

**Конференция 2015 года участников  
Договора о нераспространении ядерного  
оружия по рассмотрению действия  
Договора**

Distr.: General  
20 March 2015  
Russian  
Original: English

Нью-Йорк, 27 апреля–22 мая 2015 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. Если первоначально в 1957 году в МАГАТЭ насчитывалось 68 государств-членов, то к моменту проведения Конференции 2010 года по рассмотрению действия Договора о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО) число его членов увеличилось до 151, а сегодня оно составляет 164.

В настоящем документе описывается, как в соответствии со своим Уставом и решениями своих директивных органов МАГАТЭ старалось выполнять свои функции, связанные с развитием международного сотрудничества в области использования ядерной энергии в мирных целях, после проведения в 2010 году предыдущей Конференции по рассмотрению действия ДНЯО.

Очень многие виды деятельности МАГАТЭ имеют отношение к статье IV ДНЯО. Те области, в которых имеют место такие соответствия, рассматриваются в разделе 1 данного документа. Раздел 2 посвящен основным целям и задачам Агентства, имеющим отношение к статье IV ДНЯО.

Посредством своей программы технического сотрудничества (ТС), которая рассматривается в разделе 3, МАГАТЭ откликается на содержащийся в его Уставе призыв обеспечивать более широкий доступ к выгодам от использования ядерной науки и ядерных технологий в мирных целях, уделяя особое внимание нуждам развивающихся стран. В настоящее время 140 государств-членов/территорий пользуются программой ТС МАГАТЭ.



Ядерная наука и ядерные технологии обеспечивают множество уникальных и экономически эффективных решений в связи с увеличивающимся спросом на энергию, продовольствие, воду, медико-санитарную помощь и промышленную продукцию, отражающим глобальные демографические и экономические тенденции. Связанные с этими областями виды деятельности МАГАТЭ, осуществляемой посредством предоставления Агентством ряда научных, технических и правовых услуг, описаны в разделе 4.

В содержащихся в разделе 7 выводах отмечается необходимость оказания постоянной поддержки и проявления приверженности деятельности МАГАТЭ, имеющей отношение к статье IV ДНЯО.

## **1. Международное сотрудничество в области использования ядерной энергии в мирных целях: Международное агентство по атомной энергии и Договор о нераспространении ядерного оружия**

Статья II Устава МАГАТЭ предусматривает, что «Агентство стремится к достижению более скорого и широкого использования атомной энергии для поддержания мира, здоровья и благосостояния во всем мире». Для выполнения этой задачи МАГАТЭ в соответствии со статьей III своего Устава уполномочивается выполнять следующие функции:

- «1. Способствовать и содействовать научно-исследовательской работе в области атомной энергии и развитию атомной энергии и практическому ее применению в мирных целях во всем мире, и, в случае просьбы о том, служить посредником с целью обеспечения... оказания услуг или снабжения... материалами, оборудованием, или техническими средствами...;
2. В соответствии с настоящим Уставом обеспечивать услуги, материалы, оборудование и технические средства для удовлетворения нужд научно-исследовательской работы в области атомной энергии, развития атомной энергии и практического ее применения в мирных целях, включая производство электрической энергии, с надлежащим учетом нужд слаборазвитых районов мира;
3. Способствовать обмену научными и техническими сведениями о применении атомной энергии в мирных целях;
4. Поощрять обмен научными работниками и специалистами в области использования атомной энергии в мирных целях и их подготовку».

Статья IV ДНЯО гласит:

- «1. Никакое положение настоящего Договора не следует толковать как затрагивающее неотъемлемое право всех Участников Договора развивать исследования, производство и использование ядерной энергии в мирных целях без дискриминации и в соответствии со статьями I и II этого Договора.
2. Все Участники Договора обязуются способствовать возможно самому полному обмену оборудованием, материалами, научной и технической информацией об использовании ядерной энергии в мирных целях и имеют право участвовать в таком обмене. Участники Договора, которые в состоянии делать это, также сотрудничают в деле содействия, по отдельности или совместно с другими государствами или международными организациями, дальнейшему развитию применения ядерной энергии в

мирных целях, особенно на территориях государств — участников Договора, не обладающих ядерным оружием, с должным учетом нужд развивающихся районов мира».

