

**Подготовительный комитет Конференции
2020 года участников Договора о
нераспространении ядерного оружия
по рассмотрению действия Договора**

17 March 2017
Russian
Original: English

Первая сессия
Вена, 2–12 мая 2017 года

Использование ядерной энергии в мирных целях

Рабочий документ, представленный Европейским союзом

1. Для Европейского союза Договор о нераспространении ядерного оружия является краеугольным камнем глобального режима ядерного нераспространения, фундаментальной основой для дальнейшей работы в области ядерного разоружения в соответствии со статьей VI Договора и важной предпосылкой для дальнейшей разработки прикладных ядерных технологий в мирных целях. Европейский союз признает право государств — участников Договора на использование ядерной энергии в мирных целях в соответствии со статьей IV при должном учете положений статей I, II и III и сохраняет приверженность ответственному освоению ядерной энергии в мирных целях при самом строгом соблюдении требований физической и технической безопасности и режима нераспространения.
2. В связи с этим в течение последних 20 лет помощь Европейского союза и его государств-членов частично шла на цели обеспечения безопасного использования ядерной энергии. В настоящее время они, вместе взятые, входят в число крупнейших доноров во всем мире. На осуществление программ ядерной безопасности, реализуемых по линии Механизма сотрудничества Европейского союза в области обеспечения ядерной безопасности, других программ в области безопасности и программ по линии Механизма содействия стабильности и миру уже потрачено несколько сотен миллионов евро.
3. Договор обеспечивает прочную основу для усилий по укреплению доверия и сотрудничества в области использования ядерной энергии в мирных целях. Неукоснительное выполнение его условий имеет важное значение для внедрения ядерных технологий в целом ряде областей. Европейский союз считает, что использование ядерной энергии должно осуществляться при соблюдении строгих требований и правил в отношении обеспечения физической и технической безопасности на всех стадиях ядерного топливного цикла. Чтобы ядерные технологии во всем мире служили мирным целям, крайне важно обеспечить, чтобы к проектам технического сотрудничества, в которых предполага-



ется использование ядерных и/или радиоактивных материалов, применялись руководящие принципы физической и технической безопасности МАГАТЭ.

4. Европейский союз подчеркивает, что использование ядерной энергии и ядерных технологий в мирных целях во всем мире должно осуществляться в безопасных условиях при соблюдении соответствующих гарантий. Для этого он тесно сотрудничает со странами, граничащими с Европой, и другими государствами и поддерживает усилия МАГАТЭ в этой области. С помощью специализированных финансовых механизмов он финансирует меры по обеспечению технической и физической ядерной безопасности и научные исследования в этой области. Объем ассигнований на эти цели составляет порядка 150 млн. евро в год. Европейский союз и его государства-члены также оказывают ценную научно-техническую поддержку МАГАТЭ. В области ядерных гарантий Европейский союз является вторым по величине донором МАГАТЭ, которому он оказывает финансовую помощь в рамках программы поддержки ядерных гарантий Европейской комиссии и программ поддержки, осуществляемых некоторыми из его государств-членов. Европейский союз и его государства-члены предоставляют в распоряжение МАГАТЭ своих экспертов и таким образом вносят свой вклад в осуществление важнейших программ Агентства, касающихся технической ядерной безопасности, обращения с отходами, радиационной защиты, гарантий и физической ядерной безопасности.

Техническое сотрудничество и мирное использование

5. Европейский союз и его государства-члены продолжают решительно поддерживать программу технического сотрудничества МАГАТЭ, в частности принимая участие в Фонде технического сотрудничества МАГАТЭ и Инициативе в области мирного использования ядерной энергии, и являются вторым крупнейшим донором этой программы. Европейский союз оказывает также МАГАТЭ и его государствам-членам поддержку в области использования ядерной энергии и ядерных технологий в мирных целях, в частности, предоставляя техническую помощь и выделяя на эти цели в общей сложности 150 млн. евро в год. Мы всецело отдаем себе отчет в том, что МАГАТЭ играет важную роль в обеспечении ответственного освоения ядерных технологий и их мирного использования в таких областях, как здравоохранение, производство продовольственных товаров, сельское хозяйство, водные ресурсы, окружающая среда, охрана культурного наследия, ядерная и радиационная безопасность и ядерная энергетика. В настоящее время Европейский союз совместно с МАГАТЭ занимается разработкой трех проектных предложений для Буркина-Фасо, Вьетнама и Эфиопии, которые касаются совершенствования баз данных, используемых для разработки продовольственных программ в целях улучшения состояния здоровья населения и специальной программы по борьбе с раком.

