

**КОМИССИЯ ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ
СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ**

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СНГ

ОТЧЕТ

**О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИССИИ ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ
СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ
В 2017–2020 ГОДАХ**

Москва, 2021 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения	3
Приоритетные направления деятельности комиссии.....	4
Заседания комиссии и рабочих групп	20
Задачи комиссии на перспективу	25

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Комиссия государств – участников Содружества Независимых Государств по использованию атомной энергии в мирных целях (далее – Комиссия) образована Решением Совета глав правительств СНГ от 17 января 1997 года и является органом отраслевого сотрудничества СНГ.

В своей деятельности Комиссия руководствуется Уставом СНГ, международными договорами, заключенными государствами – участниками СНГ, решениями Совета глав государств, Совета глав правительств, Совета министров иностранных дел и Экономического совета СНГ.

Решением Экономического совета СНГ от 14 марта 2003 года утверждено Положение о Комиссии как органе отраслевого сотрудничества СНГ.

Целями деятельности Комиссии являются обеспечение и расширение направлений сотрудничества государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях.

Основные задачи Комиссии:

консолидация усилий государств – участников СНГ по формированию согласованной политики в области развития мирных ядерных технологий и национальных энергетических программ;

координация взаимодействия органов государственного управления в области использования атомной энергии в мирных целях и органов, осуществляющих государственное регулирование деятельности по обеспечению безопасности государств – участников СНГ при использовании атомной энергии в мирных целях;

развитие и гармонизация нормативно-правовой базы в области использования атомной энергии в мирных целях;

координация и обмен опытом в сфере подготовки кадров высокой квалификации для национальных программ развития мирных ядерных технологий.

Комиссия формируется из руководителей уполномоченных органов государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях. С января 2015 года председателем Комиссии является заместитель Министра энергетики Республики Беларусь Михадюк М.И.

Постоянно действующим органом Комиссии является Секретариат.

В состав Комиссии в настоящее время входят представители девяти государств: Азербайджанской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Республики Узбекистан и Украины.

В отчетный период Комиссия осуществляла свою деятельность в соответствии со следующими документами:

Стратегия экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2020 года, утвержденная Решением Совета глав правительств СНГ от 14 ноября 2008 года, и План мероприятий по реализации

ее третьего этапа (2016–2020 годы), утвержденный Решением Совета глав правительств СНГ от 30 октября 2015 года;

Рамочная программа сотрудничества государств – участников СНГ в области мирного использования атомной энергии на период до 2020 года «СОТРУДНИЧЕСТВО «АТОМ – СНГ» (далее – Рамочная программа) и План первоочередных мероприятий по ее реализации, утвержденные Решением Совета глав правительств СНГ от 19 мая 2011 года;

Соглашение о координации межгосударственных отношений государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях от 31 мая 2013 года;

Межгосударственная целевая программа «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств»;

Перечни первоочередных мероприятий по реализации Рамочной программы в 2017–2020 годах.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИССИИ

Развитие и гармонизация нормативной базы в области использования атомной энергии в мирных целях

Работа над совместными проектами государств – участников СНГ по строительству новых объектов атомной энергетики и обеспечению функционирования уже действующих объектов показывает, насколько сложны последствия применения несогласованных подходов в отношении технологически связанных объектов. С целью нивелирования различий в нормативных документах Комиссией разработан проект Соглашения о сближении подходов по нормативно-правовому и нормативно-техническому регулированию, оценке соответствия, стандартизации, аккредитации и метрологическому обеспечению в области использования атомной энергии в мирных целях.

Целью Соглашения является выработка согласованной политики и определения основных направлений деятельности в сфере технического регулирования в области использования атомной энергии в мирных целях.

Соглашение было подписано на заседании Совета глав правительств СНГ 26 мая 2017 года Республикой Беларусь, Республикой Казахстан, Кыргызской Республикой, Российской Федерацией, Республикой Таджикистан и Республикой Узбекистан.

Профильной рабочей группой Комиссии по гармонизации нормативно-правовой и нормативно-технической базы в области мирного использования атомной энергии были определены основные вопросы, требующие согласования на уровне государств – участников СНГ:

классификация продукции, работ и услуг в области использования атомной энергии;

механизмы разрешительной деятельности;

эксплуатирующие организации;

оценка соответствия;
постановка продукции на производство;
метрологическое обеспечение.

Рабочей группой собрана и проанализирована информация по состоянию нормативной базы по указанным направлениям в ряде государств – участников СНГ, проведен сравнительный анализ классификаторов продукции в сфере использования ядерной энергии и радиационной безопасности. Результаты используются в подготовке проекта единого межгосударственного глоссария.

Определен приоритет разработки комплекса межгосударственных стандартов по унифицированным методикам контроля оборудования для объектов атомной энергетики.

Рабочей группой начата работа по подготовке первого пилотного международного стандарта «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме контроля. Унифицированные методики. Визуальный и измерительный контроль».

В рамках этого направления подготовлен проект Соглашения о взаимодействии между Комиссией и Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации.

Важным направлением нормативно-правового регулирования является гармонизация требований и правил в вопросах обеспечения трансграничных перевозок радиоактивных материалов. Принимая во внимание рост международных перевозок грузов радиоактивных материалов в государствах и между государствами – участниками СНГ и необходимость нормативного регулирования данной сферы, Комиссией был разработан проект Соглашения о трансграничных перевозках радиоактивных материалов в государствах – участниках СНГ.

Документ нацелен на повышение ядерной и радиационной безопасности посредством учета и контроля перевозимых радиоактивных материалов, повышения доступности информации о необходимой документации и процедурах перевозок, содействия четкому планированию перевозок и снижению времени неоправданных задержек. Соглашение учитывает действующие нормативные правовые акты, сложившуюся практику трансграничного перемещения радиоактивных материалов и рекомендации МАГАТЭ, развивая механизмы взаимодействия заинтересованных ведомств и организаций государств – участников СНГ.

Данные перевозки регламентируются национальными и международными правилами (соглашениями) о перевозках опасных грузов. В то же время имеются ряд вопросов по организации и осуществлению перевозок радиоактивных материалов, которые не регламентируются ни правилами МАГАТЭ, ни указанными международными документами в необходимом объеме. В основном это вопросы организационного и/или административного характера, в том числе:

лицензирование и другие разрешения перевозчика в государстве транзита или государстве-грузополучателе;

подтверждение соответствия конструкции и упаковок требованиям безопасности;

подтверждение надежности организации-грузополучателя для использования радиационных источников категорий 1 и 2;

обеспечение и контроль физической защиты;

таможенное оформление и досмотр грузов с радиоактивными материалами;

возврат радиоактивных материалов;

обеспечение аварийной готовности на случай аварий при транзите;

обеспечение гарантий возмещения ядерного ущерба при авариях.