Функции МАГАТЭ предвосхищают положения статьи IV ДНЯО, в которой подтверждаются права всех участников на мирное ядерное сотрудничество и на участников возлагается обязанность способствовать наиболее полному обмену оборудованием, материалами, научной и технической информацией, а также сотрудничать в деле содействия дальнейшему развитию применения ядерной энергии в мирных целях.

Хотя МАГАТЭ конкретно не указывается в статье IV ДНЯО, оно широко признается главным каналом передачи технологий международными организациями, упомянутыми в пункте 2 статьи IV ДНЯО. Важность работы МАГАТЭ в содействии использованию ядерной науки и ядерных технологий в мирных целях была подтверждена в заключительных документах нескольких конференций по рассмотрению действия ДНЯО.

## **2. Механизмы Международного агентства по атомной энергии для осуществления мирного ядерного сотрудничества**

### **2.1. Стратегические цели Международного агентства по атомной энергии**

Необходимость осуществления статьи IV ДНЯО определяет значение ряда основных видов деятельности, которые также рассматриваются в Среднесрочной стратегии (ССС) МАГАТЭ на 2012–2017 годы. СССР обеспечивает всеобъемлющее руководство и служит «дорожной картой» для деятельности МАГАТЭ в этот период, определяя приоритеты между программами и в рамках программ исходя из таких соображений, как последние тенденции в развитии технологии, формирующиеся потребности и политические, экономические и социальные условия. СССР на 2012–2017 годы служит также общей основой и руководством для подготовки трех циклов программы и бюджета МАГАТЭ.

В СССР на 2012–2017 годы говорится, что, с тем чтобы добиться достижения своих стратегических целей — некоторые из них подтверждены также в Заключительном документе Конференции 2010 года по рассмотрению действия ДНЯО, — МАГАТЭ будет действенно и эффективно обмениваться с государствами-членами опытом, извлеченными уроками и образцовой практикой, будет содействовать передаче технологии согласно Уставу МАГАТЭ и распространять образцовую практику, формирующуюся на основе накопленного опыта и исследований, что позволит оперативно воспроизводить успехи и избегать неудач. Вся эта работа выполняется Секретариатом МАГАТЭ на основе подхода единого дома, что позволяет избегать дублирования и с выгодой использовать синергию в реализации стратегических целей МАГАТЭ по конкретным направлениям деятельности.

### **2.2. Механизмы осуществления**

Усилия МАГАТЭ направлены на выполнение поставленных в СССР целей посредством предоставления своим государствам-членам разнообразных научных, технических, правовых, консультативных и вспомогательных услуг. Эти услуги обеспечивают поддержку коллективным усилиям по безопасному, надежному и мирному использованию достижений ядерной науки и техники.

Основным механизмом реализации этого является программа технического сотрудничества (ТС) МАГАТЭ. Эта программа разрабатывается и управляется совместно государствами-членами и Секретариатом. Все подразделения МАГАТЭ играют свою определенную роль в этой программе. Кроме того, в рамках регулярной программы деятельности МАГАТЭ предусмотрены и другие каналы для предоставления услуг государствам-членам.

### **3. Программа технического сотрудничества Международного агентства по атомной энергии**

#### **3.1. Общий обзор**

Программа ТС МАГАТЭ уникальна в системе ООН в том плане, что она объединяет значительные технические ресурсы и обширную базу знаний и опыта, связанных с развитием, в интересах государств-членов. Она преследует цель создания кадрового и институционального потенциалов в государствах-членах, с тем чтобы они могли безопасно и надежно расширять в максимальной степени масштабы использования ядерных технологий для решения проблем, с которыми они сталкиваются в достижении устойчивого социально-экономического развития. Таким образом, программа ТС вносит вклад в национальное, региональное и международное развитие. Программа ТС также вносит вклад в достижение целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия Организации Объединенных Наций, в реализацию повестки дня в области устойчивого развития на период после 2015 года и Плана осуществления Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию.

Все государства-члены МАГАТЭ имеют право на поддержку, хотя на практике деятельность в области ТС имеет тенденцию в значительной мере ориентироваться на потребности и приоритеты развивающихся стран. Приоритеты программы ТС устанавливаются на национальном уровне на основе процесса рамочных программ для стран (РПС) с учетом национальных планов развития, а на региональном уровне — на основе региональных стратегических механизмов и профилей и согласованных региональных приоритетов. Поскольку национальные и региональные приоритеты со временем меняются, программа ТС разрабатывается таким образом, чтобы адаптироваться к непредвиденным событиям и реагировать на развивающиеся ситуации.

