Конференция 2020 года участников Договора о нераспространении ядерного оружия по рассмотрению действия Договора

Distr.: General
11 November 2021
Russian
Original: English

Нью-Йорк, 4-28 января 2022 года

Деятельность Международного агентства по атомной энергии, имеющая отношение к статье IV Договора о нераспространении ядерного оружия

Справочный документ, подготовленный секретариатом Международного агентства по атомной энергии

Резюме

- Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) со времени своего создания в 1957 году в качестве самостоятельной организации в рамках системы Организации Объединенных Наций функционирует как глобальная межправительственная организация, призванная обеспечивать международное сотрудничество в области использования ядерной энергии в мирных целях. Первоначально — в 1957 году — в состав Агентства входило 68 государств, к моменту проведения Конференции 2015 года участников Договора о нераспространении ядерного оружия по рассмотрению действия Договора число его членов увеличилось до 164, а по состоянию на 31 октября 2021 года оно составляло 173.
- В настоящем документе речь идет об имеющей отношение к статье IV Договора о нераспространении деятельности, которую осуществляет МАГАТЭ, руководствуясь своим уставом и решениями своих директивных органов, а также об основных успехах, достигнутых Агентством за период со времени проведения в 2015 году предыдущей Конференции по рассмотрению действия. МАГАТЭ прилагало усилия к тому, чтобы выполнять свои функции, связанные с поощрением международного сотрудничества в деле мирного использования ядерной энергии.
- Потрясшая мир в 2020 году пандемия коронавирусного заболевания оказала значительное воздействие на МАГАТЭ. Однако Агентство продолжало действовать инициативно и оперативно адаптировалось к новым сложным обстоятельствам, продолжая выполнять свои функции. Оно успешно реализовало крупнейший в своей истории проект технического сотрудничества, который должен помочь странам в борьбе с COVID-19. МАГАТЭ также сумело продолжить осуществление своей программной деятельности с минимальными перебоями, всецело уделяя при этом внимание здоровью и благополучию персонала.

21-16554 (R) 301121 071221

Просьба отправить на вторичную переработку

Введение

1. На обзорной конференции 2010 года государства-участники подчеркнули, «что деятельность МАГАТЭ в области технического сотрудничества, атомной энергетики и применения атомной энергии в неэнергетических целях значительным образом способствует удовлетворению энергетических потребностей, улучшению охраны здоровья, борьбе с нищетой, охране окружающей среды, развитию сельского хозяйства, рациональному использованию водных ресурсов и оптимизации промышленных процессов … и что эта деятельность, а также двустороннее и многостороннее сотрудничество способствуют достижению целей, изложенных в статье IV Договора».

2. В сентябре 2015 года Генеральная Ассамблея приняла Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, включающую 17 целей в области устойчивого развития. Наука и технология признаны важными факторами, способствующими достижению этих целей. Хотя МАГАТЭ вносит вклад в достижение всех 17 целей, ядерные и изотопные методы вносят более непосредственный вклад в достижение следующих девяти целей: ликвидация голода (цель 2); хорошее здоровье и благополучие (цель 3); чистая вода и санитария (цель 6); недорогостоящая и чистая энергия (цель 7); индустриализация, инновации и инфраструктура (цель 9); меры по борьбе с изменением климата (цель 13); сохранение морских экосистем (цель 14) и экосистем суши (цель 15); и партнерства в интересах достижения целей (цель 17).

3. Под девизом «Атом для мира и развития» МАГАТЭ продолжало поддерживать свои государства-члены в достижении целей и повышении качества жизни людей. Кроме того, МАГАТЭ принимало меры по реагированию на региональные и глобальные чрезвычайные ситуации, такие как пандемия COVID-19, вспышки болезней, вызванные вирусами Эбола и Зика, и стихийные бедствия.

4. Участники обзорной конференции 2010 года в одобренных на ней выводах и рекомендациях в отношении последующих действий призвали государства-участники «обеспечивать, чтобы при освоении атомной энергии, включая производство электроэнергии, использование атомной энергии подкреплялось обязательствами осуществлять гарантии и их непрерывным применением, а также поддержанием надлежащих и эффективных уровней безопасности и физической защиты в соответствии с национальным законодательством государств и международными обязательствами в этой области» (NPT/CONF.2010/50 (Vol. I), действие 57). МАГАТЭ продолжало оказывать государствам-членам, по их просьбе, помощь в наращивании их способности защищать людей, имущество, общество и окружающую среду от воздействия ионизирующего излучения.

Деятельность Агентства со времени проведения обзорной конференции 2015 года

1. Неэнергетические виды использования ядерной энергии

5. Ядерная наука и ядерная технология находят все большее применение во всех сферах жизни, включая продовольственную безопасность, охрану здоровья, рациональное использование природных ресурсов, промышленность и научные исследования и разработки. Применение ядерных технологий в мирных целях оказывает постоянно растущее социально-экономическое воздействие во всем мире и предлагает решения для устранения многих возникающих проблем. МАГАТЭ, действуя через свои 12 научно-исследовательских лабораторий, расположенных в Австрии и Монако, продолжало оказывать своим государствам-членам помощь в укреплении и расширении их возможностей в плане содействия достижению целей в области устойчивого развития.

Конференция на уровне министров по ядерной науке и технологии: решение текущих и новых задач развития

6. В 2018 году состоялась Конференция МАГАТЭ на уровне министров по ядерной науке и технологии на тему «Решение текущих и новых задач развития». На ней присутствовало примерно 1100 участников, в том числе 54 министра и другие высокопоставленные должностные лица из 137 государств-членов и 15 организаций.

7. На Конференции было принято заявление министров, в котором они признали важную роль науки, технологий и инноваций в решении текущих задач и достижении общих целей, заключающихся в обеспечении устойчивого развития и защиты окружающей среды в контексте реализации Повестки дня на период до 2030 года.

Продовольствие и сельское хозяйство

8. МАГАТЭ и Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО), действуя в рамках Совместного центра ФАО/МАГАТЭ по ядерным методам в продовольственной и сельскохозяйственной областях, оказывают государствам-членам поддержку в плане безопасного и надлежащего использования ядерной науки и технологии в целях обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого сельскохозяйственного развития.

9. Были предприняты инициативы по ускорению разработки практических методов, использующих ионизирующее излучение, генерируемое электрическими машинами, а не радионуклидами, такими как Co-60, и по облегчению их внедрения. Благодаря координации исследовательской деятельности МАГАТЭ удалось разработать новые концепции по интеграции низкоэнергетических электронно-лучевых и рентгеновских аппаратов для целей коммерческого облучения пищевых продуктов.

10. Обеспечение поставок безопасных и питательных пищевых продуктов имеет огромное значение для здоровья населения во всем мире. МАГАТЭ оказывало государствам-членам помощь в разработке и использовании экономически эффективных аналитических возможностей с опорой на сравнительные преимущества ядерных методов, таких как радиорецепторный анализ, методы изотопного разбавления и измерения стабильных изотопов, уделяя в последнее время особое внимание развертываемым на местах методам скрининга, которые могут применяться в кризисных ситуациях. Эти возможности были созданы или расширены более чем в 50 государствах-членах, некоторые из которых получили аккредитацию по международным стандартам (Международной организации по стандартизации).

11. МАГАТЭ помогало государствам-членам в формировании потенциала мутационной селекции, позволяющей создавать улучшенные сорта сельскохозяйственных культур, обеспечивающих повышенную и стабильную урожайность в неблагоприятных условиях, таких как повышение температуры на планете, частые засухи и рост заболеваемости/распространения болезней и вредителей. Мутагенез семян или растительного материала с помощью гамма-лучей, рентгеновских лучей, электронных/протонных/ионных пучков или космического излучения в сочетании с геномикой нового поколения и технологиями скоростной селекции сегодня способствуют все более быстрому выведению новых сортов сельскохозяйственных культур.

12. МАГАТЭ оказывает государствам-членам помощь в области водосберегающих методов ведения сельского хозяйства. Благодаря исследованиям и разработкам, которые проводятся в его лаборатории в Зайберсдорфе, Австрия, теперь

есть возможность объединить работающий в режиме, близком к реальному времени, веб-инструмент географической информационной системы для мониторинга влажности почвы с помощью зонда с источником нейтронов космического излучения и снимки, получаемые со спутников дистанционного зондирования. Этот метод был испытан в умеренных (Австрия) и полузасушливых (Кувейт) условиях и позволил получить карты влажности почв и информацию о потребности в воде для управления орошением в полезных для фермеров масштабах.

13. В связи с распространением новых и возобновлением старых болезней животных и зоонозных заболеваний, охватывающих территории, которые ранее не были ими затронуты, МАГАТЭ увеличило темпы исследований и разработок для раннего обнаружения и быстрой диагностики заболеваний. Агентство активизировало свою помощь государствам-членам на местах путем распространения утвержденных и проверенных стандартных рабочих процедур, оборудования, расходных материалов и учебных курсов для повышения квалификации персонала. МАГАТЭ оказывало и оказывает поддержку многим государствам-членам в Африке (в борьбе с птичьим гриппом H5N1, H5N8 и H7N9 с 2003 года по настоящее время; вирусом Эбола с 2014 по 2018 год), в Азии (в борьбе с ближневосточным респираторным синдромом на Ближнем Востоке в 2016 году), в Европе (в борьбе с нодулярным дерматозом в 2016 году; африканской чумой свиней в 2018 году) и в Латинской Америке (в борьбе с вирусом Зика в 2016 году).

14. МАГАТЭ продолжает разрабатывать, испытывать и совершенствовать метод стерильных насекомых для борьбы с насекомыми-вредителями растений. Агентство также ускорило исследования и разработки для расширения применения этого метода в отношении комаров-переносчиков заболеваний и его передачи для осуществления экспериментальных проектов в государствах — членах МАГАТЭ. Для достижения большего эффекта МАГАТЭ и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в 2019 году начали сотрудничать с целью активизации исследований и разработок по использованию этого метода в борьбе с комарами-переносчиками таких заболеваний, как лихорадка денге и вирус Зика.

15. Сфера продовольствия и сельского хозяйства оставалась одним из важнейших приоритетов для государств-членов; на нее ежегодно приходится около 18,9 процента расходов по программе технического сотрудничества. Фермеры в Пакистане добились повышения урожайности и более выгодных рыночных цен благодаря созданию нового мутантного сорта хлопка, а выведенный в 2017 году мутантный сорт касторового боба позволяет получать дополнительный доход в размере примерно 600 долл. США с гектара. Фермерам во Вьетнаме, Индонезии, Малайзии и на Филиппинах за последние пять лет удалось резко увеличить сборы урожая риса в неблагоприятных климатических условиях. Фермеры в Таиланде благодаря применению метода стерильных насекомых смогли увеличить ежегодный сбор плодов дуриана и мангостана с 50 до 4000 тонн.