Соглашение устанавливает гармонизированные подходы, требования и процедуры по решению указанных и других вопросов, связанных с международными перевозками, в том числе транзитными, в государствах – участниках СНГ.

Соглашение о трансграничных перевозках радиоактивных материалов в государствах – участниках Содружества Независимых Государств подписано на заседании Совета глав правительств СНГ 6 ноября 2020 года Республикой Армения, Республикой Беларусь, Республикой Казахстан, Кыргызской Республика, Российской Федерацией и Республикой Узбекистан.

Обеспечение ядерной и радиационной безопасности

Одним из важных шагов по обеспечению ядерной и радиационной безопасности явилась разработка проекта Соглашения о взаимодействии государств – участников СНГ по обеспечению готовности на случай ядерной аварии или возникновения радиационной аварийной ситуации и взаимопомощи при ликвидации их последствий.

Актуальность документа определяется необходимостью совершенствования нормативно-правовой базы в области обеспечения деятельности взаимодействующих на международном уровне кризисных центров, предназначенных для анализа и оценки обстановки и оперативного принятия решений.

Соглашением предусматривается определение в каждой из участвующих сторон уполномоченного (компетентного) органа, что заметно повысит оперативность, точность и продуктивность взаимодействия, которые являются критически важным в сложных ситуациях. Кроме того, предполагается разработать специальные унифицированные формы оповещения и согласовать содержание передаваемой информации.

Документ направлен на упрощение процедур взаимопомощи, учитывает необходимость трансграничного перемещения специалистов, оборудования и материалов, что снизит время реакции на любые возможные инциденты, связанные с использованием атомной энергии в мирных целях, и позволит повысить уровень ядерной и радиационной безопасности в целом.

Соглашение было подписано на заседании Совета глав правительств СНГ 2 ноября 2018 года в г. Астане (г. Нур-Султан) Республикой Армения,

Республикой Беларусь, Республикой Казахстан, Кыргызской Республикой (с оговоркой), Российской Федерацией, Республикой Таджикистан и Республикой Узбекистан.

С целью эффективной практической имплементации данного Соглашения разработан План практических мер, которым предусмотрены разработка унифицированных форм оповещения о радиационных аварийных ситуациях, типовых сценариев на случай возникновения таких ситуаций, инструкций по взаимодействию при реагировании, а также проведение совместных учений и тренировок.

Указанные документы, в свою очередь, позволят детально проработать практические процедуры оказания помощи посредством оперативного направления групп по оказанию помощи или предоставления специальной техники, оборудования, оснащения, инструментов и материалов, обеспечить эффективное функционирование данных групп и избежать сопутствующих бюрократических затруднений, что является важным для кризисных ситуаций.

Согласование и упрощение процедур взаимопомощи снизят время реакции на любые возможные инциденты, связанные с использованием атомной энергии в мирных целях, и позволят повысить уровень ядерной и радиационной безопасности. 15 сентября 2020 года Экономический совет СНГ утвердил указанный План практических мер. Соответствующее Решение подписали Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Российская Федерация, Республика Таджикистан и Республика Узбекистан.

В отчетный период Комиссия активно работала над выполнением Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции ядерной и радиационной безопасности государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях.

Была сформирована международная рабочая группа с аналогичным названием, состоящая из 12 секций:

1) совершенствование регулирования ядерной и радиационной безопасности при использовании атомной энергии в мирных целях;

2) сближение принципов и требований к основным объектам инфраструктуры по обращению с радиоактивными отходами, использованными закрытыми радионуклидными источниками и отработавшим ядерным топливом, другими видами ядерных материалов и радиоактивных веществ на общей научно-методической базе;

3) совершенствование системы мониторинга за состоянием ядерно- и радиационно опасных объектов и окружающей среды в районе их расположения;

4) совершенствование системы подготовки кадров для решения задач ядерной, радиационной безопасности, аварийной готовности и физической защиты ядерно- и радиационно опасных объектов;

5) совершенствование системы физической защиты ядерно- и радиационно опасных объектов, ядерных материалов и радиоактивных веществ;

6) совершенствование систем обеспечения безопасности при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ, включая их трансграничное перемещение;

7) совершенствование системы государственного учета и контроля ядерных материалов и радиоактивных веществ;

8) повышение защищенности персонала, населения и окружающей среды от радиационного воздействия;

9) развитие систем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций с радиационными последствиями;

10) практическое решение проблем, связанных с деятельностью ядерно- и радиационно опасных объектов (включая испытательные ядерные полигоны) в предыдущие годы;

11) научное и информационно-аналитическое обеспечение деятельности в области ядерной и радиационной безопасности;

12) обеспечение единства и качества измерений в области ядерной и радиационной безопасности.

Большое внимание было уделено имплементации Соглашения государств – участников СНГ об информационном взаимодействии при перемещениях радиоактивных источников.

В частности, собраны информационные материалы об организации и функционировании системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в государствах – участниках СНГ.

Определены пункты связи уполномоченных (компетентных) органов государств – участников Комиссии, на которые возлагается реализация Соглашения, с указанием контактных лиц, обеспечивающих взаимодействие.

Подготовлены Типовые требования к реестрам источников ионизирующего излучения государств – участников СНГ, Единый порядок и формы обмена информацией о перемещении радиоактивных источников и Типовые формы обмена информацией.

Активно работает базовая организации государств – участников Содружества Независимых Государств по информационному обмену в области обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов (Российская Федерация).

В отчетный период базовой организацией подготовлено и внедрено в национальное законодательство руководство по безопасности «Самооценка эксплуатирующей организацией текущего состояния ядерной и радиационной безопасности исследовательской ядерной установки» для применения в организациях государств – участников СНГ, эксплуатирующих исследовательские ядерные установки.

Развивается сотрудничество с ассоциацией западноевропейских органов регулирования ядерной безопасности.

Базовой организацией осуществлялись сбор и анализ информации по опыту эксплуатации исследовательских ядерных установок, вносились сведения в базу данных, выпускался бюллетень «О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ».

Рекультивация радиационно загрязненных территорий

В 2017–2020 годах Комиссией осуществлялся постоянный мониторинг выполнения Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств» (далее – Программа), разработанной для решения проблем, связанных с урановыми хвостохранилищами на территориях государств – участников СНГ.