Цель программы ТС заключается в содействии достижению осязаемого социально-экономического эффекта в тех областях, где применение ядерной технологии в мирных целях обеспечивает сравнительное преимущество. Программа направлена на содействие достижению устойчивости и самостоятельности. Проекты должны относиться к таким областям реальных потребностей, в которых существует национальная программа, пользующаяся поддержкой со стороны правительства. Определяющая цель программы сводится к тому, чтобы государства-члены развивали необходимый им кадровый и институциональный потенциал для удовлетворения местных потребностей и решения глобальных проблем посредством безопасного использования ядерных технологий.

Программа ТС базируется на опыте пяти с лишним десятилетий диалога и взаимодействия с государствами-членами и учитывает историю достижений на местах. Особое внимание в программе уделяется вопросам улучшения здоровья человека, оказания поддержки развитию сельского хозяйства и сельских районов, помощи в управлении водными ресурсами, содействия устойчивому

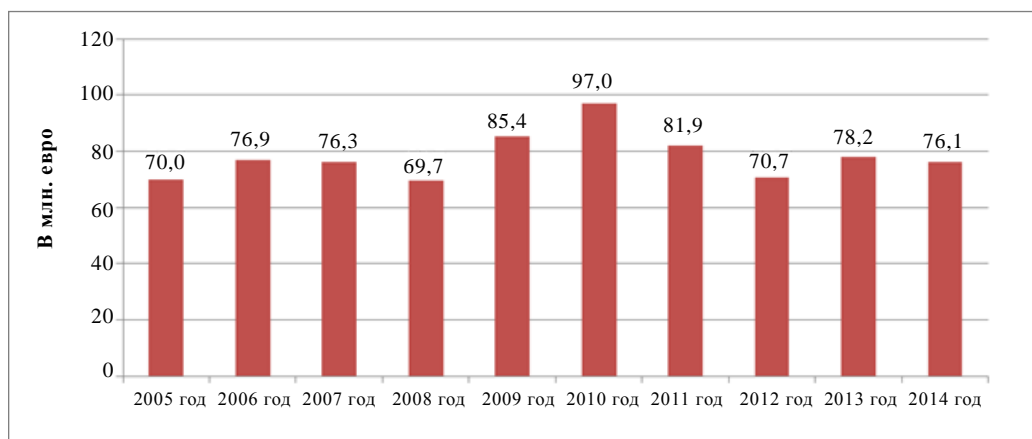
энергетическому развитию, включая развитие ядерной энергетики для выработки электроэнергии, решения экологических проблем и повышения ядерной безопасности. Программа ТС преследует цель развития партнерских отношений на всех уровнях — от местных партнеров до других международных организаций — для привлечения любой возможной поддержки. МАГАТЭ принимает все более активное участие в процессах развития по линии Рамочной программы Организации Объединенных Наций по оказанию помощи в целях развития (РПООНПР). Это позволяет МАГАТЭ определять области, в которых разработка программ совместно с субъектами из системы ООН может обеспечить больший социально-экономический эффект. МАГАТЭ также взаимодействует с соответствующими учреждениями ООН в области практических мер и призывает государства-члены выявлять направления потенциального партнерства и интегрировать их в РПС.

### 3.2. Ресурсы для программы технического сотрудничества

Административные затраты на осуществление программы ТС и на ее внутреннюю техническую поддержку покрываются из регулярного бюджета МАГАТЭ. Компоненты проектов ТС и их осуществление финансируются за счет добровольных взносов государств-членов. Годовой целевой показатель взносов в Фонд технического сотрудничества (ФТС) устанавливается заблаговременно за два года после консультаций между государствами-членами. Этот целевой показатель взносов в ФТС увеличился с 55,5 млн. евро в 2005 году до 69 млн. евро в 2014 году. Общий объем ресурсов программы ТС за тот же период вырос с 70 млн. евро до 76,1 млн. евро.

Рисунок 1

**Общий объем ресурсов программы ТС: 2005–2014 годы**



### 3.3. Программа технического сотрудничества в 2014 году

В 2014 году, первом году цикла 2014–2015 годов программы ТС, началось осуществление 435 новых национальных проектов, 96 новых региональных проектов и 6 новых межрегиональных проектов и было закрыто 146 проектов. Общее число осуществляемых в настоящее время проектов составляет 1475, включая 237 проектов, которые находятся в стадии закрытия.