6. Европейский союз и его государства-члены высоко оценивают важную роль, которую МАГАТЭ в последние годы успешно играло в ликвидации вспышек зоонозных заболеваний. В 2016 году для борьбы с распространением вирусной инфекции Зика в Латинской Америке и Карибском бассейне, среди прочих, использовался предложенный МАГАТЭ метод стерилизации насекомых. Другим примером обращения к накопленному МАГАТЭ богатому опыту

участия в ликвидации последствий кризисных ситуаций может служить вспышка лихорадки Эбола в Западной Африке, для ликвидации которой использовались находящиеся в распоряжении Агентства технические средства экстренной диагностики этого заболевания. Важно, чтобы МАГАТЭ продолжало наращивать свой потенциал в этих областях. В этой связи Европейский союз и его государства-члены поддерживают проводимые под эгидой МАГАТЭ научные исследования в лабораториях прикладных ядерных исследований МАГАТЭ в Зайберсдорфе, Австрия, и инициативу Генерального директора в отношении столь необходимой модернизации этих лабораторий в рамках проектов ReNuAL и ReNuAL+Европейский союз и его государства-члены предоставили свыше 4,5 млн. евро для модернизации лабораторий, помимо оказания помощи в виде товаров и услуг.

7. Европейский союз и его государства-члены полностью поддерживают всеобъемлющую Программу действий МАГАТЭ по терапии раковых заболеваний. Благодаря этой программе диагностика и лечение рака могут стать возможными в тех странах, где они наиболее необходимы, и мы призываем МАГАТЭ продолжать развивать свои партнерские отношения для достижения этой цели.

8. Мы также с удовлетворением отмечаем, что МАГАТЭ активно участвует в глобальном диалоге по вопросам развития, в частности относительно повестки дня в области развития на период после 2015 года, со своей стороны подчеркивая важность ядерных исследований, технологий, инноваций и деятельности по укреплению потенциала в рамках усилий по достижению новых целей в области устойчивого развития. Мы считаем, что МАГАТЭ — в частности благодаря своей программе технического сотрудничества — играет важную роль в достижении устойчивого социально-экономического развития. Среди прочего, к компетенции Агентства относится деятельность по достижению следующих целей в области устойчивого развития, в которую оно может внести свой вклад: искоренение голода, обеспечение продовольственной безопасности, улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства, формирование здорового образа жизни, обеспечение благополучия всех людей в любом возрасте и принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями.

Ядерные исследования и профессиональная подготовка под эгидой Европейского союза

9. В рамках Программы исследований и подготовки кадров Европейского сообщества по атомной энергии на 2014–2018 годы, дополняющей рамочную программу по научным исследованиям и инновациям «Горизонт 2020», Объединенному исследовательскому центру Европейской комиссии было поручено непосредственно вести научно-исследовательскую работу в области ядерной безопасности и гарантий. Главные цели научных проектов, осуществляемых при его непосредственном участии, включают повышение ядерной безопасности, в частности, безопасности ядерных реакторов и ядерного топлива, и рациональное управление отходами, включая окончательное геологическое захоронение, а также технологии разделения и трансмутации радиоактивных отходов; выведение из эксплуатации; обеспечение готовности к чрезвычайным ситуациям; повышение ядерной безопасности, включая борьбу с незаконным оборотом

и ядерную экспертизу; совершенствование материально-технической базы ядерных исследований в целях стандартизации; обеспечение эффективного управления информацией, поощрение образования и профессиональной подготовки; и поддержка политики Европейского союза по ядерной безопасности. В рамках этой программы Европейская комиссия сотрудничает в области ядерных исследований также с третьими странами: Канадой, Китаем, Соединенными Штатами Америки и Японией.