Обеспечение радиационной безопасности на территориях бывших уранодобывающих и перерабатывающих предприятий в государствах Центральной Азии является важной задачей с точки зрения охраны окружающей среды и здоровья населения. За время деятельности уранодобывающих и перерабатывающих предприятий на территориях этих государств накопилось значительное количество отходов, содержащих повышенные концентрации естественных радионуклидов, обращение с которыми, включая вопросы длительного хранения и рекультивации мест их размещения, является сложной и ресурсоемкой задачей.

Основными целями Программы являются:

- снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций с радиоэкологическими последствиями на территориях государств – участников программы, подвергшихся воздействию уранодобывающих и перерабатывающих производств;

- отработка технологий по рекультивации объектов бывших урановых производств;

- обеспечение безопасных условий проживания и социальной реабилитации населения в этих регионах.

В качестве пилотных проектов по рекультивации выбраны наиболее опасные хвостохранилища в Кыргызской Республике в районе пгт. Мин-Куш и Каджи-Сай, в Республике Таджикистан – в районе г. Истиклол.

Ежегодно отчет о реализации и финансовом обеспечении Программы рассматривается на заседаниях Экономического совета СНГ или Совета глав правительств СНГ.

Полностью завершен первый этап Программы, включающий проведение исследовательских, проектно-изыскательских работ и экспертиз проектов строительно-монтажных работ в государственных органах.

На втором этапе (2017–2023 годы) предусмотрено:

- выполнение работ по рекультивации выбранных объектов, расположенных в Кыргызской Республике и Республике Таджикистан;

совершенствование системы экологического и социально-гигиенического мониторинга действующих и закрытых уранодобывающих и перерабатывающих предприятий государств – участников Программы;

создание медико-демографического регистра населения, проживающего в зонах наблюдения;

подготовка кадров для Кыргызской Республики и Республики Таджикистан по управлению проектами и программами реабилитации бывших урановых производственных объектов.

Национальные государственные заказчики Программы реализуют второй этап работ по рекультивации выбранных объектов, расположенных в Кыргызской Республике и Республике Таджикистан.

В Кыргызской Республике реализуется контракт, предметом которого является выполнение работ по рекультивации хвостохранилищ бывших урановых производств, расположенных в окрестностях пгт. Мин-Куш и Каджи-Сай.

30 октября 2019 года все работы на хвостохранилище «Каджи-Сай» были полностью завершены, хвостохранилище приведено в радиационно безопасное состояние.

На хвостохранилищах «Туюк-Суу» и «Дальнее» разработаны и реализуются специальные технические решения по проведению работ в сложных горно-геологических условиях, мобилизованы дополнительные трудовые и технические ресурсы. В 2019 году достигнута практическая готовность инфраструктуры для выполнения основного этапа работ – перемещения хвостового материала из хвостохранилища «Туюк-Суу» на хвостохранилище «Дальнее».

Общая стоимость работ с учетом специальных технических решений соответствует сводным сметным расчетам, утвержденным в составе Программы.

В 2019 году в рамках подготовки к выполнению практических работ по рекультивации объектов в районе г. Истиклол между заказчиком – координатором и национальным заказчиком Программы от Республики Таджикистан проводились консультации по вопросу определения порядка и времени проведения конкурсных процедур. В результате консультаций определены последовательность работ по рекультивации, начальная максимальная стоимость подлежащих выполнению работ, границы ответственности российской и таджикской сторон, критерии оценки потенциальных участников конкурсных процедур. К настоящему времени согласована конкурсная документация на право заключения контракта на разработку рабочей документации, организацию внешнего электроснабжения площадок производства работ и рекультивацию отвала фабрики бедных руд промплощадки «Табошар» (г. Истиклол).

Программа является пилотным проектом, полученный при его реализации опыт в перспективе предполагается использовать на всех объектах «уранового наследия» в государствах – участниках СНГ.

В отчетный период Комиссией проанализирована, подготовлена и направлена в Исполнительный комитет СНГ информация о стратегическом мастер-плане рекультивации объектов уранового наследия в Центральной Азии, разработанном по инициативе МАГАТЭ.

Учет положений стратегического мастер-плана заинтересованными ведомствами Кыргызской Республики, Республики Таджикистан и Республики Узбекистан при планировании и реализации задач по рекультивации объектов уранового наследия, в том числе в рамках Программы, позволит повысить эффективность выполнения проектов рекультивации объектов уранового наследия. Мониторинг исполнения мастер-плана по линии Комиссии позволит синхронизировать планирование его мероприятий с исполнением Программы и деятельностью базовых организаций в рамках СНГ.

Обращение с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом

По инициативе Комиссии статус базовой организации государств – участников СНГ по вопросам обращения с отработавшим ядерным топливом, радиоактивными отходами и выводу из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов придан АО «Федеральный центр ядерной и радиационной безопасности» (Российская Федерация). Соответствующее Решение подписано на заседании Экономического совета СНГ 2 марта 2018 года. Деятельность базовой организации нацелена на содействие отраслевым структурам государств – участников СНГ в выработке структурированных элементов стратегий обращения с радиоактивными отходами в государствах – участниках СНГ и активизацию работы на пространстве СНГ в сфере обеспечения ядерной и радиационной безопасности в целом.

В частности, на базовую организацию возложено решение следующих задач:

- проведение анализа имеющихся в государствах – участниках СНГ технологий обращения с радиоактивными отходами;

- совершенствование национальных систем обращения с радиоактивными отходами, в том числе путем использования и развития имеющихся и совместной разработки новых технологий;

- подготовка предложений по созданию и внедрению системы обеспечения безопасности при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ, включая их трансграничное перемещение;

- координация работ комплексного инженерно-радиационного обследования ядерно- и радиационно опасных объектов в государствах – участниках СНГ;

- содействие в управлении интегрированными проектами и программами по обращению с ядерными материалами;

- осуществление экспертной и оценочной деятельности в отношении опасных объектов и производств ядерного топливного цикла.

Базовая организация разработала базу данных – реестр технологий в области переработки радиоактивных отходов от деятельности предприятий по добыче и производству урана, ведется создание реестра нормативных документов по отработавшему ядерному топливу и радиоактивным отходам по каждому государству – участнику СНГ.

В 2019 году в ходе реорганизации АО «Федеральный центр ядерной и радиационной безопасности» преобразовано в АО «Логистический центр ядерного топливного цикла» с изменением направлений деятельности и реализуемых компанией задач в сторону логистических решений, экспедирования грузов, оптимизации цепей поставок и транспортных операций с ядерными материалами.

