

Dist.: GENERAL
18 August 2021
Russian
Original English

**Конференция по содействию вступлению в силу
Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных
испытаний**

Нью-Йорк, 23 сентября 2021 года

**СПРАВОЧНЫЙ ДОКУМЕНТ
ВРЕМЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО СЕКРЕТАРИАТА
ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ КОМИССИИ ОРГАНИЗАЦИИ
ПО ДОГОВОРУ О ВСЕОБЪЕМЛЮЩЕМ ЗАПРЕЩЕНИИ
ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ, ПОДГОТОВЛЕННЫЙ
ДЛЯ КОНФЕРЕНЦИИ ПО СОДЕЙСТВИЮ ВСТУПЛЕНИЮ
В СИЛУ ДВЗЯИ (НЬЮ-ЙОРК, 2021 ГОД)**

ДОГОВОР

1. Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (ДВЗЯИ) запрещает проведение любых испытательных ядерных взрывов в военных или каких-либо иных целях. Договор охватывает все среды и не устанавливает никакого предела, начиная с которого действует запрет. В преамбуле Договора указано, что его задача — «эффективно способствовать предотвращению распространения ядерного оружия во всех его аспектах» и «процессу ядерного разоружения».
2. Со времени принятия ДВЗЯИ в 1996 году Договор и международная норма о запрете ядерных испытаний приобрели значительный вес. Для вступления ДВЗЯИ в силу он должен быть ратифицирован всеми 44 государствами, перечисленными в Приложении 2 к Договору. Это государства, которые официально принимали участие в работе сессии Конференции по разоружению 1996 года, тем самым внося свой вклад в переговоры по ДВЗЯИ на заключительной стадии, и которые включены в составленные Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ) списки государств, имеющих энергетические ядерные реакторы (по состоянию на апрель 1996 года) или исследовательские ядерные реакторы (по состоянию на декабрь 1995 года).



3. Уже достигнут значительный прогресс на пути к цели — добиться вступления Договора в силу и его универсализации. К настоящему времени Договор подписали 185 государств и ратифицировали 170 государств, включая 36 из 44 государств, перечисленных в Приложении 2. Со времени проведения Конференции 2019 года, созванной согласно статье XIV, процесс ратификации завершили Куба и Союз Коморских Островов — 4 февраля 2021 года и 19 февраля 2021 года, соответственно.

КОНФЕРЕНЦИЯ 2019 ГОДА, СОЗВАННАЯ СОГЛАСНО СТАТЬЕ XIV

4. В соответствии со статьей XIV, если Договор не вступает в силу через три года после даты годовщины его открытия для подписания, может быть проведена конференция государств, которые уже ратифицировали Договор, для решения консенсусом вопроса о том, какие меры, совместимые с международным правом, могут быть приняты для ускорения процесса ратификации и содействия вступлению Договора в силу. К участию в конференции приглашаются также государства, подписавшие Договор.
5. Одиннадцатая конференция по статье XIV¹ была проведена 25 сентября 2019 года в Нью-Йорке; в ней приняли участие более 82 государств. Кроме того, был представлен ряд международных и региональных организаций, а также неправительственных организаций. На конференции была принята Заключительная декларация, в которой содержался призыв подписать и/или ратифицировать Договор ко всем государствам, которые еще этого не сделали (СТВТ-Art.XIV/2019/6, приложение). В декларации предусматривается ряд мер, призванных содействовать вступлению ДВЗЯИ в силу.
6. В ходе последующих мероприятий по итогам Конференции 2019 года по статье XIV и в соответствии с подпунктом (к) пункта 10 Заключительной декларации координаторами процесса «развития сотрудничества в целях стимулирования дальнейшего подписания и ратификации» были избраны Алжир и Германия, выполнявшие функции председателей этой конференции. По процедуре «отсутствия возражений», срок действия которой истек по окончании рабочего дня 13 августа 2021 года, председателями на период подготовки к Конференции 2021 года по статье XIV, которая состоится в Нью-Йорке, были назначены Италия и Южная Африка.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ КОМИССИЯ

7. До вступления Договора в силу и создания Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (ОДВЗЯИ) будет функционировать Подготовительная комиссия, которую подписавшие Договор государства учредили 19 ноября 1996 года. Назначение Комиссии — подготовка к эффективному осуществлению ДВЗЯИ и проведению первой сессии Конференции

¹ Предыдущие конференции по статье XIV проводились в Вене (в 1999, 2003 и 2007 годах) и в Нью-Йорке (в 2001, 2005, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017 и 2019 годах).

государств — участников Договора. Членами Комиссии в общей сложности являются 185 государств.

8. Комиссия ведет деятельность по двум основным направлениям. Первое направление работы — это проведение всех необходимых подготовительных мероприятий, с тем чтобы при вступлении ДВЗЯИ в силу предусмотренный в нем режим контроля обеспечивал выполнение поставленных для него задач. Работа по второму направлению заключается в пропаганде подписания и ратификации Договора с целью добиться его вступления в силу. Комиссия состоит из пленарного органа, который отвечает за выработку курса действий и в котором представлены все подписавшие Договор государства, и Временного технического секретариата (ВТС), который оказывает Комиссии помощь в исполнении ее обязанностей и выполняет те функции, которые на него может возложить Комиссия.

ВРЕМЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕКРЕТАРИАТ

9. По состоянию на 31 июля 2021 года в ВТС работал 281 сотрудник из 90 стран. Сотрудников категории специалистов насчитывалось 185 человек. ВТС проводит политику равных возможностей трудоустройства, уделяя особое внимание повышению представленности женщин, прежде всего на научно-технических должностях категории специалистов. По состоянию на 31 июля 2021 года должности категории специалистов занимали 66 женщин, т. е. 35,68 процента от общего числа сотрудников категории специалистов.
10. Утвержденный бюджет Комиссии на 2021 год составляет 125,10 млн долл. США. За период с 1997 года по 2021 финансовый год включительно общий объем бюджетных ресурсов составил 1 464,98 млн долл. США и 954,91 млн евро. В долларовом эквиваленте, рассчитанном по заложенному в бюджете обменному курсу 1 долл. США = 0,816 евро, общая сумма составляет 2 635,21 млн долл. США. Из этой суммы 79,8 процента средств отведены на финансирование программ, связанных с контролем, из них 494,38 млн долл. США (около 19 процентов) переведены в Фонд капиталовложений для развертывания и модернизации станций Международной системы мониторинга (МСМ).

РЕЖИМ КОНТРОЛЯ

11. ДВЗЯИ предусматривает установление единственного в своем роде глобального режима контроля, который включает в себя МСМ, процесс консультаций и разъяснений, инспекции на месте (ИНМ) и меры по укреплению доверия. Данные, поступающие со станций МСМ, должны направляться по защищенной глобальной сети (Инфраструктура глобальной связи — ИГС) в Международный центр данных (МЦД) для обработки и анализа, при этом данные МСМ и продукты МЦД должны предоставляться в распоряжение государств.

Международная система мониторинга

12. МСМ должна состоять из сети в составе 321 станции мониторинга и 16 радионуклидных лабораторий. Назначение этих объектов — получение данных для обнаружения ядерных взрывов. Такие данные должны предоставляться в распоряжение государств-участников для целей контроля за соблюдением Договора после его вступления в силу.
13. Работы по формированию сети МСМ ведутся умеренными темпами. По состоянию на 30 июня 2021 года было развернуто 297 (92,5 процента) станций МСМ, из которых 288 были официально сертифицированы на соответствие техническим требованиям Комиссии. Кроме того, в середине 2019 года была сертифицирована еще одна радионуклидная лаборатория (RL14, Южная Африка), после чего общее количество сертифицированных лабораторий достигло 14. Благодаря политическим соглашениям и успешной информационно-пропагандистской работе достигаются определенные результаты в создании станций в ряде государств, в которых ранее не удавалось достичь никакого или практически никакого прогресса. Это позволит в ближайшие годы провести сертификацию еще нескольких объектов МСМ. В последующие несколько лет особое внимание будет уделяться установке новых систем мониторинга благородных газов. По состоянию на 30 июня 2021 года из 40 систем мониторинга благородных газов, предусмотренных в Договоре, уже установлена 31 система, и 25 из них (62,5 процента) сертифицированы.
14. Кроме того, приблизить перспективу полного формирования сети МСМ помогает неизменная политическая поддержка со стороны ряда стран, на территории которых размещены объекты МСМ.

Международный центр данных

15. Задача МЦД заключается в том, чтобы содействовать выполнению государствами их обязанностей в области контроля посредством предоставления им данных, продуктов и услуг, необходимых для обеспечения эффективного глобального мониторинга после вступления Договора в силу.
16. МЦД продолжает функционировать во временном режиме эксплуатации и оказывать поддержку подписавшим Договор государствам за счет получения и передачи в режиме реального времени данных, отдельных сегментов данных и спектров радионуклидов, поступающих со станций МСМ. МЦД обрабатывает данные МСМ вместе с собранными метеорологическими данными, а затем распространяет полученные продукты в целях содействия выполнению государствами их обязанностей в области контроля, а также для поддержки их деятельности в гражданской и научной областях. В среднем ежегодный объем распространяемых данных и продуктов составляет 13 терабайт. Государствам оказывается помощь через онлайн-услугу поддержки, предоставляются услуги по поиску данных, предлагаются учебные курсы и практикумы, передается программное обеспечение и оборудование.

17. Данные МСМ и продукты МЦД поступают и распространяются через ИГС. С помощью спутниковых, наземных и интернет-технологий эта инфраструктура связи сейчас охватывает более 100 стран и территорий. В дополнение к ИГС в восьми подписавших Договор государствах эксплуатируются подсети. Чтобы обеспечить бесперебойную передачу данных и продуктов с ежегодными показателями готовности 99,5 процента, периодически производится корректирование физической инфраструктуры и процедур.
18. Международный эксперимент с благородными газами, финансовая поддержка в соответствии с решением Совета Европейского союза, взносы в натуральной форме от Соединенных Штатов Америки (США) и добровольные взносы Японии позволяют ВТС оптимизировать средства обнаружения сигналов, вызываемых ядерными взрывами, в сопоставлении с глобальным фоном природных и техногенных радионуклидов. Главная цель этой работы заключается в повышении чувствительности систем мониторинга благородных газов МСМ, с тем чтобы максимально усилить их способность обнаружения ядерных взрывов.
19. В декабре 2018 года начался третий этап реинжиниринга программного обеспечения МЦД для обработки сейсмических, гидроакустических и инфразвуковых (СГИ) данных. Цель этой работы, возглавляемой МЦД, состоит в том, чтобы получить современную, универсальную, удобную в обслуживании, обновляемую и контролепригодную платформу для обработки СГИ-данных с новым конвейером, улучшенным интерфейсом для аналитиков и средствами контроля работоспособности. В новую систему будут интегрированы разработки нескольких подписавших Договор государств. Правительство США на безвозмездной основе предоставило две исходные версии (включая средства контроля работоспособности) своего программного обеспечения для геофизического мониторинга, которое было разработано в ходе модернизации, проведенной Национальным центром данных (НЦД) США, при этом большая часть программ полностью отвечает требованиям ВТС. Это программное обеспечение будет интегрировано с программными средствами, полученными в качестве взносов от других подписавших Договор государств, и разработками ВТС, после чего будет подвергнуто всесторонним испытаниям.
20. ВТС существенно продвинулся вперед в подготовке к автоматической обработке данных, поступающих от систем мониторинга благородных газов следующего поколения, и в модернизации программных средств интерактивного анализа. В настоящее время ведется скоординированная разработка и совершенствование программного обеспечения для обработки радионуклидных данных с целью улучшения алгоритмов анализа, создания единых программных платформ для обработки данных по аэрозольным частицам и благородным газам и унификации программного обеспечения, используемого в МЦД и НЦД.
21. С 2019 года ВТС выпустил масштабные обновления для программного обеспечения НЦД для анализа радионуклидных и СГИ-данных. Был также модернизирован процесс выпуска новых версий, чтобы упростить для НЦД процессы установки и обновления программного обеспечения. Этот проект полу-