Общий объем ресурсов ФТС (включая выплаты в ФТС в счет предыдущих лет и доходы) составил 64,1 млн. евро. Тем не менее объем ресурсов остается недостаточным для удовлетворения просьб о поддержке. Например, в 2014 году без финансирования оставались компоненты проектов на общую сумму 29,9 млн. евро.

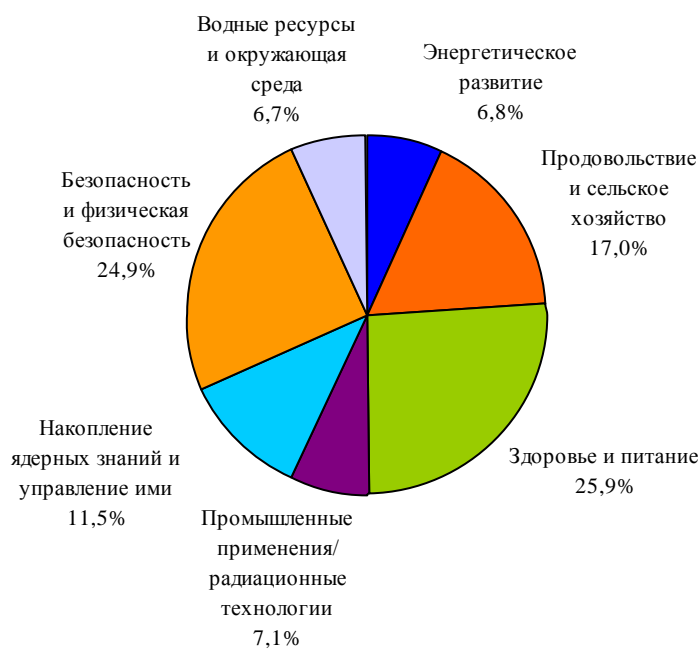
### 3.4. Показатели осуществления программы за последнее время

В 2014 году на всю программу ТС было израсходовано в общей сложности 74 млн. евро, а степень освоения средств составила 78 процентов. В рамках программы была оказана помощь 124 странам и территориям; эксперты и лекторы выполнили 3461 задание, в совещаниях приняли участие 5285 человек, число слушателей 187 учебных курсов составило 2830 человек, а число стажировок и командировок научных работников — 1677.

Самым крупным сектором программы ТС в 2014 году были здоровье и питание, на долю которых пришлось 25,9 процента расходов по программе. Вторым крупнейшим сектором была безопасность (24,9 процента), затем следовали продовольствие и сельское хозяйство (17 процентов).

Диаграмма 2

Суммарные выплаты по техническим областям в 2014 году



### 3.5. Региональные программы и профили

Различия в региональных приоритетах находят свое отражение в неодинаковом внимании, которое уделяется в разных регионах тем или иным направлениям деятельности при выборе секторов программы для национальных и региональных проектов. Например, на сектор «здоровье и питание» приходилось 26,8 процента расходов в Африке, 34,7 процента в Европе,

25,1 процента в Латинской Америке и 22,1 процента в Азиатско-Тихоокеанском регионе. По сектору «продовольствие и сельское хозяйство» цифры разнятся больше: 27,3 процента в Африке, 16,2 процента в Азиатско-Тихоокеанском регионе, 17,6 процента в Латинской Америке и всего лишь 2,7 процента в Европе.

МАГАТЭ разрабатывает программу ТС с учетом поддержки, которая может быть обеспечена за счет использования стратегических механизмов совместного регионального планирования в Азии, Африке, Европе и Латинской Америке и Карибском бассейне. Региональные центры экспертных ресурсов играют важную роль в обмене опытом использования достижений ядерной науки и ядерных технологий. Участвуя в региональных проектах, государства-члены с более развитыми ядерными секторами делятся своими знаниями и техническими средствами с другими странами региона, находящимися на менее продвинутой стадии.

Программа ТС на 2014–2015 годы была составлена с использованием стратегических механизмов совместного регионального планирования по Африке, Европе и Латинской Америке и Карибскому бассейну, разработанных самими государствами-членами. Эти механизмы послужили основой для региональных составляющих программы на 2014–2015 годы и являются важными инструментами для планирования деятельности по линии регионального сотрудничества.

