенцией о ядерной безопасности и Объединенной конвенцией, ему переданы функции по выдаче разрешений на выбросы и сбросы радиоактивных веществ, а также по установлению нормативов предельно допустимых выбросов и сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду. Развитие системы органов регулирования безопасности при использовании атомной энергии также потребовало принятия мер по установлению и дальнейшему совершенствованию взаимодействия между ними.

Видимый вклад в прогресс по совершенствованию государственного регулирования безопасности дала систематическая работа Ростехнадзора, связанная с такими аспектами, как осуществление разрешительной и надзорной деятельности, выполняемая в соответствии с требованиями национального законодательства и международными стандартами.

Проведенные в 2009 и 2013 гг. миссия и пост-миссия МАГАТЭ по международной оценке деятельности регулирующего органа и выполнению рекомендаций миссии МАГАТЭ высоко оценили и признали эффективность деятельности Ростехнадзора по осуществлению и совершенствованию государственного регулирования безопасности в области использования атомной энергии.

Дополнительным механизмом для углубленного понимания подходов к выполнению обязательств Объединенной конвенции, помимо устного

представления докладов на Совещании, является установленный порядок подготовки национального доклада к представлению, который заключается в подготовке письменных разъяснений по своему национальному докладу и возможность уточнения положений национальных докладов других стран. К национальному докладу Российской Федерации задается, как правило, большое, а в 2015 г. задано наибольшее количество письменных вопросов других стран.

Ретроспективный анализ вопросов, заданных к национальным докладом Российской Федерации, позволяет, прежде всего, выявить круг актуальных задач, решение которых вызывает интерес зарубежных стран (таблица 3).

Устойчивая заинтересованность ряда стран в получении более подробной информации, что подтверждается повторяемостью ряда вопросов почти ко всем четырем докладом Российской Федерации, объяснима стремлением воспользоваться опытом Российской Федерации в решении значимых для стран задач.

Подобный интерес присутствовал в вопросах многих стран, в том числе по возврату закрытых радионуклидных источников (ЗРИ) из зарубежных стран (вопросы США, Китая, Швеции, Венгрии, Украины), хранению ОЯТ (вопросы Китая, Венгрии, Украины, Финляндии), накоплению и использованию резервного фонда по ВЭ ОИАЭ (вопросы

Украины, Великобритании, Германии, Швейцарии, Китая, Финляндии), инвентаризации РАО (вопросы Швеции).

Интерес к разрабатываемым в Российской Федерации подходам к решению национальных задач проявляется и в дискуссии на очном групповом представлении. Так, на представлении Четвертого национального доклада это прослеживалось в вопросах Литвы по обращению с облученным графитом и выводу из эксплуатации уран-графитовых реакторов, Украины по переработке солевого плава, Китая о политике закрытого ядерного топливного цикла, Люксембурга об учете уроков аварии на АЭС «Фукусима-Дайичи», Марокко о привлечении общественности при создании новых ЯРОО (планы по строительству АС).

Ряд вопросов касался решения наиболее сложных задач по снижению рисков объектов «ядерного наследия». Представители договаривающихся сторон интересуются динамикой снижения опасностей, связанных с этими объектами, и обеспечением их долгосрочной безопасности: вопросы США, Великобритании, Германии, Украины по водоемам-хранилищам ФЯО ФГУП «ГХК», АО «СХК», ФГУП «ПО «Маяк» (в том числе В-9, В-17), вопросы США, Великобритании, Германии, Финляндии, Венгрии, Франции, Швеции, Украины по закачке жидких РАО в глубокие геологические пласты.

Таблица 3

**Наиболее часто задаваемые вопросы к национальным докладом Российской Федерации**

Годы	2006	2009	2012	2015
<b>Всего вопросов</b>	11	139	142	126
<b>Темы национальных докладов</b>	<b>Вопросов по темам</b>			
<b>Накопление и использование резервного фонда по ВЭ ОИАЭ</b>		1	6	10
<b>Водоемы-хранилища ФЯО ФГУП «ГХК», АО «СХК», ФГУП «ПО «Маяк», в том числе В-9, В-17</b>	1	2	6	4
<b>Закачка жидких РАО в глубокие геологические пласты</b>		8	9	4
<b>Переработка и установки по обращению с РАО</b>	1		3	9
<b>Возврат ЗРИ</b>		4	3	6
<b>Обращение с «особыми» РАО</b>				4
<b>Переработка ОЯТ, создание ОДЦ, обращение с неперерабатываемым ОЯТ</b>		6	9	12
<b>Возврат ОЯТ на переработку в Россию, возврат РАО, образующихся после переработки ОЯТ</b>	1		7	5
<b>Централизованное хранение ОЯТ</b>			5	4

Принятая в Объединенной конвенции форма взаимодействия – очное представление и обсуждение своего национального доклада во время Совещания, состоит из двух сессий: сессия стран, входящих в одну из групп, и пленарная сессия всех стран.

Процедура рассмотрения национальных докладов на групповых сессиях, определенная регламентом Объединенной конвенции, предполагает устную презентацию договаривающейся стороны с освещением одним или несколькими докладчиками основных положений и главных аспектов деятельности и ответы докладчиков в режиме реального времени на вопросы других договаривающихся сторон.