чал финансовую поддержку в соответствии с решениями V, VI, VII и VIII Совета ЕС. Новая версия программного обеспечения для НЦД упрощает процесс комбинирования данных МСМ и продуктов МЦД с данными местных или региональных станций и других глобальных сетей. ВТС непрерывно совершенствует и расширяет функции программного обеспечения для НЦД.

Поддержание работоспособности и обслуживание Международной системы мониторинга

22. В соответствии со статьей IV Договора ВТС осуществляет надзор за функционированием МСМ и ее элементов, координирует и обеспечивает их функционирование. Подготовка глобального режима контроля не ограничивается сооружением станций. Этот процесс подразумевает применение комплексного подхода для создания и поддержания работоспособности системы, которая отвечала бы требованиям Договора в отношении контроля и в которой время простоя объектов МСМ было бы сведено к минимуму. За время эксплуатации МСМ был накоплен опыт, позволивший выстроить систему поддержания ее работоспособности и наладить согласованную работу для более эффективной эксплуатации, профилактического обслуживания, реализации стратегий и программ материально-технического обеспечения и инженерно-проектных работ. Подобная деятельность по поддержанию работоспособности крайне важна для сохранения инвестиций, уже сделанных подписавшими Договор государствами.
23. ВТС продолжает заниматься управлением конфигурацией, анализом потребностей в материально-техническом обеспечении, заключением договоров на обслуживание оборудования, перевозками и таможенным оформлением и обеспечением оборудования запасными частями с целью повышения показателей работоспособности и времени непрерывной работы станций МСМ. ВТС продолжает также обновлять компоненты объектов МСМ по окончании срока их службы, а также оперативно проводит внеплановое техническое обслуживание. Кроме того, учитывая ключевую роль операторов станций в решении проблем на местах и, следовательно, в обеспечении высоких показателей получения данных, ВТС продолжает выделять средства на организацию курсов подготовки для операторов станций, разработанных с учетом их потребностей. С целью дальнейшего облегчения мониторинга, обнаружения и устранения отказов в сети МСМ были внесены усовершенствования в программное обеспечение для мониторинга и контроля.
24. По мере расширения сети МСМ растут и расходы на поддержание ее работоспособности. Приняты меры для решения проблем с заменой оборудования МСМ в пиковые периоды истечения сроков его эксплуатации в среднесрочной перспективе. ВТС продолжает заниматься моделированием жизненного цикла станций МСМ в целях повышения эффективности деятельности по поддержанию работоспособности МСМ и оптимизации связанных с нею расходов.
25. За эксплуатацию и техническое обслуживание вспомогательных сейсмических станций МСМ отвечают страны, в которых они размещены. Хотя за последние два года в этом вопросе удалось достичь определенного прогресса, в

частности поддерживать показатели получения данных на необходимом уровне и сформировать более полное представление о функциях и обязанностях в области поддержания работоспособности, необходимы дальнейшие усилия, в том числе тесное сотрудничество с подписавшими Договор государствами. Европейский союз оказывает финансовую поддержку вспомогательным сейсмическим станциям МСМ, не входящим в состав основных сетей и расположенным в развивающихся странах или странах с переходной экономикой.

26. Важным условием оказания необходимой поддержки для обеспечения функционирования и поддержания работоспособности МСМ является увеличение числа соглашений и договоренностей об объектах, заключаемых между Комиссией и государствами нахождения объектов МСМ. По состоянию на 31 июля 2021 года соглашения об объектах подписаны с 49 из 89 принимающих государств, из них 41 соглашение вступило в силу. Большое значение имеет также разработка и применение механизмов оперативного таможенного оформления и освобождения от налогов оборудования, ввозимого Комиссией в государство нахождения объекта МСМ.
27. ВТС продолжает осуществлять деятельность по техническому проектированию и разработкам, направленную на повышение надежности объектов МСМ по мониторингу, совершенствованию соответствующих технологий и технических средств. Это достигается посредством разработки, утверждения и внедрения различных решений на протяжении всего жизненного цикла станций МСМ. Особо следует отметить приведение в соответствие с международными стандартами норм заземления и грозозащиты, которые постепенно начинают применяться во всей МСМ, а также текущую разработку нового руководства по энергоснабжению станций МСМ и процедур утверждения типа для критического оборудования, используемого на объектах МСМ.
28. Были достигнуты значительные результаты в осуществлении программы обеспечения качества/контроля качества (ОК/КК) сети МСМ. При содействии операторов станций составляется и реализуется ежегодный график калибровки первичных и вспомогательных сейсмических станций, станций Т-фазы и инфразвуковых станций. Аналогичная комплексная программа ОК/КК осуществляется в отношении всех радионуклидных станций. Помимо этого, продолжают демонстрировать хорошие результаты испытания и внедрение на экспериментальной основе процедур ОК/КК для радионуклидных станций, оснащенных системами мониторинга благородных газов, а в 2021 году были проведены первые аттестационные испытания для средств анализа проб благородных газов, в которых приняли участие шесть лабораторий МСМ.
29. Для обеспечения устойчивой работы станций МСМ и поддержания высоких показателей получения данных необходимо наличие актуальной и достоверной технической документации по каждой станции МСМ. ВТС продолжает пополнять систему управления качеством (СУК) документацией по конкретным станциям.