### 3.5.1. Африка

За последние пять лет в рамках программы ТС было израсходовано 107 млн. евро для оказания поддержки 40 африканским государствам, из которых 23 являются наименее развитыми странами. Общее число слушателей учебных курсов из Африки составило 4684 человека, а число стажировок и командировок научных работников — 3125. По состоянию на 31 декабря 2014 года сумма выплат достигла 24,9 млн. евро.

Диаграмма 3

#### Выплаты по техническим областям в 2014 году — Африка



В Африке программа ТС по-прежнему направлена на удовлетворение основных потребностей человека. Значительная поддержка оказывалась в области продовольствия и сельского хозяйства, помогая государствам-членам в достижении продовольственной безопасности. Доступ к воде остается серьезной проблемой в этом регионе, и МАГАТЭ осуществляет ряд региональных и национальных проектов, включая региональный проект по управлению водными ресурсами для Сахельского региона. Этот проект охватывает пять водоносных горизонтов и речных бассейнов, которые являются общими для 15 африканских стран.

Одной из ключевых областей для Африки является также создание институционального потенциала, и здесь усилия сосредоточены на развитии людских ресурсов на основе обучения, профессиональной подготовки и предоставления услуг экспертов. При поддержке со стороны МАГАТЭ многие африканские государства-члены успешно создают учреждения и учебные центры. В рамках Африканского регионального соглашения о сотрудничестве при проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и техникой областях (АФРА) в Африке создано 26 специализированных региональных центров, которые обеспечивают подготовку и предоставление услуг экспертов в целях регионального развития в таких областях, как здоровье человека, продовольствие и сельское хозяйство, промышленность, безопасность, энергетика и окружающая среда. МАГАТЭ продолжает поддерживать эти центры по линии программы ТС.

Соответствующие региональные учреждения, обладающие необходимыми техническими возможностями, участвуют в глобальных усилиях по борьбе со вспышкой Эболы, и МАГАТЭ вносит вклад в эти усилия путем предоставления чрезвычайной помощи; в настоящее время ведется работа по созданию региональной сети и систем оповещения для реагирования на аналогичные вспышки заболеваний в будущем.

### *3.5.2. Азия и Тихий океан*

За последние пять лет в рамках программы ТС было израсходовано в общей сложности 87,8 млн. евро для оказания поддержки 32 государствам Азиатско-Тихоокеанского региона, из которых 7 являются наименее развитыми странами. МАГАТЭ обеспечило подготовку 4349 человек в этом регионе и предоставило поддержку в организации 2371 стажировки и командировки научных работников. По состоянию на 31 декабря 2014 года сумма выплат достигла 19,6 млн. евро.



Диаграмма 4  
Выплаты по техническим областям в 2014 году — Азия и Тихий океан



В ответ на увеличивающуюся потребность региона в электроэнергии и растущий интерес государств-членов из этого региона к ядерной энергетике МАГАТЭ усиливает свою поддержку в энергетической области, делая особый упор на разработке комплексных планов работы в странах, приступающих к освоению ядерной энергии.

В области продовольственной безопасности МАГАТЭ продолжает оказывать поддержку в укреплении потенциала в таких областях, как рациональное использование земельных и водных ресурсов, питание сельскохозяйственных культур и мутационная селекция. В числе приоритетов для этого региона остаются повышение продуктивности сельского хозяйства и выведение специальных сельскохозяйственных культур, устойчивых к засухе и повышенной солености и способных адаптироваться к изменению климата. Повышенное внимание в деле укрепления потенциала уделяется животноводству и помощи в здравоохранении, особенно раннему диагностированию болезней животных, включая зоонозные, и борьбе с их трансграничным распространением. В частности, МАГАТЭ помогает государствам-членам из этого региона в создании национальных и региональных сетей, которые позволяют обеспечить раннее реагирование на трансграничное распространение болезней животных и борьбу с ними и содействуют реализации программ по искоренению некоторых зоонозных заболеваний.

### 3.5.3. Европа

За последние пять лет в рамках программы ТС было израсходовано в общей сложности 111 млн. евро для оказания поддержки 29 государствам Европы. МАГАТЭ обеспечило подготовку 3221 человека в этом регионе и организо-

вало 1483 стажировки и командировки научных работников. По состоянию на 31 декабря 2014 года сумма выплат достигла 11,9 млн. евро.