Помимо непосредственного представления национального доклада, в ходе групповой сессии Совещания для каждой из стран готовятся и согласовываются ключевые документы, отражающие за прошедший трехлетний период основные достижения, положительную практику в обращении с ОЯТ и РАО, будущие задачи и планируемые меры по обеспечению безопасности. Регламент групповой сессии предполагает также согласование так называемой обзорной матрицы – таблицы, в которой в компактной форме для страны зафиксированы принципиальные положения по обращению с ОЯТ, РАО объектов ядерного топливного цикла (ЯТЦ), других РАО, неиспользуемых ЗРИ, выводу из эксплуатации в рамках долгосрочной политики, финансирования, текущей практики, планируемой деятельности.

Обзорная матрица 2015 г. приведена в таблице 4.

Практика представления национальных докладов показывает, что плотный график проведения групповой сессии (не более одного дня даже для стран с развитой атомной отраслью) требует от российской делегации особой тщательности в определении и отстаивании позиций при разработке документов для достижения их аутентичности выполненным мероприятиям по обеспечению безопасности с учетом того, что несмотря на достаточную определенность в подготовке и рассмотрении национальных докладов, работа Совещания постоянно насыщается новыми темами, подробное предварительное рассмотрение которых происходит, в том числе в группах открытого состава с последующим принятием решений по ним на пленарной сессии. Последнее Пятое Совещание также было плодотворно и революционно в этом отношении, в частности, из-за настойчивого стремления отдельных стран рассмотреть возможность применения многонациональных подходов к вопросу обращения

с ОЯТ и РАО и их захоронению.

Еще одним аспектом, требующим настойчивости российской делегации, является то обстоятельство, что нередко по некоторым нововведенным и еще не вполне устоявшимся положениям договаривающиеся стороны, которые обязаны принимать участие в работе по подготовке документов по другим странам, участвующим в групповой сессии, могут иметь несколько отличающиеся мнения. Таким примером на последнем Совещании стало введенное на организационном совещании Объединенной конвенции в 2014 г. понятие «положительная практика». Неоднозначная трактовка термина вызвала множественные и продолжительные дискуссии, а подготовленные в ходе групповых сессий решения, отразившие темы дискуссий, потребовали достаточно длительных обсуждений и поиска компромисса на пленарной сессии, приведших к формулированию необходимости дальнейшей работы в этом направлении как в понятийном, так и в регламентирующем смыслах.

Определенная работа по подготовке предложений по совершенствованию Объединенной конвенции (регламенты, определения и т.п.) проводится договаривающимися сторонами и в период между очередными Совещаниями (организационными); это время договаривающиеся стороны также эффективно используют в национальных интересах.

Все вышесказанное подтверждает, что национальными органами управления и регулирования безопасности при использовании атомной энергии ведущих стран с развитой атомной промышленностью все большее значение придается различным аспектам деятельности в рамках Объединенной конвенции, включая эффективное использование опыта других стран и разработку рекомендаций на его основе, продвижение своих достижений, а также использование материалов Объединенной конвенции как авторитетного референтного материала.

Приведенные аргументы и анализ последовательного опыта подготовки национальных докладов и их сопровождение в составе российских делегаций на Совещаниях позволяют подтвердить большую значимость национальных докладов Российской Федерации и кратко сформулировать некоторые незадействованные возможности, которые могут быть использованы в деятельности в рамках Объединенной конвенции, а также и в других областях, связанных с обращением с ОЯТ, РАО и ВЭ ОИАЭ, и будут служить национальным интересам страны. К их числу можно отнести:

Таблица 4

### Обзорная матрица 2015 г. основных положений национальной программы Российской Федерации по обращению с ОЯТ, РАО и ВЭ ОИАЭ