30. В настоящее время осваиваются два основных технологических достижения: i) ведутся разработка, испытания и внедрение систем мониторинга благородных газов следующего поколения с улучшенными показателями чувствительности и надежности; при этом один тип системы уже прошел все испытания, и в настоящее время первая система устанавливается на радионуклидной станции RN63 (Швеция); ii) оптимальным вариантом для обеспечения ремонтно-пригодности отдельных узлов и подводных субкомпонентов гидроакустических гидрофонных станций была признана концепция гибридной модульной конструкции — уже изготовлен и готов к испытаниям первый прототип модульного фиксатора кабеля, который позволяет отсоединить узел от магистрального или межзвонного кабеля в любой момент после его ввода в эксплуатацию, не нарушая работы других компонентов подводной тройки гидрофонов.
31. Благодаря значительным усилиям и реинжинирингу инфраструктуры информационных технологий обеспечена высокая степень готовности всего имеющегося информационного оборудования и систем. Так, в период с января по июнь 2021 года показатель готовности инфраструктуры для ключевых средств контроля в МЦД составил 99,9 процента. За счет комбинирования различных подходов, включающих резервирование мощностей, безопасное хранение и кластеризацию, неблагоприятные последствия отказов оборудования и человеческих ошибок были сведены к минимуму.
32. В настоящее время наблюдаются высокие показатели получения данных от станций МСМ. Этому достижению способствовали как реализуемая ВТС стратегия обеспечения функционирования и поддержания работоспособности, так и взаимодействие с делегациями, правительствами стран, операторами станций и национальными учреждениями. В 2020 году сохранялись высокие показатели получения данных от сертифицированных станций МСМ, которые составили в среднем 93,4 процента для сети первичных сейсмических станций, 98,6 процента для сети инфразвуковых станций, 88,3 процента для сети гидроакустических станций и 87,8 процента для сети вспомогательных сейсмических станций. Для сети радионуклидных станций показатели получения данных в 2020 году составили 95,4 процента для станций мониторинга аэрозольных частиц и 89,6 процента для систем мониторинга благородных газов.
33. Для оказания операторам станций поддержки в эксплуатации и обслуживании первичных станций МСМ после их сертификации заключаются контракты, соглашения и договоренности о постсертификационной деятельности (ПСД). В настоящее время заключены контракты на ПСД для 167 сертифицированных первичных станций МСМ. ВТС разработал типовые планы эксплуатации и технического обслуживания, которые к концу 2020 года применялись на 135 станциях. Такой подход помогает сохранять эксплуатационные расходы на оптимальном уровне и в то же время обеспечивать достаточное финансирование для поддержания станций в рабочем состоянии. За поддержание оптимального уровня эксплуатационных расходов станций МСМ совместно отвечают ВТС и принимающая страна.

Инспекции на месте

34. Инспекции на месте предусмотрены в ДВЗЯИ в качестве последнего средства контроля для выяснения обстоятельств возможного несоблюдения Договора. Решение о проведении ИНМ может приниматься только после вступления Договора в силу. Единственная цель ИНМ состоит в прояснении того, действительно ли в нарушение Договора был произведен испытательный взрыв ядерного оружия или любой другой ядерный взрыв, и в сборе фактов, которые могли бы помочь в идентификации любого возможного нарушителя.
35. Комиссия продолжает работу над созданием режима контроля посредством ИНМ в соответствии с требованиями Договора. Были достигнуты существенные результаты в выполнении плана действий по ИНМ и проведении третьего цикла подготовки инспекторов.

Программа работы по инспекциям на месте

36. По завершении предыдущего плана действий по ИНМ на 2016–2019 годы Отдел ИНМ в основном занимался анализом и представлением достигнутых результатов, главным образом посредством выпуска информационных документов и технических отчетов. В настоящее время составляется новая программа работы, на 2022–2023 годы, в которой будет учтен значительный опыт, накопленный с 2016 года. Программа работы планируется и разрабатывается с учетом стратегического плана по ИНМ и программы и бюджета на 2022–2023 годы. Программа состоит из четырех частей:
- разработка учебной программы по ИНМ и комплексных мероприятий по созданию потенциала и подготовке кадров;
 - стратегическое планирование и операции;
 - документация;
 - методы проведения инспекций и развертывание.

Третий учебный цикл для инспекторов

37. Третий учебный цикл разработан как продолжение программы подготовки кадров для ИНМ с учетом итогов двух предыдущих учебных циклов. Его базовая модель взята из долгосрочного плана реализации программы по подготовке кадров и проведению учений по ИНМ (СТВТ/PTS/INF.475), и в ней учтены оценки, рекомендации, уроки и опыт первого и второго циклов обучения, завершившихся комплексными полевыми учениями 2014 года, а также результаты самих учений.
38. На своей сорок шестой сессии РГВ утвердила предлагаемый учебный цикл и одобрила его проведение. После этого ВТС распространил вербальную ноту с предложением ко всем подписавшим Договор государствам через свои постоянные представительства выдвинуть кандидатуры подходящих участников

третьего учебного цикла по ИНМ для суррогатных инспекторов в соответствии с объявлением, в котором приводилось описание предъявляемых к кандидатам квалификационных требований.