16. За последние шесть лет МАГАТЭ в рамках программы технического сотрудничества подготовило в общей сложности 8289 специалистов в области продовольствия и сельского хозяйства, в том числе 432 в лабораториях МАГАТЭ в Зайберсдорфе и 7857 в лабораториях сотрудничающих государств-членов.

Здоровье человека

17. Программа МАГАТЭ в сфере охраны здоровья человека нацелена на оказание государствам-членам помощи в усилении их способности удовлетворять нужды, связанные с организацией питания и профилактикой, диагностированием и лечением неинфекционных болезней, таких как рак, сердечно-сосудистые болезни и неврологические расстройства.

18. В целях укрепления коллективных действий по борьбе с проблемой неполноценного питания во всех его формах МАГАТЭ в 2018 году организовало совместно с Детским фондом Организации Объединенных Наций и ВОЗ симпозиум, посвященный двойному бремени неполноценного питания. Была создана глобальная база данных об измерениях расходования энергии.

19. МАГАТЭ поддержало призыв ВОЗ к действиям, направленным на то, чтобы полностью победить рак шейки матки; этот призыв был одобрен на семьдесят первой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения, состоявшейся в 2018 году. В 2019 году МАГАТЭ и ВОЗ запустили новую дорожную карту по разработке программы борьбы с раком на национальном уровне. В ней определены основные этапы, которым могут следовать страны при создании служб ядерной медицины, диагностической интроскопии и радиотерапии. В марте 2021 года была выпущена межведомственная публикация ВОЗ — МАГАТЭ под названием «Технические характеристики радиотерапевтического оборудования для лечения рака». МАГАТЭ играет активную роль в Глобальной инициативе ВОЗ по борьбе с раком груди, стартовавшей в марте 2020 года.

20. Дозиметрическая лаборатория МАГАТЭ в его зданиях в Зайберсдорфе предоставляет услуги по калибровке и сверке дозиметрических приборов, а также услуги почтового дозиметрического аудита аппаратов для радиотерапии, которые используются для лечения рака. В настоящее время аудит проходят более 1000 фотонных лучевых аппаратов в год. С 2020 года предлагаются услуги по калибровке установки для брахитерапии с высокой мощностью дозы. В 2019 году Дозиметрическая лаборатория получила линейный ускоритель. В результате в июле 2021 года начали оказываться услуги по дозиметрическому аудиту электронных лучевых аппаратов.

21. МАГАТЭ опубликовало методики проведения комплексных клинических проверок для оценки процессов радиационной медицины и их совершенствования. Группы МАГАТЭ оказывали государствам-членам помощь в проведении проверок качества методов радиационной терапии при онкологических заболеваниях, методов ядерной медицины, а также в улучшении ситуации и в организации обучения в области диагностической радиологии.

22. МАГАТЭ разработало и поддерживает несколько баз данных, цель которых состоит в сборе информации, в частности, о наличии в мире оборудования и специалистов в области радиационной медицины. База данных по воде с двойной меткой, запущенная в 2018 году, используется в важных анализах метаболизма, которые помогают лучше решать проблемы ожирения и связанные с ним вопросы общественного здравоохранения.

23. В рамках своей программы технического сотрудничества МАГАТЭ в 2015–2020 годах выделило более 120 млн евро на оказание странам помощи в создании национальных служб по лечению рака и предоставлению связанных с этим услуг. За этот период Агентство поддержало более 500 проектов, связанных с онкологией, ядерной медициной, производством радиофармацевтических препаратов и дозиметрией во всем мире.

24. Кроме того, МАГАТЭ, действуя в тесном сотрудничестве со своими партнерами, помогает государствам-членам с низким и средним уровнем дохода расширять доступ к услугам ядерной медицины в рамках всеобъемлющего подхода к борьбе против рака. С 2015 года по октябрь 2021 года в 36 государствах-членах побывали направленные туда в рамках Программы действий по лечению рака комплексные обзорные миссии, которые оценивали национальные потребности и возможности в области борьбы с раком. Такие обзоры позволяют представлять правительствам рекомендации относительно дальнейших путей решения

связанных с раком проблем, с которыми они сталкиваются. По состоянию на октябрь 2021 года было проведено 105 обзорных миссий в 92 государствах-членах.

25. МАГАТЭ оказывает помощь в разработке проектных предложений и удовлетворяющих банковским требованиям документов, необходимых для организации сбора средств на мероприятия по борьбе против рака. В рамках партнерской инициативы МАГАТЭ — Исламского банка развития по борьбе с онкологическими заболеваниями женщин был утвержден проектный документ о финансировании на сумму 80 млн долл. США мероприятий по улучшению доступа к онкологическим услугам в нескольких областях Узбекистана и по повышению их качества.

Водные ресурсы

26. Организация устойчивого снабжения пресной водой из наземных водоемов и подземных источников критически важна для удовлетворения нужд увеличивающегося населения нашей планеты. Надежная научная информация имеет ключевое значение для рационального водопользования и решения проблем, обусловленных чрезмерным использованием водоносных горизонтов, загрязнением вод, изменением климата и методов землепользования. Природные стабильные и радиогенные изотопы служат мощными средствами борьбы с загрязнением вод и отслеживания важных процессов глобального водообмена — от выпадения осадков до накопления воды в океанах, включая такие аспекты, как происхождение воды, пополнение водоносных горизонтов, продолжительность пребывания воды под землей и водный баланс озер, рек и других водосборных бассейнов.

27. МАГАТЭ помогало государствам-членам добиваться надежной водообеспеченности благодаря использованию изотопных инструментов для анализа поверхностных и грунтовых вод. В Вене работает Лаборатория изотопной гидрологии МАГАТЭ, которая занимается разработкой новых методологий проведения анализов и отбора проб и оказанием существенно важных учебных и технических услуг по поддержке лабораторий государств-членов. Она разработала новые и недорогие изотопные методы, позволяющие государствам-членам оценивать степень воздействия эвтрофикации на поверхностные и подземные воды. Она также оказывала государствам-членам помощь в использовании новых методов радиоизотопного анализа благородных газов для изучения уязвимости невозобновляемых ископаемых подземных вод в Сахельском регионе, Восточной Европе и трансграничной системе водоносного горизонта Гуарани в Бразилии и Аргентине. Кроме того, созданные Агентством глобальные сети изотопных данных о водных ресурсах помогают государствам-членам в проверке гидрологических и климатических моделей.

28. Благодаря региональному проекту технического сотрудничества по картированию водных ресурсов в Сахеле 13 стран этого региона смогли использовать изотопные методы для изучения происхождения и оценки качества подземных вод в пяти общих водоносных горизонтах и водосборных бассейнах и проведения первого широкого обзора запасов подземных вод в этом регионе.

Окружающая среда

29. Рациональное использование окружающей среды с опорой на своевременно получаемые, достоверные и актуальные данные имеет огромное значение для усилий государств-членов по достижению целей в области устойчивого развития. Инновационные ядерные и изотопные методы помогают лучше понимать и решать наиболее острые экологические проблемы. Это касается, в частности,

переноса в атмосфере, прибрежной зоне и морских экосистемах таких загрязнителей, как радионуклиды, следовые элементы, органические загрязнители и микрочастицы пластмасс, и дальнейшей судьбы этих загрязнителей. Это касается также воздействия климатических изменений и закисления океана. МАГАТЭ занимается изучением этих проблем в своих Лабораториях окружающей среды, которые находятся в Монако и Зайберсдорфе и играют уникальную роль в системе Организации Объединенных Наций.

30. Лаборатории окружающей среды МАГАТЭ помогают государствам-членам анализировать следовые элементы и органические загрязнители, содержащиеся в пробах окружающей среды, путем проведения сравнений и аттестационных испытаний силами 600 лабораторий, расположенных по всему миру. Это дает государствам-членам возможность решать различные экологические проблемы, обновлять аналитические навыки и способности и, благодаря имитации экологических катаклизмов, повышать уровень готовности к чрезвычайным ситуациям и действиям по реагированию на них.

31. За последние пять лет МАГАТЭ также разработало и распространило целый ряд разнообразных сертифицированных справочных материалов или норм, которые служат общемировыми эталонами для обеспечения точного анализа проб окружающей среды. Всемирная сеть Аналитических лабораторий по измерению радиоактивности окружающей среды, в состав которой в 2015 году входило 149 лабораторий, расширилась и по состоянию на конец октября 2021 года насчитывала уже 192 лаборатории в 90 государствах-членах. В структуру Лабораторий окружающей среды МАГАТЭ входит также Международный координационный центр по проблеме закисления океана, поддержавший по состоянию на конец 2020 года проведение более 850 глобальных мероприятий по проблеме закисления океана, в осуществлении которых приняло участие более 575 ученых из более чем 75 государств-членов.

32. МАГАТЭ, действуя в тесном сотрудничестве с Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде и Глобальным экологическим фондом, активизировало усилия в поддержку осуществления Минаматской конвенции о ртути, — конвенции, призванной обеспечить защиту здоровья человека и окружающей среды от антропогенных выбросов ртути и ртутных соединений.

33. Благодаря поддержке, которую МАГАТЭ оказывало на протяжении последнего десятилетия в рамках нескольких многолетних проектов технического сотрудничества, возникла целая сеть лабораторий и исследовательских центров, занимающихся отслеживанием состояния морской и прибрежной зон и принятием мер реагирования; эти лаборатории и центры расположены главным образом в Большом Карибском регионе и разрабатывают темы, связанные с защитой окружающей среды, проблемой безопасности морепродуктов и охраной здоровья человека, используя при этом радиационные методы и методы изотопных индикаторов.

Производство радиоизотопов и радиационные технологии

34. МАГАТЭ оказывает содействие в производстве радиоизотопов и связанной с ними продукции для здравоохранения и промышленности, а также для промышленного применения радиационных технологий.

35. В рамках четырехлетнего проекта координированных исследований, завершенного в 2019 году, МАГАТЭ объединило усилия международных экспертов из исследовательских и технологических центров, музеев и архивов, нацелив их на изучение и оптимизацию методов применения радиационной технологии к работе с историческими и ценными артефактами и использование

комбинированной методологии для обеспечения их сохранности путем радиационного отверждения смол, которые облучаются экологически безопасным образом, обеспечивающим повышенную совместимость с исходными материалами объектов культурного наследия.