В этой связи указанное предприятие не покрывает функционала, заложенного в задачи базовой организации. Учитывая востребованность компетенций, методической и информационной поддержки от базовой организации по вопросам и процедурам, связанным с осуществлением экспертной и оценочной деятельности, содействием в управлении интегрированными проектами, консолидацией и обменом знаний, связанных с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами, экспертами государств – участников СНГ проработан вопрос о возможности передачи функций базовой организации другому предприятию.

Значительными компетенциями в этой сфере обладает АО «ТВЭЛ» (Российская Федерация). Указанный вопрос рассмотрен на заседании Комиссии 27 октября 2020 года, проводится согласование в правительствах государств – участников СНГ, предполагается внести его на рассмотрение Экономического совета СНГ во II квартале 2021 года.

Применение радиоизотопов и неэнергетических ядерных технологий

Основную работу по данному направлению вела рабочая группа «Сотрудничество в области производства, использования и продвижения изотопной продукции».

Подготовлен проект «Разработка и подготовка к регистрации радиофармпрепаратов и медицинских изделий на основе иттрия-90».

На основании решения заседания рабочей группы от 29 марта 2018 года была разработана концепция по его реализации с определением основных задач и этапов проекта, предложены производственная и перспективная площадки, определена номенклатура продукции.

Рабочей группой подготовлены краткое описание проекта с оценкой потребности в продукции на основе иттрия-90 среди радиологических учреждений государств – участников СНГ, а также требования к необходимой для проекта инфраструктуре.

В качестве базовой площадки по реализации проекта выбрана Республика Армения, где расположены институты с необходимой инфраструктурой для комплексной реализации всех звеньев в цепочке разработчик (Национальная научная лаборатория им. А.Алиханяна Ереванского физического института) –

производитель (ЗАО «Центр производства радиоизотопов», г. Ереван) – потребитель (медицинский центр «Еребуни», г. Ереван).

Подготовлено инициативное предложение по доклиническим исследованиям перспективных радиофармацевтических препаратов «Доклинические исследования радиофармацевтического препарата на основе простатического специфического мембранного антигена для диагностики рака предстательной железы методом ПЭТ-КТ».

Ежегодно рабочей группой проводятся международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы разработки, производства и применения радиофармацевтических препаратов «Радиофарма», а также обучение специалистов из государств – участников СНГ, работающих в области ядерной медицины, по курсу «Химическая технология радиофармацевтических препаратов» (прошло обучение 58 человек).

В настоящее время рассматривается вопрос заключения создания консорциума совместно с Национальным исследовательским университетом «МИФИ» (Российская Федерация) и ведущими предприятиями по вопросам ядерной и высокотехнологичной медицины.

Исследования в области термоядерного синтеза

Особое место среди неэнергетических ядерных технологий занимает совместная программа научных исследований на казахстанском материаловедческом токамаке (КТМ).

Исследования на КТМ позволят заложить основы решения важных задач современной ядерной энергетики, в числе которых разработка новых конструкционных материалов, замыкание ядерного топливного цикла, утилизация ядерных отходов, отработка процессов формирования плазмы и эффективных методик ее поддержания. Разработки в данной сфере помогут государствам, участвующим в проекте, получить доступ к технологиям и создать промышленно-технологические основы для производства нового поколения конкурентоспособной наукоемкой продукции мирового уровня в области атомной энергии, машиностроительного и энергетического оборудования.

Для реализации указанных задач и координации деятельности заинтересованных сторон Комиссией совместно с научными учреждениями заинтересованных государств – участников СНГ разработан проект Соглашения о совместном использовании экспериментального комплекса на базе казахстанского материаловедческого токамака, которое подписано на заседании Совета глав правительств СНГ 26 мая 2017 года Республикой Армения, Республикой Беларусь, Республикой Казахстан, Кыргызской Республикой, Российской Федерацией и Республикой Таджикистан и вступило в силу с 18 февраля 2018 года.

С целью практической реализации данного Соглашения разработана Программа научных исследований на казахстанском материаловедческом токамаке на 2018–2020 годы (далее – Программа). Программа утверждена

Решением Экономического совета СНГ от 2 марта 2018 года, подписанным Республикой Армения, Республикой Беларусь, Республикой Казахстан, Кыргызской Республикой, Российской Федерацией и Республикой Таджикистан. Осуществляется ее реализация.

За период реализации Программы выполнены следующие работы:

проведены отладка и настройка системы управления источниками импульсного электропитания электромагнитной системы КТМ;

выполнена корректировка системы обратной связи;

проведены настройка и отладка режимов работы источников питания с использованием регуляторов тока для получения задаваемого токового сценария в обмотках электромагнитной системы КТМ;

выполнена настройка режима реверсирования тока;

начата разработка макета литиевого дивертора с системой охлаждения парогазовой смесью;

выполнена модернизация программных комплексов моделирования плазмы и восстановления ее параметров;

ряд других работ.

Важнейшими результатами Программы являются состоявшийся в ноябре 2019 года заключительный этап физического пуска КТМ, получение плазменного разряда с расчетными параметрами, ввод КТМ в эксплуатацию в декабре 2019 года.

Государства – участники Программы выразили заинтересованность в продолжении исследований. В этих целях Комиссией разработана Программа научных исследований на казахстанском материаловедческом токамаке на 2021–2023 годы, которая утверждена Решением Экономического совета СНГ от 12 марта 2021 года.

Программой на 2021–2023 годы предусмотрено продолжение исследований и реализация следующих работ:

выполнение экспериментальной проверки расчетов сценариев горения плазмы КТМ;

отработка режимов управления вертикальным положением плазмы КТМ;

изучение влияния состава плазмы на возможности ее удержания;

определение оптимальных сценариев работы системы нагрева плазмы в установке КТМ;

исследование закономерностей взаимодействия плазмы с конструкционными и функциональными материалами термоядерных реакторов.

Объединение усилий, ресурсов и компетенций государств – участников СНГ повышает эффективность реализации исследований на КТМ.

Подготовка кадров для мирной атомной энергетики

Реализация задач по данному направлению ведется базовой организацией государств – участников СНГ по подготовке профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в области использования атомной энергии

в мирных целях Национальным исследовательским университетом «МИФИ» (НИЯУ «МИФИ») (Российская Федерация).

С целью организации сетевой структуры базовой организацией созданы национальные/региональные учебные центры для проведения мероприятий по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в области использования атомной энергии в мирных целях:

в Национальном политехническом университете Республики Армения (г. Ереван);

Белорусском государственном университете (г. Минск);

Астанинском филиале Института ядерной физики Республики Казахстан (г. Нур-Султан);

Биолого-почвенном институте Национальной академии наук Кыргызской Республики (г. Бишкек);

Академии наук Республики Узбекистан (г. Ташкент).