39. Этот цикл начался в октябре 2016 года и полностью завершился только в мае 2021 года из-за задержек, обусловленных пандемией COVID-19. Учебные программы планировалось проверить в 2020 году в ходе двух полевых учений, однако в связи с пандемией COVID-19 эти учения провести не удалось. С 21 по 25 июня 2021 года в виртуальном формате пройдет совещание экспертов, на котором будет проведен обзор итогов учебного цикла.

ШЕСТЬ ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ, ОБЪЯВЛЕННЫХ КОРЕЙСКОЙ НАРОДНО-ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКОЙ

40. Точность, с которой первичные и вспомогательные сейсмические станции МСМ определяют местоположение того или иного явления, зависит от количества станций, детектирующих соответствующие сигналы. Применительно к ядерным испытаниям, объявленным Корейской Народно-Демократической Республикой, этот показатель возрос с 22 станций, зафиксировавших первое испытание КНДР с магнитудой 4,08 (по данным МЦД), которое было проведено 12 октября 2006 года, до 189 станций, зафиксировавших шестое испытание КНДР с магнитудой 6,07 (по данным МЦД), проведенное 3 сентября 2017 года. Улучшение показателей объясняется как увеличением количества сертифицированных станций к 2017 году, так и более высокой магнитудой шестого испытания КНДР. Соответственно, площадь доверительного эллипса уменьшилась с 880 квадратных километров для первого испытания до 109 квадратных километров для шестого испытания.
41. Последовательность афтершоков испытаний, проведенных Корейской Народно-Демократической Республикой, обладает необычными свойствами подземных взрывов с магнитудой объемной волны от 5 до 6. Самые последние афтершоки были зафиксированы станциями МСМ в июле 2021 года.
42. Система контроля сработала оперативно и эффективно, продемонстрировав полезность вложенных в ее создание инвестиций.
43. Объявленные испытания были обнаружены объектами МСМ, а данные о них предоставлены подписавшим Договор государствам в масштабе времени, близком к реальному. Подписавшие Договор государства получили проверенные информационные продукты в установленные сроки. Комиссия провела также брифинги для обсуждения результатов, полученных системой контроля.
44. Реагирование МСМ и МЦД на это испытание продемонстрировало, что их технические средства находятся в высокой стадии готовности. Кроме того, испытания подтвердили важное значение механизма ИНМ как дополнительного элемента режима контроля и указали на необходимость постоянного тестирования и проверок этого режима.

45. Международное сообщество отреагировало на объявленные испытания быстро и решительно. Ядерные испытания встретили осуждение многих стран, которые сочли такие действия серьезной угрозой международному миру и безопасности. Они призвали Корейскую Народно-Демократическую Республику отказаться от любых дальнейших испытаний и незамедлительно подписать и ратифицировать Договор.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ

46. ВТС стремится постоянно повышать эффективность и результативность работы с помощью СУК, которая охватывает все влияющие на это процессы и рабочие продукты ВТС. Одна из функций СУК заключается в определении и применении для оценки этих процессов и продуктов ключевых показателей эффективности и в обеспечении налаживания в ВТС процесса непрерывного совершенствования с акцентом на режиме контроля. Основное назначение СУК состоит в том, чтобы обеспечивать постоянное соответствие системы контроля предъявляемым к ней требованиям.
47. ВТС разработал общие положения о мониторинге эксплуатационных характеристик и испытаниях с целью внедрить практику мониторинга качества как одну из составляющих повседневной деятельности, с тем чтобы заинтересованные стороны, например подписавшие Договор государства и НЦД, были уверены в соблюдении Комиссией требований, установленных в Договоре и Протоколе к нему. В рамках этого процесса для НЦД, использующих продукты и услуги МЦД, ежегодно организуются практикумы, где их представители могут представить свои замечания; кроме того, представители подписавших Договор государств приглашаются к участию в мероприятиях, организуемых ВТС, например, в учениях по ИНМ или экспериментах, которые проводит МЦД.
48. НЦД провели серию учений по оценке готовности НЦД (УГН), в ходе которых состоялся успешный обмен опытом и знаниями; эта практика будет продолжена в будущем. УГН представляют собой еще один шаг в процессе подготовки НЦД к выполнению своих задач по контролю и способствуют активизации диалога и сотрудничества между ВТС и экспертами по различным технологиям мониторинга, предусмотренным в ДВЗЯИ.

КОНФЕРЕНЦИИ «ДВЗЯИ: НАУКА И ТЕХНИКА»

49. С учетом закрепленного в статье IV Договора обязательства, согласно которому государства-участники должны сотрудничать с ОДВЗЯИ «в совершенствовании режима контроля и в изучении потенциальных возможностей дополнительных технологий мониторинга», в 2006 году был начат процесс «ДВЗЯИ: наука и техника» (НТ), цель которого состоит во взаимодействии с мировым научно-техническим исследовательским сообществом.