10. 2 декабря 2016 года в Братиславе состоялось торжественное мероприятие, посвященное началу осуществления европейских учебных инициатив по выведению из эксплуатации ядерных объектов и восстановлению окружающей среды, на котором Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии подписал меморандум о взаимопонимании с 13 партнерами, занимающимися вопросами выведения из эксплуатации ядерных объектов.

Приверженность Европейского союза обеспечению ядерной безопасности

11. Европейский союз накопил значительный опыт в области ядерной безопасности, в частности в том, что касается выведения из эксплуатации ядерных установок и обращения с радиоактивными отходами. Со своей стороны, государства — члены Европейского союза также обладают богатым опытом во всех областях ядерной безопасности. Широкое многообразие технологий, требующих различных подходов, позволяет также обеспечивать необходимую гибкость усилий по налаживанию сотрудничества со странами-партнерами. Европейский союз имеет целостную и всеобъемлющую нормативно-правовую базу, которая призвана обеспечить безопасное, надежное и устойчивое использование ядерной энергии в мирных целях, включая ядерную безопасность и безопасность обращения с радиоактивными отходами, а также отработавшим топливом. Действующие правила и нормы охватывают также те области, которые не имеют отношения к производству электроэнергии.

12. Все государства — члены Европейского союза и Европейское сообщество по атомной энергии (Евратом) являются договаривающимися сторонами соответствующих конвенций по вопросам безопасности и принимают участие в совещаниях и процессах обзора в сотрудничестве с такими национальными и международными организациями, оказывающими техническую поддержку, как Западноевропейская ассоциация ядерных регулирующих органов, Европейская группа по надзору в сфере ядерной безопасности и Европейская сеть операторов систем магистральных линий электропередачи. Европейский союз призывает все государства — члены МАГАТЭ, особенно недавно присоединившиеся страны, присоединиться к соответствующим конвенциям и принимать активное участие в их осуществлении.

Режим ядерной безопасности Евратома

13. Ядерная энергия является предметом отдельного договора — Договора об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии, в котором участвуют все государства — члены Европейского союза. Нам приятно напомнить о том, что в 2017 году исполняется шестидесятая годовщина подписания в Риме 25 марта 1957 года Договора об учреждении Евратома. Этот договор рассматривается в качестве *lex specialis* по отношению к Договору о Европейском сою-

зе и соответственно Договору о функционировании Европейского союза по всем перечисленным в нем вопросам. Что касается управления, то на ядерную энергетику распространяются оба особые положения Договора об учреждении Евратома, в соответствии с которыми, в частности, Европейская комиссия обладает уникальными полномочиями в отношении гарантий и выполняет определенные задачи по внешнему представительству. Обеспечение ядерной безопасности всех ядерных установок, в частности атомных электростанций, является одной из самых приоритетных задач для Европейского союза и его государств-членов. Ключевой принцип заключается в неуклонном повышении требований к безопасности для поддержания наивысших стандартов в этой области.

14. После аварии на АЭС «Фукусима», произошедшей в Японии в 2011 году, на всех атомных электростанциях Европейского союза были проведены оценки риска и безопасности («стресс-тесты») в целях проверки их общей безопасности и защищенности от экстремальных природных явлений. Полученные результаты подтвердили соблюдение высоких стандартов ядерной безопасности в государствах — членах Европейского союза, однако при этом было также рекомендовано принять эффективные меры по усилению безопасности. Соответственно, национальные регулирующие органы разработали национальные планы действий по осуществлению принятых рекомендаций. В результате пересмотра директивы по ядерной безопасности, основных норм безопасности и положений главы 3 Договора об учреждении Евратома правовой режим Евратома в полной мере отражает первостепенное значение ядерной безопасности как предпосылки для использования ядерной энергии в мирных целях.