Подписаны двусторонние соглашения с ведущими вузами Армении, Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Соглашение о сотрудничестве в области образования и науки между НИЯУ «МИФИ» и «Русатом Хэлскеа».

Одними из направлений работы базовой организации являются создание программ дополнительного профессионального образования и профессиональной переподготовки для специалистов из государств – участников СНГ, подготовка и переподготовка кадров на программах дополнительного профессионального образования для студентов вузов-партнеров и национальных регуляторов в области атомного надзора в государствах – участниках СНГ.

В 2017–2020 годах были разработаны 19 новых совместных образовательных программ по основным направлениям подготовки специалистов для атомной отрасли.

Открыты 3 совместные образовательные программы магистратуры (в том числе с выдачей двойных дипломов) с вузами государств – участников СНГ (в Казахстане и Узбекистане).

Сформированы программы двойных дипломов с рядом ведущих вузов государств – участников СНГ, реализованы 28 новых программ двойного диплома подготовки бакалавров и магистров, в том числе:

программа профессиональной переподготовки «Атомные электрические станции и установки», направление «Эксплуатация АЭС» для специалистов Белорусской АЭС (642 часа.);

программа дополнительного профессионального образования «Режим работы эксплуатации АЭС» для студентов Белорусского государственного университета (152 часа);

программа дополнительного профессионального образования «Нейтронная физика» для студентов Международного государственного экологического института им. А.Д.Сахарова при Белорусском государственном университете (72 часа);

программа дополнительного профессионального образования «Надежность технических систем» для студентов Международного государственного экологического института им. А.Д.Сахарова при Белорусском государственном университете (72 часа);

программа профессиональной переподготовки «Атомные электрические станции и установки», направление «Эксплуатация АЭС» для специалистов строящейся АЭС в Узбекистане (250 часов).

Применялась практика прямого экспорта, связанная с частичным переносом образовательного процесса на территории государств – участников СНГ. Программы совместной подготовки бакалавров и магистров осуществляются по модели включенного обучения и предполагают перманентное обучение студентов из государств – участников СНГ на программах бакалавриата и магистратуры университетов с одновременным освоением образовательных модулей (курсов), реализуемых преподавателями НИЯУ «МИФИ» в рамках выездных лекций.

Необходимо отметить, что в отчетный период расширен спектр доступных для студентов из государств – участников СНГ образовательных программ, связанных с обеспечением ядерной безопасности и ядерного нераспространения. Это способствовало росту числа обучающихся. Примером такой программы является новая магистерская программа НИЯУ «МИФИ» по направлению «Ядерные физика и технологии», направленность: Государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии. В новом учебном 2020–2021 году на данном направлении уже обучаются 8 студентов из Республики Узбекистан.

Расширены возможности по дистанционному обучению для представителей государств – участников СНГ. Так, в целях профессиональной подготовки и переподготовки кадров, национальных регуляторов в области атомной энергетики государств – участников СНГ в 2020 году базовой организацией обеспечен доступ к онлайн-курсам на русском и английском языках, на базе собственной онлайн-платформы, а также открытых образовательных платформ (Открытое образование, EDX, Coursera). Реализуются 20 тематических курсов.

В 2017–2018 годах работала Астанинская международная школа базовой организации. За это время были организованы и проведены на площадках национальных центров 9 образовательных мероприятий. Приняли участие 78 специалистов предприятий/организаций атомной сферы: из Республики Армения (45 человек), Республики Беларусь (21), Республики Казахстан (9), Кыргызской Республики (3 человека).

По результатам участия в указанных мероприятиях аттестовано в установленном порядке с вручением соответствующих документов 167 представителей учреждений/организаций/предприятий атомной сферы Республики Армения (53 человека), Республики Беларусь (29), Республики Казахстан (27), Кыргызской Республики (7) и Российской Федерации (51 человек).

Всего в НИЯУ «МИФИ» в 2019–2020 годах проходили обучение более 800 студентов из государств – участников СНГ.

**Количество студентов НИЯУ «МИФИ»
из государств – участников СНГ, обучавшихся
в 2019–2020 учебном году**

Государства – участники СНГ	Количество обучающихся по направлению ядерной физики и технологий	Количество обучающихся по другим направлениям
Азербайджанская Республика	7	2
Республика Армения	5	14
Республика Беларусь	8	46
Республика Казахстан	72	228
Кыргызская Республика	4	94
Республика Молдова	-	13
Республика Таджикистан	2	25
Туркменистан	-	12
Республика Узбекистан	192	140
Украина	4	25
Всего	294	599
Итого	893	

Одним из форматов работы базовой организации является «Интернет-школа СНГ». За время работы школы проведено 5 очных мероприятий и 10 с организацией видеотрансляций выступлений по отдельным тематикам, в которых участвовало более 1 200 участников из Российской Федерации и других государств – участников СНГ.

Активно развивается обучение и по специальностям, связанным с неэнергетическими ядерными технологиями. Так, НИЯУ «МИФИ» и Ассоциацией медицинских физиков России в рамках проекта МАГАТЭ RER/6/033 «Повышение квалификации специалистов по лучевой терапии (радиационных онкологов, медицинских физиков и техников-радиологов» было обучено 124 слушателя, в том числе из Азербайджана, Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России, Таджикистана, Узбекистана.

За последние четыре года более 500 специалистов из государств – участников СНГ прошли обучение на базе Международного учебного центра по медицинской физике, радиационной онкологии и ядерной медицине.

Особо необходимо отметить открытие 3 сентября 2019 года филиала НИЯУ «МИФИ» в Республике Узбекистан. На обучение в филиал поступило 100 человек. На базе филиала реализуются следующие направления подготовки:

- ядерная энергетика и теплофизика;
- ядерная физика и технологии;

теплоэнергетика и теплотехника;
электроэнергетика и электротехника.

Базовая организация проводит международные студенческие олимпиады, международные отраслевые физико-математические олимпиады школьников, отраслевые физико-математические олимпиады школьников. Олимпиады проведены в Армении, Беларуси, Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Узбекистане. Результаты учитывались при поступлении на обучение в НИЯУ «МИФИ». В финальных турах олимпиад для школьников приняли участие 849 человек, из которых 31 участник стал победителем или призером.

В 2017–2019 годах проведены 24 международные летние школы для школьников, студентов, аспирантов и специалистов отраслевых предприятий атомной сферы.

В 2020 году НИЯУ «МИФИ» была разработана концепция проведения 17 международных летних школ.