Вид обязательств	Долгосрочная политика	Финансирование обязательств	Текущая практика /объекты (установки)	Планируемые объекты (установки)
ОЯТ	Технологическое хранение, переработка	Государство, эксплуатирующая организация (оператор)	Сухое и мокрое хранение (ФЯО ФГУП «ГХК», ФГУП «ПО «Маяк» и приреакторное хранение). Переработка на РТ-1 ФГУП «ПО «Маяк»	ОДЦ по переработке
РАО топливного цикла	Переработка, передача Национальному оператору на захоронение. Реабилитация территорий предприятий по добыче и переработке урановых руд. Перевод пунктов размещения особых РАО и пунктов консервации особых РАО в пункты захоронения РАО	Государство, эксплуатирующая организация (оператор), специальный резервный фонд	Переработка и хранение на площадках эксплуатирующих организаций (операторов), передача на переработку и хранение в специализированные организации (ФГУП «РосРАО», ФГУП «Радон»). Глубинное захоронение ЖРО. Проведение первичной регистрации накопленных РАО и мест их размещения: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ определение объемов накопленных РАО и условий их размещения;</li> <li>▪ отнесение РАО к особым и удаляемым РАО, а пунктов хранения – к пунктам временного, долговременного хранения, пунктам размещения особых РАО, консервации особых РАО, пунктам захоронения РАО</li> </ul>	Пункты захоронения РАО (низко- и среднеактивных РАО). Подземная лаборатория глубинного захоронения высоко- и среднеактивных РАО
РАО, не связанные с топливным циклом	Переработка, передача Национальному оператору на захоронение	Государство, эксплуатирующая организация (оператор), специальный резервный фонд	Переработка и хранение в специализированной организации (ФГУП «РосРАО», ФГУП «Радон»)	Пункты захоронения РАО (низко- и среднеактивных РАО)
Обязательства по ВЭ	Разработка программы по ВЭ	Государство, эксплуатирующая организация (оператор), специальный резервный фонд	Работы ведутся по 160 объектам, в том числе 40 исследовательским комплексам и АС. Созданы 2 опытно-демонстрационных центра: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ по выводу из эксплуатации уран-графитовых реакторов;</li> <li>▪ по выводу из эксплуатации АС с реакторами ВВЭР.</li> </ul> В 2011 – 2013 гг. выполнен ВЭ 12 ЯРОО.	К 2025 г. планируется вывести из эксплуатации 77 объектов
Отработавшие ЗРИ	Переработка, передача Национальному оператору на захоронение	Государство, эксплуатирующая организация (оператор), специальный резервный фонд	Хранение в специализированной организации (ФГУП «РосРАО», ФГУП «Радон» и ФГУП «ПО «Маяк»)	Пункты захоронения РАО



- участие в текущей деятельности в период между Сессиями, ведущейся в рамках Объединенной конвенции (подготовка предложений по принципам и векторам деятельности в рамках Объединенной конвенции, подготовка предложений по тематике работы групп открытого состава);

- подготовка и проведение брифингов и презентаций во время сессий по отдельным темам в сфере действия Объединенной конвенции и сопряженных областях;

- использование положительных для Российской Федерации результатов Сессий для последующих шагов в рамках участия в работе МАГАТЭ, подготовка и выдвижение кандидатур в органы управления Объединенной конвенции;

- корреляция действий с российскими участниками и членами органов управления Конвенции по ядерной безопасности.

Ретроспективное рассмотрение представления четырех национальных докладов на Сессиях позволило выявить устойчивую тенденцию к тому, что открытая форма представления, увеличение насыщенности национального доклада, ответов на вопросы и, особенно, информационные презентации национального доклада на групповых сессиях Сессий как в части основных достижений, так и в части последовательного решения наиболее острых и трудоемких задач, весьма благоприятно сказались на укреплении доверия к деятельности Российской Федерации по обеспечению безопасности. В частности, напряженная насто-

рожденность по осуществлению заправки РАО в геологические пласты в 2006 г. заметно изменилась в 2012 г. и сменилась в 2015 г. на взвешенное и детальное обсуждение необходимых и достаточных действий Российской Федерации по разработке и реализации программ обеспечения долговременной безопасности. Открытое обсуждение вопросов консервации и ликвидации открытых водохранилищ РАО также способствовало укреплению доверия к данной деятельности, что позволяет в благоприятной атмосфере реализовывать такие долгосрочные программы в этой области, как стратегический мастер-план по обеспечению безопасности Теченского каскада водоемов ФГУП «ПО «Маяк».

В заключение следует подчеркнуть, что информация, отраженная в национальных докладах по Объединенной конвенции, предоставляемая Российской Федерацией в рамках процедуры рассмотрения выполнения обязательств по обеспечению безопасности, неизменно вызывает огромный интерес у договаривающихся сторон. Активное участие в подготовке и представлении национальных докладов по выполнению обязательств Объединенной конвенции российских национальных органов управления и регулирования безопасности при использовании атомной энергии служит расширению понимания деятельности Российской Федерации по обеспечению безопасности при обращении с ОЯТ, РАО и ВЭ ОИАЭ и укрепляет положительный образ страны.

### Список литературы

1. МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами. INFCIRC/546, МАГАТЭ, Вена, 1997.
2. The First National Report of the Russian Federation on Compliance with the Obligations of the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management prepared for the fifth Review Meeting in frames of the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management, Moscow, 2015.
3. The Second National Report of the Russian Federation on Compliance with the Obligations of the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management prepared for the fifth Review Meeting in frames of the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management, Moscow, 2008.
4. The Third National Report of the Russian Federation on Compliance with the Obligations of the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management prepared for the fifth Review Meeting in frames of the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management, Moscow, 2011.

5. The Fourth National Report of the Russian Federation on Compliance with the Obligations of the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management prepared for the fifth Review Meeting in frames of the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management, Moscow, 2014.
6. МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ. Руководящие принципы в отношении формы и структуры национальных докладов. INFCIRC/604/Rev.3, МАГАТЭ, Вена, 2014.
7. МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ. Руководящие принципы, касающиеся процесса рассмотрения. INFCIRC/603/Rev.6, МАГАТЭ, Вена, 2015.
8. МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ. Заключительный итоговый доклад. Пятое совещание договаривающихся сторон по рассмотрению. JC/RM5/04/Rev2, МАГАТЭ, Вена, 11 – 22 мая 2015.