36. Благодаря поддержке, оказанной Агентством в рамках программы технического сотрудничества, Институт им. Руджера Бошковича, находящийся в Хорватии, теперь имеет возможность ежегодно определять, используя радиационные методы, возраст более чем 170 образцов археологических находок. Кроме того, этот институт за последние 20 лет смог обеспечить дезинфекцию более чем 5000 артефактов, очистив их от биологических загрязнителей, а в Бразилии благодаря использованию радиационных методов была обеспечена сохранность более чем 20 000 артефактов.

37. Прилагаются усилия по применению неразрушающих методов испытания в периоды после стихийных и антропогенных бедствий; их главная цель состоит в том, чтобы создать по всему миру аварийно-технические центры, персонал которых мог бы оперативно задействовать специальное оборудование для оценки прочности конструкций в пострадавших зонах.

Реконструкция лабораторий ядерных применений

38. Восемь лабораторий ядерных применений, расположенных в Зайберсдорфе, работают в интересах всех государств — членов МАГАТЭ, предоставляя услуги, занимаясь обучением и проводя прикладные исследования, тем самым помогая этим государствам решать связанные с развитием задачи в сферах продовольствия и сельского хозяйства, охраны здоровья людей, защиты окружающей среды и ядерной науки. Продолжалась работа по реализации инициативы 2014 года, известной как «Реконструкция лабораторий ядерных применений» и направленной на модернизацию лабораторий. Реализация этого проекта успешно продвигается.

39. В июне 2019 года в Дозиметрической лаборатории начал работать новый линейный ускоритель, что расширило возможности лаборатории в плане поддержки усилий по борьбе против рака во всем мире. В октябре 2019 года Лаборатория борьбы с насекомыми-вредителями переехала в новое, современное здание, что позволило ей активизировать высокотехнологичные исследования, касающиеся беспестицидных методов борьбы с инвазивными видами насекомых, которые наносят вред сельскому хозяйству и здоровью людей. В июне 2020 года открылось названное в честь покойного Генерального директора новое здание Лабораторий им. Юкии Амано, в котором расположены три дополнительные лаборатории.

40. В сентябре 2020 года Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси объявил о начале заключительного этапа инициативы, известной как «Реконструкция лабораторий ядерных применений-2»; ее цель состоит в модернизации лабораторных установок, которые еще не были модернизированы. Этот заключительный этап будет включать в себя три основных элемента: строительство нового лабораторного здания, которое предварительно называется «Многофункциональная модульная лаборатория-2» и в котором разместятся три лаборатории; замену устаревающих теплиц, от которых зависит работа трех лабораторий; и переоборудование Дозиметрической лаборатории.

Комплексные действия по борьбе с зоонозными заболеваниями

41. Осуществление проекта «Комплексные действия по борьбе с зоонозными заболеваниями» началось в первые дни пандемии COVID-19, когда МАГАТЭ получало и в рекордно короткие сроки отвечало на просьбы государств-членов о помощи в предоставлении оборудования и в организации обучения по методике обнаружения патогенов с использованием метода полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в реальном времени. Этот проект разрабатывался на основе опыта МАГАТЭ, накопленного за шесть десятилетий работы по поддержке большого числа ветеринарных лабораторий. Комплексные действия по борьбе с зоонозными заболеваниями направлены на создание глобального потенциала национальных лабораторий (именуемых национальными лабораториями комплексных действий по борьбе с зоонозными заболеваниями) в государствах-членах для безопасного использования ядерных и смежных методов для раннего, быстрого и точного выявления трансграничных заболеваний животных и зоонозов, а также для проведения целевых исследований на национальном, региональном и/или международном уровнях. В ноябре 2020 года был запущен проект межрегионального технического сотрудничества в поддержку создания инфраструктуры и наращивания человеческого потенциала, необходимых для реализации мероприятий в рамках данного проекта. По состоянию на октябрь 2021 года 147 государств-членов, выдвинувших своих национальных координаторов комплексных действий по борьбе с зоонозными заболеваниями, предложили 119 кандидатур для открытия национальных лабораторий. В рамках этого проекта МАГАТЭ также планирует предоставить государствам-членам расширенный доступ к достоверным данным для лучшего понимания влияния зоонозных заболеваний на здоровье человека и принятия научно обоснованных решений, опирающихся на технологии радиационной визуализации и радиомики.

Ядерные технологии для борьбы с загрязнением пластиком

42. В 2020 году МАГАТЭ запустило программу «Ядерные технологии для борьбы с загрязнением пластиком» с целью помочь государствам-членам интегрировать ядерные методы в их усилия по борьбе с загрязнением пластиком. Эта программа строится на объединении методик МАГАТЭ в области переработки пластиковых отходов с использованием радиационных технологий и в области мониторинга микрочастиц пластика в морской среде с использованием методов изотопного отслеживания. Она является ответом на глобальный призыв использовать науку, технологии, инновации и партнерства в решении этой проблемы на основе комплексного, скоординированного и ориентированного на поиск решений подхода. Программа направлена на поддержку в проведении исследований и внедрении ядерных методов для лучшего понимания проблемы наличия большого количества пластиковых отходов и последствий загрязнения морской среды пластиком, сокращения объемов пластиковых отходов путем использования радиационных технологий с целью улучшения методов переработки пластика, а также для разработки биологических альтернатив одноразовым изделиям из пластика на основе нефти. МАГАТЭ провело серию обсуждений «за круглым столом» с участием высокопоставленных чиновников и представляющих промышленность, научные круги и международные организации экспертов из Африки, Азиатско-Тихоокеанского региона, Европы, Северной, Центральной и Южной Америки и Карибского бассейна для обсуждения текущих усилий, инновационных решений и партнерств в борьбе с загрязнением пластиком.

2. Виды использования ядерной энергии

43. Интерес к атомной энергетике продолжал усиливаться, и теперь многие страны рассматривают ее как стабильный и низкоуглеродный источник энергии. МАГАТЭ предоставляет государствам-членам разнообразную научно-техническую поддержку, включая руководства, технические доклады, публикации, базы данных и электронное обучение, услуги по проведению обзоров, координацию исследований, организацию дискуссионных форумов и обмен опытом, а также распространение информации и знаний. Кроме того, оно занимается разработкой инфраструктуры, необходимой для организации управления на различных стадиях осуществления ядерной программы, и в рамках программы технического сотрудничества оказывает заинтересованным государствам-членам поддержку в наращивании потенциала и создании такой инфраструктуры.

Положение дел и тенденции

44. По состоянию на конец 2020 года во всем мире насчитывалось 442 действующих ядерных энергетических реактора, а их общая генерирующая мощность составляла 392,6 ГВт. С 2015 по 2020 год к энергосети было подключено 44 реактора общей мощностью 43,5 ГВт, в том числе 5 реакторов общей мощностью 5,5 ГВт в 2020 году (1 реактор мощностью 1,1 ГВт в Беларуси, 2 реактора общей мощностью 2,0 ГВт в Китае, 1 реактор мощностью 1,3 ГВт в Объединенных Арабских Эмиратах и 1 реактор мощностью 1,1 ГВт в Российской Федерации). В 2015–2020 годах началось строительство 30 реакторов (общей мощностью 33,2 ГВт), в том числе 4 реакторов (общей мощностью 4,5 ГВт) в 2020 году в Китае и Турции. На конец 2020 года на стадии строительства находились в общей сложности 52 реактора (общей мощностью 54,4 ГВт), из которых 36 (общей мощностью 36,8 ГВт) сооружались в странах Азии. На долю атомной энергетики приходится около 10 процентов от общего объема мирового производства электроэнергии и почти одна треть мирового производства низкоуглеродной электроэнергии.

Изменение климата и роль атомной энергетики

45. МАГАТЭ все активнее помогает государствам-членам лучше понять ту роль, которую атомная энергетика играет в обеспечении надежного производства электроэнергии на основе низкоуглеродной технологии и производства других экологически чистых энергопродуктов в рамках усилий этих государств по достижению целей, связанных с климатом. Это было одной из ключевых тем на Международной конференции на уровне министров «Атомная энергетика в XXI веке», проведенной Агентством в 2017 году, и центральной темой Международной конференции по изменению климата и роли атомной энергетики, проведенной Агентством в 2019 году.

46. МАГАТЭ принимает участие в ежегодной сессии Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и регулярно готовит публикации на эту тему. Генеральный директор принял участие в двадцать пятой сессии Конференции сторон, которая состоялась в Мадриде в декабре 2019 года, а также в двадцать шестой сессии, которая состоялась в Глазго, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, в ноябре 2021 года и на которой МАГАТЭ организовало несколько мероприятий, подтверждающих важнейшую роль атомной энергетики и ядерных технологий в смягчении последствий изменения климата и адаптации к ним, и приняло в них участие.

Создание потенциала в области энергетического планирования и управление знаниями

47. МАГАТЭ вместе с входящими в его состав государствами занимается наращиванием их потенциала в области планирования энергетических систем и оценки того вклада, который атомная энергетика способна вносить в обеспечение устойчивого энергетического баланса. Модели и учебные программы, разработанные МАГАТЭ, охватывают спрос и предложение в энергетическом секторе, экологические последствия, вопросы финансирования, оптимизации систем и показатели устойчивого развития. Они носят «технологически нейтральный характер», и в них не делается особый упор на атомную энергетику.

48. МАГАТЭ ежегодно организует несколько школ управления в области ядерной энергии и школ по управлению ядерными знаниями. С 2015 года на конец 2019 года участниками этих программ стали более 1100 человек из примерно 90 государств-членов. Участниками Международной системы ядерной информации МАГАТЭ являются 132 государства-члена и 24 международные организации.

Оказание помощи странам, внедряющим атомную энергетику или рассматривающим такую возможность

49. На конец 2020 года насчитывалось 27 стран, которые приступили к реализации новых ядерно-энергетических программ или рассматривали такую возможность. Кроме того, 13 государств-членов планируют расширить имеющиеся у них ядерно-энергетические мощности. МАГАТЭ оказывает поддержку государствам-членам, приступившим к реализации новых ядерно-энергетических программ или рассматривающим такую возможность, путем предоставления им самых разнообразных услуг по технической поддержке, а также инструментов и баз данных. В 2015–2020 годах в рамках комплексной оценки ядерной инфраструктуры, представляющей собой экспертный, организованный по коллегиальному принципу механизм оценки, в 15 государств-членов Агентством были направлены 16 миссий. С начала реализации этой программы в 2009 году в 22 государствах-членах по их просьбе были проведены 32 обзорные и последующие миссии.