Часть планируемых образовательных школ была адаптирована под проведение в дистанционном формате, а также был расширен список проводимых мероприятий в связи с освобождением времени у целевой аудитории образовательных школ и, соответственно, возможностью участия в проводимых дистанционно мероприятиях.

Осуществлялись выездные приемные кампании в государства – участники СНГ, в том числе:

предварительные отборочные испытания для поступления на программы магистратуры (консультации, прием документов, онлайн-собеседования по направлениям подготовки:

в Республике Беларусь: 18–19 июня 2019 года, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск; 8–10 июля 2019 года, представительства Федерального агентства по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Российская Федерация), города Минск, Брест, Гомель;

Республике Казахстан: 16–23 июня 2019 года, города Алматы, Нур-Султан, Усть-Каменогорск; 25–29 июня 2019 года, г. Нур-Султан;

Кыргызской Республике: 28–30 мая 2019 года, Киргизско-российский (славянский) университет, г. Бишкек; 24–25 июня 2019 года, средняя школа № 24, г. Бишкек;

Республике Узбекистан: 6–11 июля 2019 года, Национальный университет Узбекистана, г. Ташкент.

Базовая организация проводит и участвует в международных научно-практических конференциях, семинарах и симпозиумах (с дистанционным подключением площадок национальных/региональных центров базовой организации) в сетевом формате. Проведено 10 мероприятий, в которых приняли участие более 120 человек.

Совместно с Министерством образования Республики Таджикистан в 2018 году НИЯУ «МИФИ» продолжил реализацию перспективного проекта «Лицей СНГ», в котором принимают участие 11 школ Республики Таджикистан.

В отчетный период для более полного информирования о деятельности базовой организации государств – участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в области использования атомной энергии в мирных целях разработан сайт www.sng-atom.mephi.ru, где отражены все мероприятия, проводимые в рамках деятельности базовой организации.

Рамочная программа сотрудничества до 2030 года

Учитывая завершение периода действия Рамочной программы и продуктивное взаимодействие государств – участников СНГ в ходе ее реализации экспертами профильных ведомств и организаций разработаны проекты Рамочной программы сотрудничества государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях на период до 2030 года и Плана мероприятий по реализации ее первого этапа (2021–2025 годы) (далее – Рамочная программа до 2030 года и План).

Документы охватывают важнейшие направления сотрудничества государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях и включают основные мероприятия, обеспечивающие стабильное развитие функционирования отрасли на основе координации усилий государств – участников СНГ.

Предусмотренные Рамочной программой до 2030 года и Планом мероприятия направлены на содействие:

дальнейшему развитию экономического сотрудничества в сфере мирного использования атомной энергии на пространстве Содружества;

проработке оптимальных путей развития атомных отраслей;

созданию реальных условий для устойчивого развития экономики государств – участников СНГ посредством эффективного развития атомной энергетики.

В частности, Рамочная программа до 2030 года охватывает следующие важные направления взаимодействия: развитие и гармонизация нормативно-правовой базы, обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии, реализация комплексных программ и проектов, инновационное развитие и внедрение цифровых технологий, развитие кадрового потенциала, совершенствование информационного пространства.

Рамочная программа до 2030 года и План утверждены Решением Совета глав правительств СНГ от 6 ноября 2020 года, подписанным Республикой Армения, Республикой Беларусь, Республикой Казахстан, Кыргызской Республикой, Российской Федерацией, Республикой Таджикистан и Республикой Узбекистан.

Для организации информационно-аналитического обеспечения работы Комиссии открыт информационный сайт: www.sng-atom.com. В 2017–2020 годах продолжалась работа по информационному наполнению и сопровождению сайта, который содержит основную информацию о деятельности, заседаниях Комиссии и основных принятых на них решениях, рабочих группах, образованных Комиссией, проведенных мероприятиях, принимаемых высшими органами СНГ документах. Наличие подобного сайта способствует эффективному информационному обеспечению экспертов государств – участников СНГ в данной сфере.

Секретариатом Комиссии осуществлялся выпуск информационно-аналитических изданий по вопросам развития мирной атомной энергетики государств – участников СНГ.

ЗАСЕДАНИЯ КОМИССИИ И РАБОЧИХ ГРУПП

Заседания Комиссии являются важной площадкой для коллегиального обсуждения руководителями и экспертами министерств, ведомств и профильных организаций государств – участников СНГ вопросов и задач развития отрасли, принятия важных согласованных решений по использованию атомной энергии в мирных целях.

За 2017–2020 годы было проведено 5 заседаний Комиссии. Заседания проводились в 4 государствах, в них приняли участие представители 7 государств – членов Комиссии.

20 июля 2017 года в г. Астане (г. Нур-Султан) (Республика Казахстан) состоялось специальное заседание Комиссии.

В мероприятии приняли участие члены Комиссии от Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации и Республики Таджикистан, эксперты профильных ведомств и организаций государств – участников СНГ.

Члены Комиссии обсудили реализацию Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств» и одобрили Отчет о ее выполнении за 2016 год. В рамках данной тематики заслушан доклад о стратегическом мастер-плане «Рекультивация уранового наследия в Центральной Азии», разрабатываемом при участии МАГАТЭ и Европейского банка реконструкции и развития.

Участники заседания обсудили механизмы имплементации Соглашения о совместном использовании экспериментального комплекса на базе казахстанского материаловедческого токамака от 26 мая 2016 года. Был одобрен проект актуализированной Программы научных исследований на казахстанском материаловедческом токамаке на 2018–2020 годы. Принято решение направить документ в Исполнительный комитет СНГ с целью его дальнейшего рассмотрения в установленном порядке.

Члены Комиссии заслушали доклад о подготовке проекта реализации технологии генераторного метода получения препарата иттрия-90 и поручили профильной рабочей группе разработать дорожную карту создания производств медицинской продукции на основе указанной технологии.

Восемнадцатое заседание Комиссии состоялось 23 ноября 2017 года в г. Душанбе (Республика Таджикистан).

В мероприятии приняли участие члены Комиссии от Республики Армения, Республики Беларусь, Кыргызской Республики и Республики Таджикистан, представители с полномочиями от Республики Казахстан и Российской Федерации, эксперты профильных ведомств и организаций государств – участников СНГ.

Члены Комиссии обсудили ход реализации Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств» и пакет готовящихся изменений в программу.

Участники заседания рассмотрели и одобрили проект Соглашения о сотрудничестве между Комиссией и Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации, который нацелен на развитие взаимодействия в сфере нормативно-технического регулирования.

Важным элементом реализации Соглашения об информационном взаимодействии государств – участников СНГ при перемещении радиоактивных источников от 7 июня 2016 года явилось одобрение Комиссией Типовых требований к реестрам источников ионизирующего излучения государств – участников СНГ.