Европейский союз и сотрудничество в области ядерной безопасности

15. Европейский союз придает исключительное значение обеспечению и непрерывному совершенствованию ядерной безопасности во всем мире. В директиве Евратома по ядерной безопасности ставится цель предупреждения аварий, а в случае их возникновения — смягчения их последствий и предотвращения сильной утечки радиации на раннем этапе. Эта цель также поставлена в Венской декларации о ядерной безопасности, принятой договаривающимися сторонами Конвенции о ядерной безопасности. Европейский союз и его государства-члены особо подчеркивают важность выполнения рекомендаций, содержащихся в докладе, озаглавленном «Реализация Плана действий по ядерной безопасности».

16. За период 2014–2020 годов Европейский союз, в порядке содействия использованию ядерной энергии в мирных целях, выделил 225 млн. евро на обеспечение ядерной безопасности, безопасности радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива, радиационную защиту и применение эффективных и действенных гарантий в третьих странах. Предоставление средств осуществляется через специализированные финансовые механизмы, которые работают в сфере ядерной безопасности и гарантий в отношении ядерных материалов. Европейский союз тесно сотрудничает со своими европейскими партнерами и с другими государствами и поддерживает усилия МАГАТЭ.

17. Механизм сотрудничества Европейского союза в области обеспечения ядерной безопасности (2014–2020 годы) продолжает способствовать поддер-

жанию самых высоких требований ядерной безопасности в приоритетных странах-партнерах. Эта деятельность сосредоточена на:

- поощрении эффективной культуры ядерной безопасности и введении самых высоких стандартов ядерной безопасности и радиационной защиты
- проблеме безопасности радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива, включая экологическую реабилитацию выведенных из эксплуатации мест добычи урана
- вопросах предоставления гарантий
- развитии международного сотрудничества

Важнейшими партнерами являются те страны, которые в настоящее время изучают целесообразность реализации ядерных программ или столкнулись с проблемой утилизации радиоактивных отходов. Механизм предоставляет также существенные средства международным фондам, участвующим в финансировании усилий по обеспечению физической ядерной безопасности и радиационной защиты, например Чернобыльскому фонду «Укрытие».

Деятельность Европейского союза, направленная на поддержку ядерной безопасности

18. Признавая, что обеспечение ядерной безопасности по-прежнему входит в обязанности государств, Европейский союз считает, что укрепление ядерной безопасности на основе международного сотрудничества имеет важное значение для обеспечения защиты людей и окружающей среды и что ядерная безопасность по-прежнему является важнейшим элементом, который должен подкреплять и дополнять проекты технического сотрудничества в области использовании ядерной энергии в мирных целях. Для обеспечения безопасности ядерных и других радиоактивных материалов, а также ядерных объектов и предотвращения незаконного оборота ядерных и радиоактивных материалов и предупреждения их использования в террористических целях требуются национальные меры по обеспечению ядерной безопасности и международное сотрудничество. Притом что ядерная безопасность является абсолютной необходимостью, ее достижение зависит от усилий и степени ответственности отдельных государств, которые должны создавать надлежащие системы и предпринимать необходимые шаги в целях предотвращения, выявления и пресечения несанкционированного доступа к ядерным и радиоактивным материалам и ядерным объектам, защищать такие объекты от диверсий, а также обеспечивать безопасную перевозку ядерных и радиоактивных материалов и предупреждать несанкционированный доступ к секретным сведениям и информации по ядерным вопросам.

19. Европейский союз решительно поддерживает центральную роль МАГАТЭ в глобальной архитектуре ядерной безопасности как института, который пользуется широким признанием со стороны международных организаций, занимающихся вопросами укрепления ядерной безопасности. Миссии Международной консультативной службы по ядерной безопасности МАГАТЭ являются ценным инструментом для оказания помощи государствам-членам в оценке и укреплении их национальных режимов ядерной безопасности. В этой связи Европейский союз приветствует более широкое признание и подключение

Международной консультативной службы по физической защите и призывает все государства — члены МАГАТЭ продолжать использовать возможности этих важных миссий и участвовать в их работе.