50. К концу 2020 года Объединенные Арабские Эмираты и Беларусь подключили к энергосети первые блоки своих первых атомных электростанций. Другие страны, такие как Турция и Бангладеш, приступили к их строительству. Египет, Польша и Саудовская Аравия подготовились к осуществлению ядерно-энергетической программы и созданию необходимой национальной инфраструктуры. Ряд других стран, являющихся новичками в ядерной сфере, успешно продвигались по пути внедрения атомной энергетики. В дополнение к 32 государствам-членам, эксплуатирующим атомные электростанции, от 10 до 12 государств-членов также планируют ввести в эксплуатацию новые атомные электростанции к 2035 году.

51. Этим и другим странам оказывается помощь в рамках проектов технического сотрудничества. Около 50 государств-членов извлекли пользу из участия в осуществлявшемся с 2016 по 2020 год масштабном межрегиональном проекте технического сотрудничества по оказанию поддержки в принятии решений и по наращиванию потенциала в деле формирования устойчивой инфраструктуры, необходимой для реализации безопасной, надежной и мирной ядерно-энергетической программы в государствах-членах, внедряющих или расширяющих свои ядерно-энергетические программы.

Поддержка существующих ядерно-энергетических программ

52. Крайне важно непрерывно повышать эксплуатационные показатели, ядерную и физическую безопасность атомных электростанций на протяжении всего их жизненного цикла. МАГАТЭ помогает государствам-членам осуществлять и расширять ядерно-энергетические программы, оказывая им самые разнообразные услуги по технической поддержке. Кроме того, Агентство разрабатывает нормы безопасности и руководства по физической безопасности, а также готовит публикации по вопросам, касающимся эксплуатации и технического обслуживания атомных электростанций. Поскольку ряд стран прилагают широкие усилия по декарбонизации за счет производства водорода, хранения энергии и применения ядерной энергии в целях, не связанных с выработкой электрической энергии, используя для этого действующие реакторы, МАГАТЭ оказывает поддержку и в этих областях.

53. По состоянию на конец 2020 года более двух третей действующих в мире ядерных энергетических установок находились в эксплуатации более 30 лет. Срок действия лицензии на эксплуатацию ядерных реакторов обычно составляет от 30 до 40 лет, однако срок эксплуатации некоторых из них продлевается благодаря программам увеличения срока службы. МАГАТЭ содействует оказанию поддержки в решении вопросов, касающихся старения и ухудшения характеристик материалов, продления срока службы установок до более чем 60 лет и сокращения эксплуатационных расходов, на основе проведения независимой экспертизы безопасной долгосрочной эксплуатации и оценки важнейших конструкций, систем и элементов атомных электростанций.

Ядерный топливный цикл

54. МАГАТЭ делится информацией об урановых ресурсах, разведке, добыче и производстве урана для обеспечения разработки и распространения передовых методов, касающихся разведки, добычи и обработки урана, публикуя для этого раз в два года совместно с Агентством по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) материалы под рубрикой «Красная книга» (последняя такая публикация вышла в свет в 2020 году).

55. В рамках осуществления двух проектов координированных исследований, реализация которых завершилась в 2019 году, МАГАТЭ объединило усилия международных экспертов, которые занимались анализом и совершенствованием моделирования типового поведения ядерного топлива в аварийных условиях и разработкой устойчивых к авариям видов топлива для водоохлаждаемых реакторов.

Обращение с радиоактивными отходами и отработавшим топливом и вывод из эксплуатации

56. В 2019 году МАГАТЭ организовало Международную конференцию по обращению с отработавшим топливом ядерных энергетических реакторов. Цель конференции состояла в поиске решений текущих проблем и будущих потенциальных вызовов посредством рассмотрения всех аспектов конечной стадии ядерного топливного цикла (хранение, перевозка, повторное использование, комплексные подходы и более совершенные технологии повторного использования применительно к инновационным реакторам).

57. МАГАТЭ способствует разработке руководств и обмену информацией по всем аспектам процессов обращения с радиоактивными отходами и отработавшим топливом, вывода из эксплуатации и экологической реабилитации с использованием ядерной технологии в мирных (энергетических и

неэнергетических) целях. В 2015–2021 годах под руководством МАГАТЭ были проведены три международных обзора усилий Японии по выводу из эксплуатации атомной электростанции «Фукусима-1».

58. МАГАТЭ, действуя в тесном сотрудничестве с Европейской комиссией и Агентством по ядерной энергии ОЭСР, продолжало заниматься подготовкой трехстороннего доклада под названием «Состояние дел и тенденции в области обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами». В июне 2021 года начал работать портал МАГАТЭ «Обращение с отработавшим топливом и радиоактивными отходами», предназначенный для обмена данными о запасах отработавшего топлива и радиоактивных отходов у государств-членов.

59. В стремлении содействовать распространению знаний и опыта МАГАТЭ продолжало свою активную и скрупулезную работу по оказанию государствам-членам поддержки посредством выпуска публикаций, создания профессиональных сетей, подготовки учебных материалов в электронной форме, организации учебных курсов, осуществления проектов координированных исследований и реализации вики-проекта. Были запущены свыше 70 проектов технического сотрудничества по наращиванию потенциала в государствах-членах, а на местах проводились операции в поддержку усилий по обеспечению безопасной и эффективной утилизации изъятых из употребления закрытых радиоактивных источников.

Инновационные технологии

60. В 2017 году, реагируя на проявленный государствами-членами интерес к реакторам малой и средней мощности или модульным реакторам, МАГАТЭ учредило Техническую рабочую группу по реакторам малой и средней мощности или модульным реакторам, которая продолжала обсуждать, в частности, вопрос о том, как такие реакторы могут быть интегрированы в гибридные энергетические системы, в которых могут использоваться различные возобновляемые источники энергии и которые могут также использоваться не для целей производства электроэнергии (например, для опреснения морской воды, получения водорода, централизованного теплоснабжения и повышения нефтеотдачи пласта).

61. МАГАТЭ усовершенствовало используемый им широкий набор разработанных для различных реакторных технологий моделей для атомных электростанций, в том числе ряд наборов инструментов для различных видов применения ядерной энергии не в целях производства электроэнергии, например для получения водорода, для регулирования водного режима в ядерных энергетических установках и для комбинированного производства тепла и электроэнергии. МАГАТЭ также обеспечивает управление Информационной системой по усовершенствованным реакторам, представляющей собой уникальную базу подробных данных обо всех типах усовершенствованных реакторов.

62. Международный проект МАГАТЭ по инновационным ядерным реакторам и топливным циклам продолжал расширяться и в настоящее время насчитывает 42 участника (41 государство из числа членов Агентства и Европейская комиссия). В рамках этого проекта Агентство разработало всеобъемлющую методологию оценки инновационных ядерно-энергетических систем, которая охватывает аспекты, связанные с окружающей средой, эксплуатационной безопасностью, устойчивостью к распространению, обращением с отходами, инфраструктурой и экономикой.

63. В 2019 году МАГАТЭ совместно с рядом других организаций учредило Глобальный форум по инновациям для будущего атомной энергетики. Этот форум призван заниматься неотложными проблемами, с которыми сталкивается атомная отрасль, и изучать препятствия и возможности в плане поиска новаторских технических и технологических решений, позволяющих повысить уровень ядерной безопасности при одновременном снижении затрат.

Исследовательские реакторы

64. МАГАТЭ оказывает государствам-членам поддержку в строительстве, эксплуатации и использовании исследовательских реакторов. Эта поддержка включает также оказание помощи в проведении исследований, касающихся старения, модернизации и ремонта реакторов. В 2018 году МАГАТЭ организовало две первые свои миссии в рамках комплексной оценки ядерной инфраструктуры для исследовательских реакторов. В 2019 году МАГАТЭ осуществило две миссии в рамках оказания услуг по оценке эксплуатации и обслуживания исследовательских реакторов.

65. Программа создания международных центров на базе исследовательских реакторов, запущенная в 2014 году с целью помочь государствам-членам, прежде всего тем, у которых нет исследовательских реакторов, получить доступ к инфраструктуре исследовательских реакторов, осуществлять научные исследования и разработки и наращивать потенциал, расширилась и включает теперь шесть центров в шести странах. В 2015 году МАГАТЭ учредило программу по созданию Реакторной интернет-лаборатории, представляющую собой учебно-просветительскую инициативу, в рамках которой студенты отделений ядерной техники и молодые специалисты, как правило из стран, в которых нет исследовательского реактора, могут связываться между собой дистанционно и участвовать в экспериментах, проводимых на реакторе, общаться с персоналом, обслуживающим реактор, и осуществлять сбор данных.

66. МАГАТЭ способствует минимизации масштабов гражданского использования высокообогащенного урана посредством обеспечения перехода на использование топлива и мишеней из низкообогащенного урана и возвращения высокообогащенного урана в страны происхождения. В 2015–2020 годах при содействии МАГАТЭ четыре исследовательских реактора (в Гане, Китае, Нигерии и Ямайке) были переведены с высокообогащенного урана на низкообогащенный уран. В общей сложности к концу 2020 года 103 исследовательских реактора и 4 установки по производству медицинских изотопов были переоборудованы для использования топлива или мишеней из низкообогащенного урана либо, согласно подтвержденным данным, были выведены из эксплуатации. Всего в рамках международных программ были завершены удаление или подтвержденная утилизация примерно 6815 кг высокообогащенного урана китайского, российского, американского и другого происхождения. В 2018 году — после удаления высокообогащенного уранового топлива из нигерийского исследовательского реактора — все 11 исследовательских реакторов, расположенных в Африке, работали на низкообогащенном уране.

3. Программа технического сотрудничества

Обеспечение передачи технологии и оказание государствам-членам поддержки в решении приоритетных задач в области развития

67. Программа технического сотрудничества Агентства является основным механизмом оказания научных, технических, правовых, консультационных и вспомогательных услуг его государствам-членам. В рамках этой программы благодаря укреплению кадрового и институционального потенциала

обеспечивается передача государствам-членам различных технологий. Программа охватывает приоритетные задачи в таких сферах, как здравоохранение и питание, продовольствие и сельское хозяйство, водные ресурсы и окружающая среда, промышленные применения, накопление ядерных знаний и управление ими. Она помогает государствам-членам выявлять и удовлетворять будущие энергетические потребности и повышать уровень их радиационной защиты, а также ядерной и физической ядерной безопасности, в частности благодаря помощи в законодательной области.

68. За осуществление программы технического сотрудничества общую ответственность несут как МАГАТЭ, так и государства-члены. Она строится на потребностях и осуществляется с учетом нужд государств-членов.