Отмечена деятельность рабочей группы по выполнению Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции ядерной и радиационной безопасности государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях от 18 марта 2016 года. Одобрен Отчет о первых итогах выполнения Плана, который был направлен в Исполнительный комитет СНГ с целью дальнейшего рассмотрения Комиссией по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ.

В рамках реализации указанного Плана одной из секций профильной рабочей группы Комиссии подготовлено обоснование целесообразности разработки проекта Соглашения о трансграничных перевозках радиоактивных материалов в государствах – участниках СНГ. Члены Комиссии поддержали необходимость разработки данного документа.

Девятнадцатое заседание Комиссии состоялось 26 сентября 2018 года в г. Бишкеке (Кыргызская Республика).

В мероприятии приняли участие члены Комиссии от Республики Армения, Республики Беларусь, Кыргызской Республики, Российской Федерации и Республики Узбекистан, представители с полномочиями от Республики Казахстан, наблюдатели от Республики Таджикистан, эксперты профильных ведомств и организаций государств – участников СНГ.

Рассмотрена реализация ключевых документов: Рамочной программы, Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий

государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств», Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции ядерной и радиационной безопасности государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях от 18 марта 2016 года.

Представители Республики Казахстан проинформировали о выполнении работ на КТМ и ближайших перспективах данного проекта.

О своей работе отчитались базовые организации, осуществляющие деятельность в сфере использования атомной энергии в мирных целях. Базовая организация по вопросам обращения с отработавшим ядерным топливом, радиоактивными отходами и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов представила на одобрение Комиссии Положение о Совещательном органе базовой организации и регламент его работы.

Одобен Единый порядок и формы обмена информацией по вопросам перемещения радиоактивных источников, разработанный в развитие Соглашения об информационном взаимодействии государств – участников СНГ при перемещении радиоактивных источников от 7 июня 2016 года.

Затронута тематика сотрудничества в области изотопной продукции. Члены Комиссии обсудили проект по разработке и регистрации радиофармпрепаратов и медицинских изделий на основе иттрия-90.

На рассмотрение Комиссии была представлена информация о проекте Соглашения о трансграничных (транзитных) перевозках радиоактивных материалов в государствах – участниках СНГ, задачах и проблемах, которые предполагается разрешить с его помощью. Решением Комиссии указанный проект Соглашения одобрен и направлен в Исполнительный комитет СНГ для дальнейшего рассмотрения.

Двадцатое заседание Комиссии состоялось 20 ноября 2019 года в г. Минске (Республика Беларусь).

В мероприятии приняли участие члены Комиссии от Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, Республики Таджикистан, представители с полномочиями от Республики Армения и Кыргызской Республики, представители Республики Узбекистан, а также эксперты профильных ведомств и организаций государств – участников СНГ.

Рассмотрена реализация ключевых документов: Рамочной программы и Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств».

Одобен проект Плана по реализации практических мер к Соглашению о взаимодействии государств – участников СНГ по обеспечению готовности на случай ядерной аварии или возникновения радиационной аварийной ситуации и взаимопомощи при ликвидации их последствий от 2 ноября 2018 года.

Рабочей группе Комиссии по сотрудничеству в области изотопов поручено актуализировать доклад «Сотрудничество государств – участников СНГ в области производства, использования и продвижения изотопной продукции» и представить его на рассмотрение очередного заседания Комиссии.

Одобен Отчет о деятельности базовой организации государств – участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в области использования атомной энергии в мирных целях Национального исследовательского университета «МИФИ».

В связи с завершением периода действия Рамочной программы экспертами подготовлены проекты Рамочной программы сотрудничества государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях на период до 2030 года и Плана мероприятий по реализации ее первого этапа (2021–2025 годы). Комиссией принято решение одобрить указанные документы и внести их в Исполнительный комитет СНГ с целью дальнейшего рассмотрения в установленном порядке.

Двадцать первое заседание Комиссии состоялось 27 октября 2020 года в режиме видеоконференции. В мероприятии приняли участие члены Комиссии от Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации и Республики Узбекистан, представители с полномочиями от Республики Таджикистан.

В ходе заседания рассмотрены следующие вопросы:

об Отчете о деятельности Комиссии за 2017–2020 годы;

о ходе реализации ключевых документов: Рамочной программы сотрудничества государств – участников СНГ в области мирного использования атомной энергии на период до 2020 года «СОТРУДНИЧЕСТВО «АТОМ – СНГ» от 19 мая 2011 года и Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств;

о выполнении Программы научных исследований на казахстанском материаловедческом токамаке на 2018–2020 годы и проекте Программы на 2021–2023 годы;

о внесении изменений в Решение Экономического совета СНГ от 2 марта 2018 года о базовой организации государств – участников СНГ по вопросам обращения с отработавшим ядерным топливом, радиоактивными отходами и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов;

о докладе «Сотрудничество государств – участников СНГ в области производства, использования и продвижения изотопной продукции».

С целью эффективного развития направлений по использованию атомной энергии в мирных целях в рамках Комиссии функционируют рабочие группы по ряду приоритетным направлениям.

Рабочей группой по гармонизации законодательного и нормативно-технического поля государств – участников СНГ в области мирного использования атомной энергии с целью формирования благоприятной среды для кооперации были проведены два заседания – в 2018 и 2019 годах. В ходе заседаний подготовлен проект Соглашения о взаимодействии по разработке нормативно-технической документации в сфере атомной энергетики между

Комиссией и Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации.

Рабочей группой по модернизации и развитию радиационной терапии и ядерной медицины было проведено два заседания – в 2017 и 2019 годах. Рассмотрены предложения по применению технологий генераторного метода получения препарата иттрий-90 и созданию производств медицинской продукции на его основе, обсуждались перспективы освоения метода радионуклидной диагностики с использованием йода-123. Во II квартале 2019 года проведен семинар для специалистов из государств – участников СНГ в рамках III Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы разработки, производства и применения радиофармацевтических препаратов».

Рабочей группой по подготовке кадров совместно с базовой организацией по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в области использования атомной энергии в мирных целях НИЯУ «МИФИ» за отчетный период проведено 6 мероприятий (конференции, семинары с участием экспертов из государств – участников СНГ). Кроме того, разработано 12 совместных образовательных программ с 4 вузами Республики Казахстан и Кыргызской Республики. 3 сентября 2019 года состоялось открытие филиала НИЯУ МИФИ в г. Ташкенте (Республика Узбекистан). Сформированы программы двойных дипломов с рядом ведущих вузов государств – участников СНГ, в том числе: с Республикой Беларусь – 2 программы, Республикой Казахстан – 9, Кыргызской Республикой – 3, Республикой Узбекистан – 5 программ.