Диаграмма 5

**Выплаты по техническим областям в 2014 году — Европа**



В Европе одним из ключевых приоритетов для государств-членов является укрепление инфраструктуры ядерной и радиационной безопасности в соответствии с нормами безопасности МАГАТЭ, с особым упором на обеспечение безопасности ядерных установок, контроль за источниками излучения, обращение с радиоактивными отходами и снятие установок с эксплуатации. МАГАТЭ также оказывало государствам-членам из Европы помощь в замене топлива исследовательских реакторов с высокообогащенного урана (ВОУ) на низкообогащенный уран (НОУ). Общей целью этой деятельности является уменьшение опасности распространения.

Ключевым партнером здесь является Европейский союз (ЕС). Европейская комиссия от имени ЕС предоставляла средства из внебюджетных взносов для ряда проектов в регионе, которые финансировались по линии бывшей Программы технического содействия странам Содружества Независимых Государств (ТАСИС), а позднее — Механизмом по оказанию помощи на этапе до присоединения (ИПА).

#### 3.5.4. Латинская Америка и Карибский бассейн

За последние пять лет в рамках программы ТС было израсходовано 65 млн. евро для оказания поддержки 22 государствам в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна. МАГАТЭ обеспечило подготовку

2747 человек в этом регионе и организовало 1573 стажировки и командировки научных работников. По состоянию на 31 декабря 2014 года сумма выплат достигла 11,9 млн. евро.

Диаграмма 6

#### Выплаты по техническим областям в 2014 году — Латинская Америка



Ядерные технологии применялись для повышения эффективности работ по внесению удобрений, водопользованию, биологической азотфиксации, улучшению сельскохозяйственных культур и пород скота, борьбе с вредителями и болезнями и для обеспечения контроля за качеством продовольственных товаров. В секторе здравоохранения прилагались усилия по улучшению кадровых ресурсов, в частности для повышения эффективности и качества новых методов диагностики и лечения болезней, особенно рака, и по обеспечению наличия различных радиофармацевтических препаратов, которые необходимы для диагностики и лечения рака и других болезней.

Значительный прогресс достигается в последние годы в деле обеспечения в Латиноамериканском регионе радиационной безопасности и создания там регулирующей инфраструктуры, причем основное внимание уделяется защите пациентов, работников, населения и окружающей среды. Кроме того, оказывается поддержка в осуществлении программ долгосрочной эксплуатации атомных электростанций (АЭС) в целях обеспечения их безопасной эксплуатации.

### 3.6. Программа действий по лечению рака

В 2004 году МАГАТЭ учредило Программу действий по лечению рака (ПДЛР), для того чтобы обеспечить развивающимся странам возможность создавать, расширять и улучшать свой потенциал в области лечения рака и ока-

зания соответствующих услуг путем интеграции радиационной медицины в устойчивую, комплексную программу борьбы с раковыми заболеваниями.

ПДЛР объединяет все связанные с проблемой рака экспертные ресурсы и услуги МАГАТЭ в поддержке деятельности по созданию и укреплению глобальной коалиции партнеров, которая координированно занимается осуществлением проектов по борьбе с раковыми заболеваниями и мобилизацией финансовых средств. В рамках Программы были установлены официальные партнерские отношения с целым рядом широко известных организаций общественного, частного и неправительственного секторов, в том числе со Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), Международным агентством по изучению рака (МАИР) и Международным союзом борьбы с раком (МСБР). Во взаимодействии с партнерами участники ПДЛР создают потенциал и обеспечивают долгосрочную поддержку в непрерывном обучении и подготовке специалистов по лечению рака, а также в мероприятиях по борьбе с раком, осуществляемых гражданскими структурами на уровне общин. На данный момент в рамках ПДЛР было проведено 65 всеобъемлющих миссий по оценке в государствах-членах с низким и средним доходом. Сейчас во всем мире все больше внимания уделяется неинфекционным болезням, включая рак, и с 2004 года по линии ПДЛР было собрано средств и пожертвований на сумму 32 млн. долл. США. Для решения проблемы нехватки кадров, занимающихся борьбой с раком, в странах с низким и средним доходом в рамках ПДЛР в 2010 году был запущен экспериментальный проект электронного обучения «Виртуальный университет по борьбе с раком». Его цель — создание в Африке региональной сети по обучению и подготовке кадров. Этот проект, объединяющий шесть африканских стран, призван поддержать и усилить национальные программы по созданию кадрового резерва в области борьбы с раком.