69. В страновых рамочных программах, играющих роль главного инструмента стратегического планирования при разработке национальных программ технического сотрудничества, государства-члены во взаимодействии с МАГАТЭ определяют национальные потребности и приоритеты в области развития, которые могут быть подкреплены за счет программы технического сотрудничества и которые надлежащим образом увязаны с соответствующими целями в области устойчивого развития, когда это уместно. По состоянию на конец 2020 года насчитывалось 113 действующих страновых рамочных программ.

70. Программа технического сотрудничества осуществляется в странах Африки, Азии и Тихого океана, Европы и Латинской Америки и Карибского бассейна. С 2015 года число государств-членов и территорий, получающих помощь в рамках этой программы, выросло со 120 до 142 (см. рисунок I).

Рисунок I
Рост числа государств-членов и территорий, получающих помощь по линии технического сотрудничества

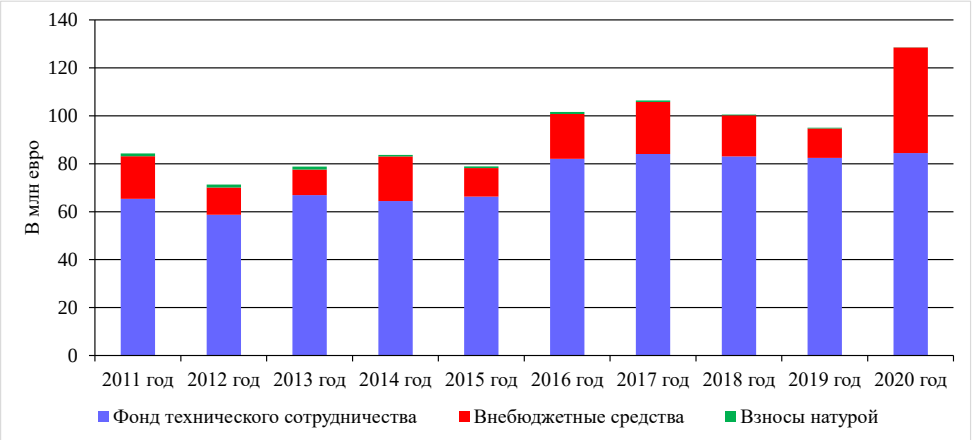
71. Региональные соглашения о сотрудничестве, такие как Африканское региональное соглашение о сотрудничестве при проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и техникой областях, Соглашение о сотрудничестве для арабских государств в Азии при проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и технологией областях, Региональное соглашение о сотрудничестве в целях содействия развитию ядерной науки и техники в Латинской Америке и Карибском бассейне и Региональное соглашение о сотрудничестве при

проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и техникой областях для Азии и Тихого океана, играют важную роль в усилиях по обеспечению того, чтобы региональные проекты учитывали согласованные потребности и предусматривали оптимальное использование региональных ресурсов и специалистов, а межрегиональные проекты разрабатывались в тесном взаимодействии с государствами-членами.

Ресурсы для программы технического сотрудничества и ее осуществление

72. Главным источником ресурсов для осуществления программы технического сотрудничества является Фонд технического сотрудничества, дополняемый внебюджетными взносами. Целевой показатель средств Фонда вырос с 64,7 млн евро в 2010 году до 88,1 млн евро в 2020 году. Об общем объеме ресурсов, предоставляемых на цели поддержки программы за этот период, можно судить по рисунку II.

Рисунок II
Динамика изменения объема ресурсов для осуществления программы технического сотрудничества, 2011–2020 годы



73. В 2015–2020 годах на осуществление программы технического сотрудничества было израсходовано в общей сложности 522,9 млн евро. Это средства, поступавшие как из Фонда технического сотрудничества, так и по линии внебюджетного финансирования в рамках Инициативы в отношении мирного использования ядерной энергии. В рамках этой программы в 2015 году поддержка была оказана 138 странам и территориям, а в 2016–2020 годах — более чем 144 странам и территориям ежегодно; 19 357 экспертов и лекторов выполнили поставленные перед ними задачи, 31 741 человек принял участие в совещаниях или других мероприятиях, осуществлявшихся силами персонала, обслуживающего проекты, 17 162 человека были охвачены региональными учебными курсами, число которых составило 1040, и 9946 человек получили стипендии или приняли участие в научных командировках.

74. В этот шестилетний период больше всего средств — 24,7 процента от общего объема ресурсов, выделяемых на программу технического сотрудничества, — ушло на реализацию той части программы, которая связана со здравоохранением и питанием. На втором месте был сектор ядерной и физической безопасности (20,9 процента), а на третьем — сектор продовольствия и сельского хозяйства (18,9 процента) (см. рисунок III).

Рисунок III
Расходы по программе технического обслуживания, 2015–2020 годы

Международная конференция по программе технического сотрудничества Международного агентства по атомной энергии

75. В 2017 году состоялась Международная конференция по программе технического сотрудничества МАГАТЭ на тему «Шестьдесят лет и последующий период — содействие развитию», созванная в ознаменование шестидесятой годовщины учреждения этой программы. В этой конференции приняли участие 1200 высокопоставленных руководителей и лиц, формирующих политику, включая 19 глав государств или правительств и министров, технических специалистов высшего управленческого звена и представителей партнеров из системы Организации Объединенных Наций и других многосторонних структур. Конференция явилась успешным подтверждением роли программы технического сотрудничества в поддержке усилий государств-членов по осуществлению их национальных стратегий или планов развития, и ее участники особо отметили вклад, который программа может внести в достижение целей в области устойчивого развития.

Проекты технического сотрудничества в сфере, связанной с изменением климата

76. Изменение климата представляет собой угрозу для устойчивого глобального развития. МАГАТЭ активно стремится расширять и укреплять вклад, который ядерные технологии вносят в усилия по ослаблению воздействия этого изменения и адаптации к нему. В 2012–2020 годах был осуществлен 481 проект технического сотрудничества в рамках поддержки усилий государств-членов по адаптации к изменению климата. Так, например, для региона Азии и Тихого океана был разработан проект по мутационной селекции культур, который будет осуществляться в малых островных развивающихся государствах Тихого океана и приведет к появлению местных сортов сельскохозяйственных культур, более устойчивых к изменению климата, а в странах Латинской Америки и Карибского бассейна в результате осуществления регионального проекта технического

сотрудничества были выведены новые сорта растений, которые обладают повышенной устойчивостью к засухе, экстремальным температурам и засоленности почв и большей сопротивляемостью к болезням и гербицидам. В Зимбабве та же методика используется для выведения сорта вигны, обладающего повышенной устойчивостью к засухе и большей сопротивляемостью к насекомым-вредителям.

77. Другие мероприятия в области технического сотрудничества способствуют укреплению аналитического потенциала государств-членов. Так, благодаря осуществлению национального проекта технического сотрудничества в Джибути была укреплена аналитическая и экспертная база по отслеживанию процесса загрязнения морской среды, в результате чего появилась национальная инициатива в отношении создания региональной структуры по наблюдению за изменением климата. Межрегиональный проект по оценке воздействия изменения климата на систему взаимодействия наземной и водной экосистем в полярных и горных районах, осуществлявшийся в тесном сотрудничестве с ФАО, способствовал формированию в государствах-членах возможностей по налаживанию долгосрочного наблюдения за воздействием изменения климата и по проведению анализа собираемых данных, помогающего руководителям в выработке политики.

78. Ряд соглашений о партнерстве, подписанных МАГАТЭ в 2018 году, прямо касаются сотрудничества в области изменения климата, включая рамочное соглашение о сотрудничестве с Азиатским банком развития и практические договоренности с Центром Карибского сообщества по вопросам изменения климата, в которых основное внимание конкретно уделяется повышению уровня устойчивости Карибского региона к изменению климата.

Проекты технического сотрудничества по реагированию на вспышки болезней и стихийные бедствия

79. Программа технического сотрудничества содержит механизм, позволяющий МАГАТЭ оперативно и эффективно реагировать на чрезвычайные ситуации, возникающие в государствах-членах. С 2014 года МАГАТЭ оказывает поддержку странам, пострадавшим от заболевания, вызываемого вирусом Эбола, и тем самым усиливает способность этих стран диагностировать это заболевание. В 2016 году — после вспышки болезни, вызываемой вирусом Зика, в Латинской Америке и Карибском бассейне — МАГАТЭ организовало обучение и предоставило оборудование для обнаружения этого вируса и изучило возможность применения метода стерильных насекомых для борьбы с комарами — переносчиками вируса.

80. В 2016 году МАГАТЭ оказало поддержку ряду стран Европы, затронутых вспышкой нодулярного дерматоза, который представляет собой высокозаразный вирус коровьей оспы, способный принести значительные экономические убытки фермерам. В 2020 году Агентство оказало поддержку ряду стран Африки и Азии, предоставив им технические консультации и наборы серологической и молекулярной диагностики для выявления вируса.

81. Благодаря поддержке со стороны МАГАТЭ и многочисленных партнеров Доминиканской Республике удалось всего за 10 месяцев справиться с нашествием средиземноморской плодовой мухи. Нашествие этого вредителя привело к запрету на поставки 18 видов фруктов и овощей, что серьезно сказалось на экспорте сельскохозяйственной продукции, составляющем главный после туризма источник доходов этой страны. В 2016 году запрет был отменен для большей части страны, а в 2017 году было объявлено о полной победе над этим вредителем.

82. В рамках программы технического сотрудничества экстренная помощь в целях ликвидации последствий землетрясений была оказана Непалу в 2015 году, Эквадору в 2016 году и Мексике в 2017 году. С помощью метода неразрушающих испытаний МАГАТЭ помогло Непалу проверить на прочность критически важные здания и сооружения, пострадавшие от землетрясения. МАГАТЭ направило медицинское и радиологическое оборудование в пострадавшие районы Эквадора, а также оказало техническую консультационную помощь при разработке плана действий по проведению таких испытаний. В Мексике было организовано обучение методам проведения испытаний для оценки состояния гражданских объектов.

83. После извержения вулкана Фуэго в Гватемале МАГАТЭ помогло этой стране частично восстановить ее потенциал в сфере медицинской диагностики, поставив туда мобильные рентгеновские аппараты. После наводнений на севере Перу МАГАТЭ поставило в эту страну мобильные рентгеновские системы и наборы для диагностики с использованием метода полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в реальном времени.

84. В 2020 году МАГАТЭ оказало поддержку секторам здравоохранения Гватемалы, Гондураса, Колумбии, Никарагуа, Сент-Винсента и Гренадин (после ураганов четвертой категории «Эта» и «Йота») и Украины (после наводнения), предоставив им медицинское диагностическое оборудование, включая мобильные рентгеновские аппараты. Для Сент-Винсента и Гренадин был закуплен компьютерный томограф взамен уничтоженного аппарата — единственного в стране.