20. Важной вехой является вступление в силу Поправки к Конвенции о физической защите ядерного материала и ядерных установок, сторонами которой являются все государства — члены Европейского союза, а также Европейское сообщество по атомной энергии (Евратом). Европейский союз поддерживал усилия МАГАТЭ по пропаганде первоначальной Конвенции и поправки к ней. Европейский союз поддерживает полное осуществление положений Конвенции с внесенной в нее поправкой и призывает МАГАТЭ способствовать всеобщему присоединению к этому документу.

Обеспечение ядерной безопасности в странах — членах Европейского союза

21. За последнее десятилетие в Европейском союзе был достигнут значительный прогресс в области ядерной и радиационной безопасности в результате осуществления его плана внутренних мероприятий по обеспечению химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности. В 2009 году Европейский союз принял план действий по укреплению химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности на всей своей территории. Общая цель этого плана действий, основанного на принципе учета всех возможных рисков, заключалась в том, чтобы ослабить угрозу и смягчить последствия инцидентов, сопряженных с нарушением химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности и произошедших будь то в силу случайных и природных причин или в результате умышленных действий, включая террористические акты. Этот подход, основанный на принципе учета всех возможных рисков, имеет также глобальный аспект, так как в рамках инициативы по созданию центров передового опыта по смягчению химических, биологических, радиационных и ядерных рисков Европейский союз способствует укреплению потенциала в других странах, и в настоящее время восемь региональных секретариатов охватывают более 56 государств, к которым намерены присоединиться еще примерно 25 стран.

22. В рамках сотрудничества на базе Объединенного исследовательского центра Европейской комиссии специалисты Европейского союза также приобрели опыт в конкретной области обнаружения и криминалистического анализа ядерных и радиоактивных материалов. В настоящее время в целях повышения квалификации этих специалистов дополнительно осуществляется комплексная учебная программа для оперативных работников и национальных экспертов по вопросам обнаружения радиоактивных материалов, их анализа и реагирования, которая проводится на базе одной из ядерных установок Европейского союза. Европейская комиссия и государства — члены Европейского союза продолжали свою работу в области анализа ядерных материалов, связанную с составлением описания характерных свойств изъятого ядерного материала, с помощью передовых методов ядерной экспертизы в Институте по изучению трансурановых элементов Объединенного исследовательского центра. Были изучены ядерные материалы, обнаруженные и изъятые в общей сложности в связи с более чем 50 инцидентами, и, таким образом, была оказана поддержка компетентным органам в государствах — членах Европейского союза и других странах.

**Европейский союз и оказываемая им поддержка деятельности
Международного агентства по атомной энергии по обеспечению ядерной
безопасности**

23. С учетом двусторонних взносов его государств — членов Европейский союз является вторым крупнейшим донором Фонда ядерной безопасности МАГАТЭ. За период 2009–2016 годов совокупный финансовый взнос Европейского союза в этот фонд, который был внесен в результате в общей сложности шести совместных постановлений/решений Совета, принимавшихся в разное время, достиг почти 42 млн. евро. В декабре 2016 года с учетом положительных результатов и уроков, извлеченных из опыта осуществления решения VI Совета (2013/517/CFSP), ЕС принял решение VII (2016/2383/CFSP), которое предусматривало выделение суммы в размере свыше 9 млн. евро на поддержку деятельности МАГАТЭ по ядерной безопасности. Благодаря финансовой поддержке со стороны Европейского союза МАГАТЭ имело возможность оказывать странам помощь в модернизации и обеспечении физической защиты отдельных объектов, улучшении инфраструктуры национальных органов, осуществляющих регулирование в области физической защиты и безопасности радиоактивных материалов, и разработке и принятии необходимого законодательства. Были защищены, ликвидированы или утилизированы многочисленные уязвимые источники, была проведена модернизация критически важного ядерного оборудования и соответствующих технологий и средств пограничного контроля и была проведена подготовка должностных лиц, что способствовало укреплению ядерной безопасности во всем мире. Предоставленные финансовые средства использовались также для оказания содействия МАГАТЭ в реализации его проектов помощи, направленных на более эффективное обеспечение сохранности ядерных и радиоактивных материалов на Балканах, в Кавказском регионе, Центральной Азии, Средиземноморском регионе, Африке и Юго-Восточной Азии. Такое содействие включает оказание помощи странам в вопросах, касающихся законодательства и регулирования, чтобы они могли выполнять свои обязательства по соответствующим международно-правовым документам, усиления физической защиты ядерных и радиоактивных материалов и укрепления потенциала в области выявления незаконного оборота таких материалов и борьбы с ним.