50. Этот процесс был продолжен в июне 2019 года в рамках пятой по счету конференции НТ, проводимой раз в два года, которую Комиссия принимала во дворце Хофбург (Вена) при поддержке Европейского союза. На конференции присутствовало свыше 1 000 участников, было сделано 128 устных докладов, представлено более 575 научно-исследовательских плакатов и проведено 19 панельных дискуссий, а на церемонии открытия участвовали высокопоставленные гости, что придало конференции политический и дипломатический характер. Конференция позволяет Комиссии сохранять осведомленность о новых технологиях, которые могут использоваться для контроля за соблюдением ДВЗЯИ. На конференции обсуждались методологии мониторинга функционирования режима контроля и темы, касающиеся развития потенциала и обучения и подготовки лиц, занимающихся развертыванием и эксплуатацией соответствующих объектов для мониторинга и обработкой и анализом данных. Особое внимание было также уделено мониторингу ядерных взрывов в глобальном контексте и активному участию в работе Организации молодежной группы ОДВЗЯИ (МГО). На этом мероприятии состоялось также совещание Группы видных деятелей (ГВД), на котором обсуждались возможности и способы достижения универсализации Договора и его вступления в силу. Доклад о работе конференции НТ-2019 “Scientific Advances in CTBT Monitoring and Verification 2019” («Научные достижения в режиме мониторинга и контроля ДВЗЯИ») доступен для ознакомления и скачивания по адресу: https://events.ctbto.org/sites/default/files/2020-08/SnT2019report_published.pdf.
51. Конференция НТ-2021 проходила с 28 июня по 2 июля 2021 года. В связи с пандемией COVID-2019 НТ-2021 отличалась от предыдущих конференций тем, что проводилась в смешанном виртуальном формате. Открытие с участием высокопоставленных лиц состоялось 28 июня 2021 года во дворце Хофбург (Вена); для всех участников по всему миру велась прямая видеотрансляция. В последующие дни (с 29 июня по 2 июля) технологические заседания и научные тематические дискуссии проводились полностью в режиме онлайн.
52. В заседаниях приняли участие более 1 600 зарегистрированных участников. Программа конференции включала более 600 устных докладов и электронных презентаций стендовых докладов. Кроме того, состоялись презентации основных докладов и выступления приглашенных специалистов.
53. Конференция была посвящена двум важным темам 2021 года: 25-й годовщине открытия ДВЗЯИ для подписания и пандемии COVID-19, которая влияет на жизнь всего населения мира.
54. В ознаменование 25-й годовщины был организован ряд панельных дискуссий и выступлений приглашенных специалистов, в ходе которых был дан комплексный обзор достижений за последние 25 лет, а также связанных с Договором сложностей и его перспектив. На панельных дискуссиях обсуждались, среди прочего, датчики, анализ данных, региональные данные, выводы на основе данных за прошлые периоды, готовность к ИНМ, применение технологий контроля в научных и гражданских целях. Глобальная пандемия COVID-19 для многих стала испытанием на прочность, в том числе и для глобальной си-

стемы мониторинга ОДВЗЯИ, которая осуществляет непрерывный сбор, передачу и анализ данных. Этот опыт и уроки, которые можно извлечь из него, стали предметом специальной панельной дискуссии и рассматривались в ходе ряда устных выступлений на разных сессиях.

КОМПЛЕКСНОЕ НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

55. Комиссия придает большое значение подготовке кадров и наращиванию потенциала с целью расширения возможностей подписавших Договор государств эффективно исполнять свои обязательства по контролю в соответствии с Договором и пользоваться всеми преимуществами участия в режиме контроля, в особенности за счет использования данных МСМ и продуктов МЦД (для целей контроля, а также для собственных гражданских и научных прикладных целей).
56. В дополнение к традиционным методам обучения более широкие возможности для наращивания и дальнейшего развития потенциала открываются благодаря информационно-коммуникационным технологиям, таким как электронное обучение. Услуги в области обучения и наращивания потенциала предоставляются подписавшим Договор государствам, имеющим доступ к данным МСМ и продуктам МЦД (около 1 980 уполномоченных пользователей из 136 государств), не имеющим такого доступа (43 государства) и имеющим доступ, но использующим информацию в ограниченном объеме. В связи с тем, что из-за пандемии COVID-19 стало невозможно проводить учебные мероприятия в очной форме, в апреле 2020 года была введена практика онлайн-обучения.
57. Обучение ориентировано на различные целевые аудитории: операторов станций МСМ, технический персонал НЦД, инспекторов ИНМ, должностных лиц, дипломатов и сотрудников ВТС. В настоящее время имеется 51 модуль электронного обучения на всех официальных языках Организации Объединенных Наций. С 1999 года обучение прошли более 11 000 технических сотрудников НЦД и операторов станций МСМ из 185 подписавших Договор государств. Текущая учебная программа включает около 30 ежегодных мероприятий для сотрудников НЦД и операторов станций, посвященных всем четырем технологиям.
58. Основным стимулом для проведения Комиссией учебных мероприятий является необходимость подготовки следующего поколения специалистов по ядерному нераспространению и разоружению. Эти мероприятия имеют целью информирование о Договоре и развитие способностей подписавших Договор государств эффективно решать политические, правовые, технические и научные задачи, связанные с Договором и его режимом контроля. Для достижения этой цели Комиссия продолжала разработку своего учебно-информационного портала, на котором размещены тематические обучающие модули, база данных по ресурсам и материалам, связанным с ДВЗЯИ, а также архив лекций по Договору и научно-техническим основам режима контроля, предусмотренного

Договором. Кроме того, Комиссия первой из международных организаций, занимающихся вопросами безопасности, создала бесплатную общедоступную образовательную платформу на базе “iTunes U”, которая дает возможность пользователям просматривать и скачивать лекции, документы и презентации, касающиеся политических, правовых и научно-технических аспектов ДВЗЯИ.