85. В 2020 году после разлива нефти у юго-восточного побережья Маврикия МАГАТЭ оказало целевую помощь исследовательскому центру рыболовства «Альбион» и Национальной экологической лаборатории в разработке и реализации комплексной программы долгосрочного мониторинга морской среды после разлива. В 2021 году после того, как вблизи Коломбо затонул контейнеровоз, что привело к экологическому ущербу, МАГАТЭ оказало Шри-Ланке помощь приборами и принадлежностями для анализа и экологического мониторинга, включая оборудование для отбора проб и проведения замеров.

Глобальное партнерство в целях развития и сотрудничество Юг — Юг

86. В Повестке дня на период до 2030 года ко всем государствам-членам и всему международному сообществу обращен призыв активизировать глобальное партнерство в интересах развития (цель 17 в области устойчивого развития). МАГАТЭ принимает участие в работе политического форума высокого уровня по устойчивому развитию, призванного отслеживать прогресс в деле достижения целей в области устойчивого развития. Агентство также входит в состав Межучрежденческой целевой группы Организации Объединенных Наций по использованию научно-технических достижений и новаторства для достижения целей в области устойчивого развития, являющейся одним из компонентов Механизма содействия развитию технологий, созданного в соответствии с Повесткой дня на период до 2030 года.

87. Для обеспечения координации действий и дополнения усилий других ключевых участников процесса развития МАГАТЭ наладило эффективные партнерские отношения с государствами-членами, международными и региональными организациями, исследовательскими учреждениями, научными кругами, финансовыми учреждениями и другими соответствующими субъектами, включая частный сектор, ради достижения своих целей, повышения эффективности своих программ и действенного реагирования на нужды и ожидания государств-

членов. Многие договоренности нацелены на конкретные тематические области, другие — на сотрудничество Юг — Юг и трехстороннее сотрудничество.

88. В рамках региональных соглашений о сотрудничестве МАГАТЭ выработало существенно важные инструменты развития сотрудничества Юг — Юг, Юг — Север, трехстороннего сотрудничества и технического сотрудничества между развивающимися странами, с тем чтобы эффективно и действенно противостоять общим вызовам, способствовать обмену передовым опытом и поощрять взаимодействие.

4. Ядерная безопасность и физическая ядерная безопасность

89. Хотя ответственность за обеспечение ядерной и физической ядерной безопасности по-прежнему несут прежде всего сами государства, ядерные и радиологические аварийные ситуации могут иметь транснациональный характер. МАГАТЭ оказывает государствам-членам, по их запросу, соответствующую поддержку, публикуя руководства, организуя независимую экспертизу и предоставляя консультационные услуги, оказывая помощь в законодательной сфере и в деле наращивания потенциала, а также способствует обмену опытом, выводами и извлеченными уроками.

Ядерная безопасность

90. В 2015 году вышли доклад Генерального директора об аварии на АЭС «Фукусима-1» и пять технических томов к нему. В них содержится описание аварии и ее причин, ее развития и последствий, основанное на оценке данных и информации из многочисленных источников, включая результаты работы, выполненной в порядке осуществления Плана действий по ядерной безопасности. Значительный объем данных был предоставлен правительством Японии и различными японскими организациями.

91. МАГАТЭ систематически анализировало уроки, извлеченные из аварии на АЭС «Фукусима-1» и изучало другие соответствующие источники в целях определения приоритетов в рамках программы работы по укреплению ядерной и радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов, а также готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них.

92. В ноябре 2021 года МАГАТЭ проводит Международную конференцию «Десять лет прогресса после «Фукусимы-1»: применение извлеченных уроков для дальнейшего повышения ядерной безопасности». В центре внимания участников конференции — извлеченные уроки, обмен опытом, результаты и достижения по итогам действий, предпринятых национальным, региональным и международным сообществами после аварии, а также определение путей дальнейшего укрепления ядерной безопасности.

93. Был завершен пересмотр документов МАГАТЭ категории «Требования безопасности» с учетом уроков, извлеченных из аварии на АЭС «Фукусима-1», и был опубликован полный комплект из 14 документов этой категории. Теперь, соответственно, основное внимание уделяется пересмотру руководств по безопасности, содержащих рекомендации о том, как соблюдать эти требования. С 2015 года по настоящее время вышло 56 публикаций в серии изданий МАГАТЭ «Нормы безопасности».

94. Недавно МАГАТЭ выступило с новой инициативой по сравнению наилучших подходов к оценке опасности и безопасности площадки с целью учета влияния изменения климата на безопасность энергетических установок, как размещаемых на новых, так и размещенных на старых площадках АЭС. Результаты

этого проекта будут включены в пересмотренные версии соответствующих руководств по безопасности и в специальные технические документы.

Физическая ядерная безопасность

95. В 2020 году МАГАТЭ завершило третий год реализации своего Плана по физической ядерной безопасности на 2018–2021 годы — пятого по счету — и приступило к консультациям по Плану по физической ядерной безопасности на 2022–2025 годы — шестому по счету плану, который был согласован государствами-членами на заседании Совета управляющих в сентябре 2021 года. Он согласуется с приоритетами государств-членов, отраженными в решениях и резолюциях директивных органов МАГАТЭ, а также с приоритетами в отношении Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, рекомендованными Комитетом по руководящим материалам по физической ядерной безопасности.

96. МАГАТЭ продолжало уделять первоочередное внимание разработке и осуществлению комплексных планов поддержки физической ядерной безопасности, призванных помочь государствам, по их просьбе, в применении последовательного и всеобъемлющего подхода к укреплению национальных режимов физической ядерной безопасности. Разработка и осуществление этих планов также способствовали укреплению координации усилий МАГАТЭ, соответствующего государства и потенциальных доноров по обеспечению выделения достаточного объема ресурсов и недопущению дублирования. По состоянию на декабрь 2020 года государствами-членами было утверждено 90 таких планов.

97. В 2015–2020 годах МАГАТЭ провело 586 связанных с физической безопасностью учебных мероприятий, в которых приняли участие более 120 000 человек. МАГАТЭ создает в своих лабораториях в Зайберсдорфе новый Учебно-демонстрационный центр по физической ядерной безопасности. Центр будет оснащен современным оборудованием и инфраструктурой для поддержки практических учебных курсов и других технических мероприятий в области физической ядерной безопасности, включая исследования по передовым и новым темам.

98. В 2016 году МАГАТЭ организовало Международную конференцию «Физическая ядерная безопасность: обязательства и действия». На ней присутствовали участники из 139 государств-членов, 47 из которых были представлены на уровне министров, и 27 организаций. На Международной конференции «Физическая ядерная безопасность: поддержание и укрепление усилий» в 2020 году присутствовали более 1900 участников из 141 государства-члена, 54 из которых были представлены на уровне министров, и 25 организаций. На обеих конференциях принималось заявление министров, в котором, в частности, подтверждалась национальная ответственность за физическую ядерную безопасность и говорилось об обязательстве устранять существующие и возникающие угрозы физической ядерной безопасности и о содействии географическому разнообразию и гендерному равенству.

99. Серия изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности является получившим всеобщее международное признание руководством по всем аспектам физической ядерной безопасности, помогая государствам выполнять свои обязанности по обеспечению физической ядерной безопасности. С 2015 года по настоящее время вышло 27 публикаций из этой серии.

Независимая экспертиза и консультационные услуги

100. Независимая экспертиза и консультационные услуги играют ключевую роль в глобальных усилиях по обеспечению ядерной и физической ядерной безопасности, помогая странам учитывать независимые мнения ведущих международных экспертов, опирающихся в своей работе на общие рамочные эталоны в виде разрабатываемых МАГАТЭ норм безопасности и его руководства по безопасности. Востребованность этих услуг со стороны государств-членов продолжала расти. В 2015–2020 годах МАГАТЭ предоставило 331 услугу во всех областях ядерной и физической безопасности[1]. В 2016 году МАГАТЭ учредило Комитет по независимой экспертизе и консультационным услугам для оценки общей структуры, эффективности и действенности своих услуг по вопросам ядерной и физической ядерной безопасности. С 2015 года публикуются руководства по 11 независимым экспертизам и консультационным услугам.

Правовая основа

101. МАГАТЭ усилило свою деятельность по повышению осведомленности о Конвенции о ядерной безопасности и Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, по поощрению всеобщего присоединения к этим конвенциям и по обеспечению их эффективного осуществления. В 2015–2020 годах МАГАТЭ провело девять международных и региональных симпозиумов в целях пропаганды этих конвенций, благодаря чему произошло увеличение числа их участников: число договаривающихся сторон Конвенции о ядерной безопасности выросло с 77 в 2014 году до 91 на 31 октября 2021 года, а число договаривающихся сторон Объединенной конвенции — с 69 до 86.

102. Число участников Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии выросло со 119 в 2014 году до 130 на 31 октября 2021 года, а участников Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации — со 112 до 124.

103. В мае 2016 года вступила в силу Поправка к Конвенции о физической защите ядерного материала. С 2015 года к этой поправке присоединились 44 государства, в результате чего на 31 октября 2021 года общее число ее участников составило 127. В 2018 году МАГАТЭ начало подготовку к Конференции участников Поправки по рассмотрению осуществления Конвенции с внесенной в нее поправкой и ее соответствия требованиям по истечении пяти лет со дня вступления в силу Поправки, как это предусмотрено в статье 16.1 Поправки. В свете

[1] Эти услуги (в период с 2015 по 2020 год) включали проведение 56 миссий Службы по комплексному рассмотрению вопросов регулирования в 48 государствах-членах, 55 миссий Группы по рассмотрению вопросов эксплуатационной безопасности в 19 государствах-членах, 52 консультативных миссий по экспертизе инфраструктуры регулирования радиационной безопасности в 52 государствах-членах, 14 миссий по рассмотрению аварийной готовности в 11 государствах-членах, 19 миссий по комплексной оценке безопасности исследовательских реакторов в 15 государствах-членах, 32 миссий по аспектам безопасности долгосрочной эксплуатации в 13 государствах-членах, 23 миссий по рассмотрению вопросов проектирования площадки с учетом внешних событий в 17 государствах-членах и 25 миссий Международной консультативной службы по физической защите в 24 государствах-членах. К концу 2020 года в 10 государствах-членах было проведено 11 миссий Службы по комплексной экспертизе программ обращения с радиоактивными отходами и отработавшим топливом, вывода из эксплуатации и экологической реабилитации, включая первую объединенную миссию Службы по комплексной экспертизе программ обращения с радиоактивными отходами и отработавшим топливом, вывода из эксплуатации и экологической реабилитации и Службы по комплексному рассмотрению вопросов регулирования.