24. В области ядерных исследований и учебной подготовки научно-исследовательская и учебная программа Евратома на 2014–2018 годы дополняет рамочную программу по научным исследованиям и инновациям «Горизонт 2020». Проводимые под эгидой Евратома научные исследования в области ядерного синтеза направлены на улучшение условий безопасности и повышение эффективности в ядерной энергетике, содействие разработке безопасных и общественно приемлемых подходов к решению проблемы управления радиоактивными отходами и изучение воздействия низких доз ионизирующей радиации на организм человека и окружающую среду в целях, в частности, определения стратегий радиационной защиты.

25. Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии продолжал обслуживать базу данных МАГАТЭ о незаконном обороте и связанных с этим инцидентах. Агентство признало успехи в плане улучшения отчетности, достигнутые, в частности, в результате модернизации веб-сайта, на котором

размещены формы уведомления об инциденте. Европейский союз будет и впредь оказывать такую поддержку.

26. Опираясь на заявление о приверженности Совета Европейского союза от 8 декабря 2008 года, Совет принял решение (CFSP) 2016/2001 от 15 ноября 2016 года о вкладе Союза в дело создания — в рамках стратегии Европейского союза по борьбе с распространением оружия массового уничтожения — банка низкообогащенного урана под контролем МАГАТЭ и обеспечения его безопасного функционирования. Финансовый взнос в размере свыше 4 млн. евро призван помочь обеспечить безопасные условия поставки ядерного топлива. Он также поможет МАГАТЭ гарантировать безопасность перевозки низкообогащенного урана от закупщиков к поставщикам, а также обеспечить его безопасность во время хранения на территории банка. Европейская комиссия уже предусмотрела выделение по линии Механизма по обеспечению стабильности ассигнований на осуществление закупок низкообогащенного урана, которые достигнут 20 млн. евро, когда этот проект будет осуществляться в полном объеме.

Производство ядерной энергии

27. Европейский союз подчеркивает, что каждая страна самостоятельно принимает решение о включении ядерной энергии в свой энергобаланс. Сделав выбор в пользу ядерной энергетики, страны должны обеспечивать применение безопасных и надежных технологий. На двадцать первой сессии Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата некоторые государства — члены МАГАТЭ в своих заявлениях об их предполагаемом национальном вкладе, которые они согласно Парижскому соглашению должны представлять не реже чем раз в пять лет, отметили, что в их национальной энергетике ядерная энергия играет важную роль.

28. Доля ядерной энергии во внутреннем энергобалансе Европейском союзе составляет 28 процентов (876 ТВт-ч). В настоящее время в Европейском союзе насчитывается 128 работающих ядерных реакторов общей чистой мощностью 119 000 МВт, которые размещаются в 14 государствах — членах Европейского союза и которые находятся в ведении 18 операторов АЭС. Вклад ядерной энергии в валовое производство электроэнергии и ее доля в энергетическом балансе сильно различается между государствами-членами. В настоящее время ведется строительство четырех реакторов, соответственно, в Словакии, Финляндии и Франции.

29. Средний возраст европейских реакторов, находящихся в эксплуатации, скоро достигнет 30 лет, и вопросы, касающиеся целесообразности длительной эксплуатации и/или замены существующих мощностей, постепенно приобретают все большую актуальность для государств-членов и национальных органов по вопросам обеспечения безопасности. Европа также переходит к этапу, когда повышенное внимание будет уделяться конечным стадиям топливного цикла.