Рабочей группой по реализации проекта создания и осуществления программы научных исследований на специализированном токамаке КТМ, предназначенном для исследований перспективных материалов термоядерных реакторов, заседание проведено в 2019 году. Члены рабочей группы взаимодействовали в постоянном режиме при планировании, координации и выполнении мероприятий Программы научных исследований на казахстанском материаловедческом токамаке на 2018–2020 годы. В 2020 году рабочая группа подготовила проект новой Программы научных исследований на казахстанском материаловедческом токамаке на 2021–2023 годы.

Рабочая группа по выполнению Плана первоочередных мероприятий по реализации Концепции ядерной и радиационной безопасности государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях провела 15 заседаний в формате видеоконференции.

Одним из важных результатов работы группы явилось подписание на заседании Совета глав правительств СНГ 26 мая 2017 года Соглашения о сближении подходов по нормативно-правовому и нормативно-техническому регулированию, оценке соответствия, стандартизации, аккредитации и метрологическому обеспечению в области использования атомной энергии в мирных целях. Другим важным направлением работы стало комплексное решение проблем безопасного вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно

опасных объектов, а также связанное с ним безопасное обращение с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом. Принимая во внимание необходимость развития международной кооперации и решения задач по накоплению (консолидации) опыта в данной сфере, был подготовлен проект Положения о базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств по обращению с отработавшим ядерным топливом, радиоактивными отходами и выводу из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов. Положение утверждено Решением Экономического совета СНГ от 2 марта 2018 года.

Рабочей группой по сотрудничеству в области производства, использования и продвижения изотопной продукции проведены три заседания – в 2017–2019 годах. С целью повышения эффективности кооперации государств – участников СНГ подготовлен доклад о перспективах сотрудничества государств – участников СНГ в области производства, использования и продвижения изотопной продукции. Доклад включает сведения о современном состоянии использования изотопной продукции в отраслях государств – участников СНГ, опыте и компетенциях организаций в данной сфере, перспективах развития направления производства и использования изотопной продукции и возможности взаимодействия государств – участников СНГ в области науки, промышленности и медицины с применением изотопов.

Рабочей группой по имплементации Соглашения об информационном взаимодействии при перемещении радиоактивных источников за отчетный период проведено 4 заседания. В ходе заседаний разработан проект Типовых требований к реестрам источников ионизирующего излучения государств – участников СНГ, одобренный на заседании Комиссии. Кроме того, в развитие Соглашения об информационном взаимодействии государств – участников СНГ при перемещении радиоактивных источников от 7 июня 2016 года подготовлен Единый порядок и форм обмена информацией по вопросам перемещения радиоактивных источников.

ЗАДАЧИ КОМИССИИ НА ПЕРСПЕКТИВУ

В ближайшие годы планируется продолжить развитие сотрудничества государств – участников СНГ в области мирного использования атомной энергии, в том числе в соответствии с Рамочной программой сотрудничества государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях на период до 2030 года и Планом мероприятий по реализации ее первого этапа (2021–2025 годы).

Важным направлением является развитие системы нормативно-правового и нормативно-технического регулирования в области использования атомной энергии в мирных целях, выработка единых подходов к установлению норм, требований и правил, регламентирующих деятельность в данной сфере. Этому процессу будет способствовать имплементация Соглашения о сближении подходов по нормативно-правовому и нормативно-техническому

регулированию, оценке соответствия, стандартизации, аккредитации и метрологическому обеспечению в области использования атомной энергии в мирных целях от 26 мая 2017 года.

Одной из наиболее сложных является задача обеспечения безопасной эксплуатации объектов использования атомной энергии государств - участников СНГ. Учитывая необходимость обеспечения безопасности на всех стадиях жизненного цикла использования атомной энергии, Комиссией осуществляется работа по ряду направлений:

реализуется Межгосударственная целевая программа «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств» для объектов Кыргызской Республики и Республики Таджикистан (мероприятия программы рассчитаны до 2023 года);

начала работу базовая организация по обращению с отработавшим ядерным топливом, радиоактивными отходами и выводу из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов, решающая задачи на заключительном этапе использования ядерного топлива и его утилизации;

2 ноября 2018 года подписано Соглашение о взаимодействии государств – участников СНГ по обеспечению готовности на случай ядерной аварии или возникновения радиационной аварийной ситуации и взаимопомощи при ликвидации их последствий, направленное на упрощение процедур взаимопомощи, трансграничного перемещения специалистов, оборудования и материалов, снижение время реакции на возможные инциденты, связанные с использованием атомной энергии в мирных целях, и повышение уровня ядерной и радиационной безопасности в целом.

Кроме того, на заседании Совета глав правительств СНГ 6 ноября 2020 года подписано инициированное Комиссией Соглашение о трансграничных перевозках радиоактивных материалов в государствах – участниках Содружества Независимых Государств, которое отвечает целям совершенствования системы обеспечения безопасности при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ.

Важным направлением деятельности Комиссии является развитие радиационной терапии и ядерной медицины. Для его эффективного развития необходимо совершенствовать подходы к подготовке персонала – лучевых терапевтов и медицинских физиков; содействовать программам исследования и внедрения радиофармацевтических препаратов.

В качестве приоритетных Комиссией рассматриваются проекты, отражающие общую заинтересованность государств – участников СНГ и способствующие развитию технологической базы и внедрению инновационных решений в области использования атомной энергии в мирных целях. Одним из таких проектов является проведение совместных исследований на КТМ.

Реализация указанного проекта позволит заложить основы решения важных задач современной ядерной энергетики и проработать подходы к применению управляемого термоядерного синтеза. В настоящее время осуществляется

содействие выполнению Программы научных исследований на казахстанском материаловедческом токамаке на 2021–2023 годы.

В 2018 году Республика Узбекистан возобновила работу в рамках Комиссии, принимает участие в ее заседаниях, разработке, подписании и реализации утверждаемых высшими органами СНГ документов. Комиссия регулярно проводит заседания, на которых обсуждаются актуальные вопросы развития сотрудничества в сфере атомной энергетики и рассматриваются соответствующие проекты документов.

Планируется продолжить практику применения компетенций базовых организаций по направлениям их деятельности. С целью совершенствования работы Комиссии предполагается также решение ряда организационных задач, в том числе привлечение национальных ведомств и научных организаций государств – участников СНГ для осуществления поддержки деятельности по выбранным перспективным направлениям.