сохраняющихся ограничений, связанных с пандемией COVID-19, Подготовительный комитет согласился перенести Конференцию на неделю, начинающуюся 28 марта 2022 года. МАГАТЭ также продолжало призывать государства присоединиться к Конвенции и Поправке к ней.

104. Продолжала расширяться поддержка, которую государства-члены демонстрируют в отношении Кодекса поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников. К концу октября 2021 года 140 государств-членов заявили о политической приверженности применению этого кодекса (в 2014 году таких государств было 123) и 123 государства из числа членов Агентства информировали Генерального директора о своем намерении действовать сообразно дополняющим Кодекс Руководящим материалам по импорту и экспорту радиоактивных источников (в 2014 году таких государств было 90). В 2018 году МАГАТЭ опубликовало разработанные им в дополнение к Кодексу Руководящие материалы по обращению с изъятыми из употребления радиоактивными источниками. Сорок два государства-члена заявили о политической приверженности использованию этих дополнительных руководящих материалов. МАГАТЭ продолжало оказывать государствам-членам помощь в применении Кодекса поведения по обеспечению безопасности исследовательских реакторов.

105. В течение последних пяти лет МАГАТЭ в рамках своей Программы по оказанию помощи в законодательной области оказывало своим государствам-членам содействие в деле соблюдения соответствующих международно-правовых документов и разработки надлежащей национальной правовой базы во всех отраслях ядерного права. Шестидесяти четырем государствам-членам на двусторонней основе была оказана адресная помощь в законодательной сфере в виде письменных замечаний и проведения консультаций по вопросам подготовки национального законодательства в ядерной области. К концу 2020 года было проведено 11 информационно-просветительских миссий для политиков, руководителей и парламентариев. Кроме того, было проведено 27 региональных, субрегиональных и национальных семинаров по ядерному праву. Наконец, 368 должностных лиц прошли обучение в области ядерного права, большинство из них — в рамках ежегодно проводимых Институтом ядерного права МАГАТЭ двухнедельных интенсивных курсов по ядерному праву с упором на разработку законодательства.

Ядерная и физическая безопасность при перевозке

106. МАГАТЭ выпустило ряд публикаций, включая изданные в 2018 году Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов, практическое руководство «Обеспечение сохранности радиоактивного материала при перевозке» и публикацию «Управление взаимосвязью между ядерной и физической безопасностью при обычных коммерческих перевозках радиоактивного материала». Агентство также начало использовать электронную обучающую платформу, призванную помочь регулирующим органам в применении этих правил.

107. Вопрос об отказе в поставках остается на международной повестке дня. МАГАТЭ выступило с новой инициативой по проведению дальнейшего анализа проблем и реализации намеченных мер. В марте и августе 2021 года МАГАТЭ провело технические совещания, и в декабре 2021 года на Международной конференции по безопасной и надежной перевозке ядерных и радиоактивных материалов будут представлены соответствующие документы. Одна из рекомендаций по итогам технических совещаний заключается в том, чтобы сформировать рабочую группу по отказам в поставках, и будут приняты меры по ее формированию, что позволит провести ее первое заседание в первом квартале 2022 года.

108. МАГАТЭ продолжало поощрять диалог между прибрежными государствами и государствами-отправителями. В 2017 году МАГАТЭ способствовало проведению кабинетных учений в режиме виртуальной реальности в интересах участников этого диалога. Участники проводили практическую отработку трансграничного сотрудничества и поддержания связи в аварийных ситуациях, которые могут возникнуть при морских перевозках ядерных материалов.

Инфраструктура безопасности для стран, приступающих к реализации ядерно-энергетической программы

109. МАГАТЭ продолжало оказывать содействие, выражающееся в проведении независимых экспертиз и предоставлении консультационных услуг, тем государствам-членам, которые планируют осуществление программы развития ядерной энергетики или рассматривают такую возможность, в создании и укреплении их национальной инфраструктуры ядерной и физической безопасности. Предоставляя эти услуги, Агентство продолжало выявлять потребности в формировании всеобъемлющей правовой базы и независимых регулирующих органов, наращивать потенциал и навыки в сфере регулирования и внедрять правила безопасности и процессы лицензирования наряду с эффективными программами регулирующего надзора.

110. На фоне увеличения числа государств-членов, проявляющих интерес к реакторам малой и средней мощности или модульным реакторам, наблюдается соразмерное увеличение числа просьб, которые поступают от стран, приступающих к созданию таких реакторов, и которые касаются помощи, относящейся к технологии, а также помощи по смежным вопросам лицензирования и безопасности. Более 50 проектов таких реакторов находятся на различных стадиях разработки, а несколько проектов уже близки к реализации. МАГАТЭ завершило исследование относительно применимости набора из 60 норм безопасности, относящихся к ядерной энергетике, к реакторам малой и средней мощности или модульным реакторам, которые в ближайшее время предполагается ввести в эксплуатацию, с учетом аспектов безопасности, надежности и гарантий при проектировании. В 2018 году МАГАТЭ приступило к осуществлению проекта координированных исследований, посвященного разработке подходов, методологий и критериев, касающихся технического обоснования для зон проектных аварий. Агентство также инициировало проект по безопасности таких реакторов с целью определить дополнительные рекомендации в отношении требований физической безопасности.

Готовность и реагирование в случае аварийных ситуаций

111. Одной из приоритетных задач для государств — членов МАГАТЭ является налаживание эффективного обмена информацией и связи при аварийных ситуациях. В 2015–2020 годах Агентство было непосредственно проинформировано компетентными органами или ему косвенно стало известно в результате поступления предупреждения о землетрясении или информации из СМИ о 1443 событиях, связанных или предположительно связанных с ионизирующим излучением. Число таких событий с годами только увеличивалось. Агентство приняло меры реагирования на 251 такое событие и представило 31 предложение об оказании добрых услуг, в том числе в отношении событий, связанных с утратой радиоактивных источников, а также событий, вызванных землетрясениями.

112. На конец октября 2021 года 37 из 124 государств — участников Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации зарегистрировали национальные средства оказания помощи в Сети реагирования и

оказания помощи (в 2014 году в Сети были зарегистрированы средства 27 из 112 государств-участников).

113. Ежегодно МАГАТЭ организует в среднем 11 учений в рамках конвенций с участием государств-членов и международных организаций. Эти учения проводятся в рамках Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации и нацелены на проверку каналов аварийной связи, механизмов оказания помощи и предусмотренного Агентством процесса оценки и прогнозирования. В 2017 и в 2021 годах МАГАТЭ провело самые крупные на данный момент учения в рамках конвенций — учения категории 3.

114. В 2020 году после взрыва в порту Бейрута МАГАТЭ откликнулось на просьбу Ливана о предоставлении помощи через Сеть реагирования и оказания помощи. МАГАТЭ направило в Ливан миссию помощи и убедилось в том, что хранящиеся в порту материалы, содержащие естественные радионуклиды, не представляют опасности.

5. МАГАТЭ и пандемия COVID-19

115. Потрясшая мир в 2020 году пандемия COVID-19 оказала значительное воздействие на МАГАТЭ. Однако Агентство продолжало действовать инициативно и оперативно адаптировалось к новым сложным обстоятельствам, продолжая выполнять свои функции. Персонал МАГАТЭ демонстрировал профессионализм, стойкость и самоотверженность и добился определенных замечательных результатов, несмотря на ограничения в связи с режимом изоляции и нарушением международного сообщения. МАГАТЭ успешно реализовало проект технического сотрудничества по оказанию странам помощи в борьбе против COVID-19, который стал крупнейшим за всю историю Агентства как по числу стран-бенефициаров, так и по объему выделенных ресурсов. МАГАТЭ также сумело продолжить осуществление своей программной деятельности с минимальными перебоями, всецело уделяя при этом внимание здоровью и благополучию персонала.

Поддержка усилий государств-членов по борьбе с пандемией

116. В ответ на рост числа просьб о помощи в быстром выявлении COVID-19 МАГАТЭ в рамках специального проекта технического сотрудничества закупило и поставило государствам-членам наборы для диагностики с использованием ядерных методов (полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в реальном времени). Пятнадцать государств-членов и одна частная компания поддержали усилия МАГАТЭ, щедро предоставив по линии внебюджетного финансирования 27,4 млн евро в дополнение к поддержке, любезно оказанной некоторыми государствами-членами.

117. В рамках этого проекта технического сотрудничества, крупнейшего в истории Агентства, были приложены все усилия для обеспечения своевременных закупок и поставок. МАГАТЭ координировало с поставщиками и экспедиторами вопросы производства и осуществления поставок и тесно сотрудничало с государствами-членами для облегчения таможенного оформления и доставки грузов на место. В результате к концу октября 2021 года МАГАТЭ закупило тесты для проведения анализов методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в реальном времени и диагностические наборы, боксы биологической безопасности, реагенты и прочие принадлежности, которые были доставлены в 129 стран и территорий.

118. Для обеспечения соответствия оборудования и материалов, закупавшихся в ответ на запросы государств-членов, общим мерам реагирования в рамках всей системы Организации Объединенных Наций МАГАТЭ координировало свои действия с организациями системы Организации Объединенных Наций через Группу Организации Объединенных Наций по вопросам борьбы с COVID-19 и целевую группу по вопросам организации поставок, а также с консорциумами, возглавляемыми ВОЗ. МАГАТЭ также тесно сотрудничало с ФАО и ВОЗ для обеспечения скоординированного реагирования на запросы своих государств-членов.

119. В дополнение к этой закупочной деятельности МАГАТЭ провело серию вебинаров и индивидуальных консультаций для укрепления потенциала лабораторий государств-членов по тестированию на COVID-19. Они охватывали такие темы, как эффективное использование метода полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в реальном времени, включая механизмы биобезопасности и биозащиты; передовой опыт отбора и подготовки проб; и интерпретация результатов, а также обеспечение качества и контроль качества. Были предоставлены дополнительные руководящие материалы и организованы вебинары, призванные помочь медицинским работникам учреждений ядерной медицины и радиологии скорректировать свои стандартные рабочие процедуры для минимизации риска заражения COVID-19 среди пациентов, персонала и населения. Это было особенно актуально для радиологических отделений, задействованных в диагностике COVID-19.

120. Кроме того, более 500 лабораторий-партнеров в области животноводства и ветеринарии получили от МАГАТЭ обновленные стандартные рабочие процедуры, информацию о реагентах и данные о проверке достоверности через платформу Сети лабораторий ветеринарной диагностики. Было подготовлено 18 обучающих видеороликов по использованию средств индивидуальной защиты; отбору, транспортировке и хранению проб; и использованию метода полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в реальном времени конкретно для выявления COVID-19.