59. Комиссия также продолжала обновлять и модернизировать свои общедоступные модули электронного обучения по ДВЗЯИ и вводное руководство по ДВЗЯИ с использованием современной и интерактивной платформы электронного обучения. Этот комплект недавно подготовленных модулей будет помогать заинтересованным сторонам в подготовке к образовательным инициативам ОДВЗЯИ, а также способствовать проведению информационно-пропагандистской работы и совершенствованию механизма вводной подготовки МГО на ее портале. Модули будут также использоваться для информационной и просветительской работы среди широкой общественности и могут быть предоставлены для включения в учебные программы.

ИНФОРМАЦИОННО-ПРОПАГАНДИСТСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

60. Информационно-пропагандистская деятельность ВТС направлена на стимулирование подписания и ратификации Договора, разъяснение его целей, принципов, предусмотренного в нем режима контроля и функций Комиссии, а также на содействие применению технологий контроля в гражданских и научных целях. Эта работа предполагает взаимодействие с государствами, международными организациями, научными учреждениями, СМИ и общественностью.
61. Взаимодействие с государствами с целью информирования о Договоре и пропаганды его подписания и ратификации проходит в основном в форме двусторонних консультаций и обмена корреспонденцией. Хотя основное внимание уделяется государствам, перечисленным в Приложении 2 к Договору, а также государствам, на территории которых размещены объекты МСМ, с сентября 2019 года информационно-пропагандистская работа Комиссии охватывает практически все государства. В дополнение к регулярному диалогу с постоянными представительствами в Вене и представительствами, находящимися в Берлине, Женеве и Нью-Йорке, сотрудники ВТС посетили столицы ряда государств. Консультации проводились также на всех уровнях в ходе глобальных, региональных и субрегиональных конференций и других форумов.
62. ВТС организует ряд мероприятий и акций, позволяющих проводить двусторонние консультации с участием представителей как подписавших, так и не подписавших Договор государств. В рамках информационно-пропагандистской работы на Кубе в октябре 2019 года совместно с Министерством науки, технологии и охраны окружающей среды Кубы в Гаване (Куба) была организована серия международных практикумов по научной дипломатии.
63. Комиссия продолжала использовать возможности глобальных, региональных и субрегиональных конференций и других форумов для разъяснения сути До-

говора, приближения его вступления в силу и дальнейшего формирования режима контроля. Представители Комиссии участвовали в совещаниях Африканской комиссии по ядерной энергии (АФКОНЕ), Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций и ее Первого комитета, МАГАТЭ, Международной организации франкоязычных стран, Межпарламентского союза, Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), Организации по запрещению химического оружия, Парламентской ассамблеи франкоязычных стран (ПАФС) и Управления Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (УНП ООН).

64. На этих совещаниях и конференциях Исполнительный секретарь провел встречи с рядом руководителей и высокопоставленных должностных лиц международных и региональных организаций, в том числе с Высоким представителем Организации Объединенных Наций по вопросам разоружения, с назначенным Председателем десятой Конференции участников Договора о нераспространении ядерного оружия по рассмотрению действия Договора, Генеральным директором МАГАТЭ, Генеральным директором ЮНИДО, Генеральным директором Отделения Организации Объединенных Наций в Вене / Директором-исполнителем УНП ООН, Председателем и Исполнительным секретарем АФКОНЕ, Генеральным директором Международной организации франкоязычных стран, заместителем Председателя и Генеральным секретарем Парламентской ассамблеи франкоязычных стран.
65. Одним из ключевых элементов информационно-пропагандистской работы ВТС является участие Исполнительного секретаря в крупных мероприятиях и двусторонних переговорах на высоком уровне. В частности, Исполнительный секретарь участвовал в таких мероприятиях, как Мюнхенская конференция по безопасности 2020 года (Мюнхен, Германия, февраль 2020 года); мероприятие по случаю семьдесят пятой годовщины атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки (видеообращение, август 2020 года); выступление на Генеральной Ассамблее Организации Объединенных Наций по случаю Международного дня действий против ядерных испытаний (онлайн, август 2020 года); Европейский форум в Альпбахе (онлайн, август 2020 года); Саммит идей в Армении (онлайн, октябрь 2020 года); глобальный призыв Группы «Друзья ДВЗЯИ» прекратить ядерные испытания (видеообращение, октябрь 2020 года); Галифакский форум по международной безопасности (онлайн, ноябрь 2020 года); заседание Астанинского клуба (онлайн, ноябрь 2020 года); 75-я сессия Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, заседание по подпункту повестки дня «Сотрудничество между Организацией Объединенных Наций и Подготовительной комиссией Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний» (онлайн, ноябрь 2020 года); совещание в Венском центре по разоружению и нераспространению (онлайн, февраль 2021 года); выступление перед членами британского отделения Международного студенческого и молодёжного Пагуошского движения (онлайн, март 2021 года); организованная совместно с Туркменистаном Международная конференция «Обеспечение мира, стабильности и безопасности: укрепление международного и регионального сотрудничества в сфере разоружения» (онлайн, апрель 2021 года); Конференция по разоружению (онлайн, май 2021 года).