30. Что касается намеченных объектов, то их планирование и строительство должно осуществляться при строгом соблюдении соответствующих международных конвенций и стандартов ядерной безопасности, а также национальных

правил безопасности в условиях открытого диалога с соседними странами и прозрачной связи с общественностью.

Неэнергетические применения ядерной и радиационной технологии

31. Сотрудничество между Объединенным исследовательским центром Европейской комиссии и МАГАТЭ было усилено благодаря практическим договоренностям о сотрудничестве в области ядерной науки и техники в интересах устойчивого развития, которые были закреплены в документе, подписанном обеими сторонами во время совещания старших должностных лиц Европейского союза и МАГАТЭ в Брюсселе 15 февраля 2017 года. Этот документ о практических договоренностях охватывает следующие области: подготовку и выпуск справочных материалов, аттестация и межлабораторные сравнительные испытания, разработку и внедрение новых методологий получения и использования больших объемов данных, собранных из нескольких источников, разработку и проверку аналитических методов, содействие внедрению передовых методов точных измерений, подготовку и проведение совместных учебных курсов и курсов профессиональной подготовки, включая рабочие совещания, и сотрудничество в области стандартизации первичных тестовых показателей, позволяющих проследить связь между средствами измерений и первичными эталонами.

32. Неэнергетические применения ядерных технологий могут также использоваться в целях смягчения последствий изменения климата, например путем совершенствования технологий сохранения плодородия почв, улучшения характеристик сельскохозяйственных культур и специальной обработки продовольственной продукции. Ядерные технологии помогают также контролировать эффективность глобальных усилий по сокращению выбросов парниковых газов с помощью замеров подкисления мирового океана. В глобализованном мире ядерные технологии должны также играть ключевую роль в плане обеспечения прослеживаемости всех этапов производства и распределения продовольственных товаров, а также в области здравоохранения и в борьбе с подделкой лекарств. Кроме того, оказываемая со стороны МАГАТЭ поддержка усилий по разработке ядерных технологий для борьбы с раком на основе применения скрининговых инструментов и надлежащих методов лечения по-прежнему остается одной из его наиболее важных программ.

33. Ядерные и радиационные технологии в Европе с успехом применяются в таких жизненно важных областях, как медицина, промышленность и научные исследования. Кроме того, Генеральный директорат по энергетике Европейской комиссии приступил к осуществлению ряда мероприятий с целью разработки к 2018 году стратегической повестки дня в области медицинских, промышленных и научных применений ядерных и радиационных технологий.

Научные исследования в области ядерного синтеза

34. В будущем ядерный синтез, возможно, будет играть важную роль в европейской энергетике, если он докажет свою перспективность как практически неисчерпаемый, экологически чистый и доступный источник энергии. Реакция ядерного синтеза не сопровождается выделением парниковых газов, она не оставляет стойкого радиоактивного загрязнения и для ее поддержания исполь-

зуется широкодоступное топливо. К концу этого столетия доля ископаемых видов топлива в энергетическом балансе постепенно сойдет на нет и ядерный синтез, если исследования в этой области дадут результат, может стать ценным дополнением возобновляемых источников энергии. Это особенно важно в свете Парижского соглашения 2015 года и обязательства Европейского союза играть ведущую роль в избавлении экономики от углеводородной зависимости и усилиях по нейтрализации последствий глобального изменения климата на затратноэффективной основе.

35. Международный термоядерный экспериментальный реактор (ИТЭР) создается в рамках европейского флагманского проекта, который должен продемонстрировать научную состоятельность и техническую осуществимость ядерного синтеза как безопасного, экологически чистого и мощного источника энергии. С этой целью Евратом, Индия, Китай, Республика Корея, Российская Федерация, Соединенные Штаты Америки и Япония (участники проекта ИТЭР) в 2006 году договорились о совместном строительстве реактора в Кадараше, Франция. На страны-участницы этого проекта в общей совокупности приходится свыше 50 процентов мирового населения и 80 процентов мирового валового внутреннего продукта.