121. По состоянию на июнь 2021 года результаты проведенного МАГАТЭ обследования показали, что 171 лаборатория, принявшая к тому времени участие в обследовании, предоставила услуги по тестированию более 16,7 миллиона человек, из которых 8,7 миллиона (52 процента) — мужчины и 8 миллионов (48 процентов) — женщины.

Эксплуатация, ядерная и физическая ядерная безопасность ядерных и радиационных установок и деятельность во время пандемии

122. Информационные системы МАГАТЭ продолжали функционировать в полном объеме. Международная система отчетности продолжала собирать и распространять полезную информацию, полученную от государств-членов. Для обеспечения обмена информацией и опытом между эксплуатирующими организациями, организациями технической поддержки, соответствующими международными организациями и другими заинтересованными сторонами была внедрена Сеть «Опыт эксплуатации АЭС в условиях пандемии COVID-19».

123. Центр МАГАТЭ по инцидентам и аварийным ситуациям продолжал обеспечивать круглосуточное полноценное функционирование каналов связи для уведомления о ядерных и радиологических аварийных ситуациях и обмена соответствующей информацией, в том числе в периоды действия режима изоляции.

124. МАГАТЭ провело два обследования, касающиеся влияния пандемии COVID-19 на безопасность и регулирующий надзор за источниками излучения; выводы, подготовленные на основе ответов регулирующих органов 93 стран на вопросы первого обследования и на основе 30 ответов на вопросы второго обследования, были доведены до сведения государств-членов. Организованное МАГАТЭ обследование основных производителей медицинских радиоизотопов, использующих реакторы, показало, что большинство исследовательских реакторов, производящих радиоизотопы, продолжали работать, поскольку правительства стран, где они размещены, определили эти производственные установки в качестве жизненно важных, но при этом больницы могли столкнуться с дефицитом в связи со сложностями в области перевозки и распределения.

125. Продолжалась разработка норм безопасности и руководящих материалов по физической безопасности, и был проведен анализ пробелов для оценки необходимости усовершенствования норм или руководящих материалов, с тем чтобы они отвечали новым требованиям, связанным с возникновением пандемий.

6. Банк низкообогащенного урана МАГАТЭ в Казахстане

126. В декабре 2010 года Совет управляющих МАГАТЭ одобрил создание банка низкообогащенного урана МАГАТЭ. В 2015 году МАГАТЭ и Казахстан завершили формирование рамочной правовой базы для создания этого банка на Ульбинском металлургическом заводе в Усть-Каменогорске, Казахстан.

127. В августе 2017 года было завершено — в срок и в рамках утвержденного бюджета — строительство нового склада МАГАТЭ. В октябре 2019 года в Казахстане был создан банк низкообогащенного урана, который начал функционировать после получения цилиндров с низкообогащенным ураном. В декабре 2019 года процесс формирования запаса низкообогащенного урана завершился.

128. С уполномоченными организациями из Казахстана, Китая и Российской Федерации были подписаны контракты на перевозку, предусматривающие два маршрута транспортировки низкообогащенного урана в банк и из него.

7. Гендерное равенство

129. МАГАТЭ продолжало прилагать усилия, направленные на поощрение гендерного равенства в своем секретариате, а также на обеспечение всестороннего учета гендерной проблематики в своих программах и своей деятельности. Для продвижения гендерного паритета сотрудников Генеральный директор в марте 2020 года поставил цель достичь гендерного паритета в категории специалистов и выше к 2025 году. Для достижения этой цели были приняты и реализуются специальные меры. По состоянию на июнь 2021 года доля женщин в МАГАТЭ составляла 35 процентов, что является самым высоким показателем на сегодняшний день. МАГАТЭ также продолжало прилагать усилия в деле всестороннего учета гендерной проблематики во всех соответствующих программах и организационных аспектах, в том числе посредством содействия расширению участия женщин в учебных курсах, стажировках, научных турах, проектах, основанных на партнерстве, исследованиях, заседаниях экспертов и дискуссионных форумах. В августе 2021 года МАГАТЭ обновило свой План действий по обеспечению гендерного равенства с целью дальнейшего согласования политики МАГАТЭ с соответствующей общесистемной политикой Организации Объединенных Наций и обеспечения подотчетности в достижении целей гендерного равенства.

130. В 2020 году МАГАТЭ запустило Программу стипендий имени Марии Склодовской-Кюри с целью способствовать увеличению числа женщин в ядерной сфере, поддержать принцип инклюзивности применительно к кадрам и внести вклад в глобальные научно-технические инновации и стимулировать их развитие. Программа предусматривает предоставление стипендий для обучения в магистратуре при аккредитованных университетах, где основными направлениями в обучении являются ядерная наука и технология, ядерная и физическая ядерная безопасность и нераспространение; предусматривается также возможность стажировки при содействии МАГАТЭ сроком до 12 месяцев. В декабре 2020 года первые 100 учащихся из 71 страны получили стипендии для обучения в университетах 40 стран. Группа стипендиатов 2021 года будет увеличена до 110 человек.

8. Партнерства и мобилизация ресурсов

131. Секретариат добился значительного прогресса в поиске новых партнерств и ресурсов, с тем чтобы МАГАТЭ могло расширить сферу своих услуг, предоставляемых государствам-членам. Обновленный корпоративный подход к партнерствам и мобилизации ресурсов основан на четырех компонентах: стратегический диалог; благоприятная среда; прочная внутренняя координация; и постоянные взаимодействие и отчетность.

132. Генеральный директор выступил с инициативами, которые охватывают различные области знаний и выходят за рамки помощи со стороны традиционных доноров Агентства, обеспечивая установление новых партнерских связей с более широкой донорской базой. Проекты МАГАТЭ, сыгравшие каталитическую роль в мобилизации ресурсов, включают в себя следующие:

- Программа стипендий имени Марии Склодовской-Кюри (март 2020 года)
- Проект «Комплексные действия по борьбе с зоонозными заболеваниями» (июнь 2020 года)
- Инициатива «Реконструкция лабораторий ядерных применений-2» (сентябрь 2020 года)
- Комплексная инициатива по созданию потенциала в рамках систем учета и контроля ядерного материала и государственных компетентных органов (сентябрь 2020 года)
- Инициатива по использованию ядерных технологий для борьбы с загрязнением пластиком (май 2021 года)
- Комплексная поддержка в деле создания центров ядерной медицины (работа продолжается)

133. Государства-члены и несколько нетрадиционных партнеров положительно отреагировали на эти инициативы и оказали мощную финансовую поддержку усилиям МАГАТЭ. Кроме того, значительную поддержку получили мероприятия МАГАТЭ по оказанию помощи в укреплении потенциала государств-членов в части быстрого выявления COVID-19.

134. Секретариат укрепил свои стратегические партнерские отношения с другими организациями системы Организации Объединенных Наций и иными международными организациями. Были расширены прочные партнерские связи с рядом национальных и международных профессиональных ассоциаций и организаций в целях расширения охвата и усиления воздействия деятельности МАГАТЭ, особенно в областях обучения и наращивания потенциала. В результате более активной деятельности по развитию внешних связей объем внебюджетных ресурсов, получаемых МАГАТЭ, увеличился в 2020 году до более чем

171 млн евро, что является самым высоким показателем с момента утверждения Советом управляющих Стратегических руководящих принципов в 2015 году. То есть в период 2019–2020 годов этот объем увеличится на 18,7 процента по сравнению с периодом 2017–2018 годов. Одновременно с этим МАГАТЭ заключило почти 50 практических соглашений и три новых меморандума о взаимопонимании.

135. Ряд компонентов деятельности МАГАТЭ соответствуют критериям предоставления официальной помощи в целях развития (ОПР). Комитет содействия развитию ОЭСР определил коэффициенты[2] (для расчета доли, которая может учитываться как ОПР) применительно к средствам, поступающим через МАГАТЭ.

9. Инициатива МАГАТЭ в отношении мирного использования ядерной энергии

136. Инициатива в отношении мирного использования ядерной энергии, явившаяся результатом предложения, выдвинутого на обзорной конференции 2010 года, продолжала играть важнейшую роль в деле мобилизации внебюджетных взносов в дополнение к средствам Фонда технического сотрудничества для поддержки различных проектов в области технического сотрудничества и других не обеспеченных средствами проектов МАГАТЭ в области использования ядерной технологии в мирных целях. В 2020 году отмечалась десятая годовщина этой инициативы.

137. По состоянию на сентябрь 2021 года от 25 государств-членов, Европейской комиссии и одной частной корпорации был получен 201 млн евро в виде финансовых взносов на осуществление свыше 400 проектов, выгоду от реализации которых получили более 150 государств-членов. За период со времени проведения обзорной конференции 2015 года благодаря Инициативе в отношении мирного использования ядерной энергии было получено более 130 млн евро.

Заключение

138. Благодаря мощной поддержке и щедрым взносам государств-членов МАГАТЭ в период после проведения в 2015 году предыдущей обзорной конференции продолжало прилагать усилия по реагированию на меняющиеся потребности и приоритеты этих государств. Обеспечение государствам-членам, особенно развивающимся странам, возможности безопасного, надежного и мирного использования ядерной науки и технологии и впредь будет важной частью работы Агентства. МАГАТЭ продолжает прилагать усилия к тому, чтобы добиваться конкретных результатов и реальных перемен к лучшему в жизни людей на всей планете. Чтобы МАГАТЭ имело возможность оправдывать растущие и разнообразные ожидания, оно должно опираться на твердую приверженность и неослабную поддержку ее государств-членов и всего международного сообщества.

[2] Были определены следующие коэффициенты: 100 процентов взносов государств-членов в Фонд технического сотрудничества относятся к ОПР; внебюджетные взносы в программу технического сотрудничества учитываются как ОПР на 100 процентов, если они предназначены для стран, имеющих право на получение ОПР; 33 процента взносов государств-членов в регулярный бюджет МАГАТЭ учитываются как ОПР. В отношении внебюджетных взносов в проекты по линии регулярного бюджета применяются различные коэффициенты, достигающие показателя в 89 процентов и определяемые в зависимости от основной программы, в рамках которой будет происходить освоение средств того или иного взноса: для ядерной энергетики — 61 процент; для ядерной науки и прикладных ядерных разработок — 70 процентов; для ядерной и физической безопасности — 66 процентов; для ядерной проверки — 0 процентов; для управления — 33 процента; и для технического сотрудничества — 89 процентов.