66. Исполнительный секретарь принимал участие и в других конференциях, совещаниях и семинарах, на которых он выступал с основными докладами или участвовал в панельных дискуссиях или обсуждениях, посвященных Договору. В рамках этих конференций, совещаний и семинаров, проводившихся по всему миру, и мероприятий в Вене Исполнительный секретарь провел ряд встреч с видными деятелями науки, представителями ведущих аналитических центров и других неправительственных организаций. Он также принял участие в организованных правительствами отдельных стран мероприятиях, посвященных ядерному нераспространению и разоружению.
67. ВТС продолжал оказывать содействие в подготовке к осуществлению положений ДВЗЯИ на национальном уровне в рамках своей программы оказания помощи государствам по законодательным вопросам, связанным с мерами, которые надлежит принимать в соответствии со статьей III ДВЗЯИ. ВТС обеспечивал широкое распространение типовых законопроектов и комментариев, с которыми можно ознакомиться на общедоступном сайте ОДВЗЯИ.
68. В рамках своей программы информационно-пропагандистской деятельности ОДВЗЯИ раз в два года проводит Симпозиум по научной дипломатии, цель которого — повысить осведомленность общественности о вкладе ДВЗЯИ в обеспечение международного мира и безопасности и стимулировать совместные научно-технические исследования и инновационные разработки в области мониторинга ядерных испытаний. Из-за ограничений, связанных с COVID-19, проведение третьего Симпозиума по научной дипломатии (2020 года) пришлось отложить.
69. ВТС продолжает также пропагандировать положения Договора и предусмотренный в нем режим контроля, взаимодействуя для этого с государствами, средствами массовой информации, гражданским обществом, образовательными и научными учреждениями, исследовательскими организациями и широкой общественностью. Благодаря применению инициативного и целенаправленного подхода деятельность по информированию общественности позволила обеспечить широкое освещение в средствах массовой информации ряда ключевых мероприятий, включая Конференцию «ДВЗЯИ: наука и техника» 2021 года. В своей информационно-пропагандистской работе ОДВЗЯИ широко использует кино- и фотоматериалы, интерактивные технологии и анимацию. Продолжалась доработка общедоступного сайта и расширение присутствия в социальных сетях для охвата новых аудиторий, включая молодое поколение, в частности в государствах, перечисленных в Приложении 2 и не ратифицировавших Договор. Это способствовало более широкому освещению Договора и предусмотренного в нем режима контроля в печатных, онлайн-овых и вещательных средствах массовой информации по всему миру. Продолжается информационно-пропагандистская работа в средствах массовой информации и проводятся другие мероприятия по информированию общественности, включая публикацию статей, авторских комментариев, интервью, проведение брифингов, выпуск публикаций, организацию специальных мероприятий, выставок и презентаций.

70. Значительная часть информационно-пропагандистской деятельности Комиссии осуществляется на средства добровольных взносов подписавших Договор государств. Мероприятия, проведенные ВТС благодаря этим взносам, включали проект по поддержке участия экспертов из развивающихся стран в технических заседаниях Комиссии и финансирование технического обслуживания и эксплуатации вспомогательных сейсмических станций в развивающихся странах, которое помогает расширять возможности средств обработки данных и повысить показатели получения данных в интересах подписавших Договор государств. Выделяются также добровольные взносы на проведение обучения в целях создания потенциала в развивающихся странах и информирования о работе Комиссии с особым упором на молодое поколение, включая расширение МГО, о прикладном применении и развитии технологий контроля ДВЗЯИ и о выгодах от вступления в члены Комиссии, в том числе потенциальных выгодах, связанных с применением технологий контроля в гражданских и научных целях.

ГРАЖДАНСКАЯ И НАУЧНАЯ ПОЛЬЗА ДОГОВОРА

71. Подписавшие Договор государства могут с пользой для себя применять различные предусмотренные Договором технологии контроля в гражданских и научных целях. Подписавшие Договор государства получают доступ к большому количеству данных и продуктов, которые могут использоваться в гражданской и научной деятельности, включая, например, оповещение о стихийных бедствиях и обеспечение готовности к ним, устойчивое развитие, исследование климатических изменений, расширение знаний и повышение благосостояния населения. С 2011 года подписано в общей сложности 156 договоров, которые предоставляют ученым из 27 стран бесплатный доступ к данным МСМ через виртуальный центр обработки данных.
72. В качестве примера применения технологий контроля в гражданских и научных целях можно отметить, что Комиссия согласовала условия, на которых сейсмические и гидроакустические данные МСМ могут предоставляться в распоряжение официально признанных организаций, занимающихся оповещением о цунами. На данный момент заключено 18 таких соглашений или договоренностей с 17 странами; они предусматривают предоставление данных приблизительно от 100 станций МСМ. Организации по вопросам оповещения о цунами подтвердили, что использование данных МСМ, более своевременных и надежных по сравнению с данными из других источников, позволяет им более эффективно выявлять землетрясения, которые могут вызвать цунами, и выпускать более оперативные оповещения. В качестве другого примера можно привести членство Комиссии в Межучрежденческом комитете по радиологическим и ядерным аварийным ситуациям, который насчитывает 19 организаций-членов, а также организаций-наблюдателей. Комиссия участвовала в подготовке Совместного плана международных организаций по реагированию на радиационные аварийные ситуации. В соответствии с этим планом в случае радиологической или ядерной чрезвычайной ситуации данные МСМ и продукты МЦД могут передаваться через защищенную Единую систему МАГАТЭ для обмена информацией в аварийных и чрезвычайных ситуациях. В 2016 году

были подписаны практические договоренности между Комиссией и МАГАТЭ по этому вопросу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

73. Со времени проведения Конференции 2019 года, созванной согласно статье XIV, был достигнут значительный прогресс в пропаганде целей Договора и развитии предусмотренного в нем режима контроля. Призыв к его скорейшему вступлению в силу по-прежнему занимает видное место в международной кампании по нераспространению ядерного оружия и разоружению. Работа по созданию режима контроля, предусмотренного Договором, постепенно близится к завершению и повышает уровень его оперативной готовности, укрепляя уверенность в способности системы контроля обнаружить любой испытательный ядерный взрыв в любой среде.