### **3.7 Задачи, стоящие перед программой технического сотрудничества**

Вклад, который ядерная наука и ядерные технологии могут вносить в национальное развитие, не всегда признается должным образом, и вопросы ядерного развития часто рассматривают отдельно от основных вопросов развития. Это может приводить к ограниченной интеграции проектов ТС в национальные планы развития. В целях решения этой проблемы МАГАТЭ просит государства-члены представлять общую программу на национальном уровне вместо отдельных проектов, что обеспечивает более последовательное и эффективное оказание помощи государствам-членам. Кроме того, Агентство советует государствам-членам устанавливать связи между ядерной наукой и технологией и их национальными планами развития посредством их РПС в целях обеспечения синергии и взаимодополняемости с обычными методами и программами. Приоритеты программы устанавливаются на национальном уровне на основе процесса РПС с учетом национальных планов развития, а на региональном уровне — на основе региональных стратегических механизмов и профилей и согласованных региональных приоритетов.

МАГАТЭ старается повышать информированность общественности о своей деятельности в области ТС и проводит информационно-просветительскую работу среди соответствующих партнеров в системе Организации Объединенных Наций. Развитие более тесных партнерских отношений и связей на национальном уровне с другими партнерами из системы ООН является эффективным средством использования преимуществ ядерных технологий при

решении проблем развития. МАГАТЭ принимает все более активное участие в процессах, осуществляемых по линии Рамочной программы Организации Объединенных Наций по оказанию помощи в целях развития (РПООНПР). Это позволяет МАГАТЭ определять области, в которых разработка программ совместно с субъектами из системы Организации Объединенных Наций может обеспечить больший социально-экономический эффект, а также способствует повышению уровня осведомленности учреждений системы Организации Объединенных Наций о роли МАГАТЭ в области развития.

Ввиду возрастающего значения ядерной науки и технологии для целей развития, а также увеличения числа государств-членов и их потребностей в поддержке, средствах и механизмах по линии ТС важно обеспечить наличие стабильных, гарантированных и прогнозируемых ресурсов для ТС.

#### **4. Содействие мирному ядерному сотрудничеству**

##### **4.1. Ядерная энергия**

Основным благом использования мирного атома, которое основатели МАГАТЭ имели в виду, создавая эту организацию в 1957 году, был безопасный и надежный доступ к ядерной энергетике. Это остается наиболее важным применением ядерной энергии в мирных целях, обеспечивающим самую большую из поддающихся количественному измерению экономических выгод. В соответствии с приоритетами государств — членов МАГАТЭ значение этого блага отражено в Среднесрочной стратегии на 2012–2017 годы, где в качестве первой стратегической цели значится «Облегчение доступа к ядерной энергетике».

На конец 2014 года в мире насчитывалось 438 действующих ядерных энергетических реакторов, способных производить суммарно 375,9 гигаватт (ГВт) электроэнергии. В 2014 году к сети было подсоединено пять ядерных энергетических реакторов (три в Китае, один в Аргентине и один в России). В 2011 году началось строительство четырех АЭС. В 2012 году началось строительство семи станций, в 2013 году — еще десяти станций и в 2014 году — еще трех. В результате на конец 2014 года количество строящихся реакторов составило 70, из которых 46 — в Азии<sup>1</sup>.

##### *4.1.1. Создание потенциала в области анализа и планирования развития энергетики*

МАГАТЭ вместе со своими государствами-членами занимается наращиванием потенциала в области планирования энергетических систем и оценки того вклада, который ядерная энергетика способна внести в обеспечение устойчивого энергетического баланса. В 2014 году были завершены два исследования в этой области, в которых содержались предварительные технико-экономические обоснования по вопросам внедрения ядерной энергетики в Иордании и Египте. Кроме того, в 2014 году около 600 специалистов по энергетическому анализу и планированию более чем из 50 стран прошли подготовку по использованию аналитических инструментов МАГАТЭ для проведения национальных и региональных исследований в отношении будущих энергетических стратегий и роли ядерной энергетики.

<sup>1</sup> По состоянию на март 2015 года в мире насчитывалось 439 действующих ядерных энергетических реакторов и 69 строящихся.

Аналитические инструменты МАГАТЭ для анализа и планирования развития энергетических систем продолжают совершенствоваться и в настоящее время используются научно-исследовательскими учреждениями и учреждениями, занимающимися вопросами планирования, в 130 странах. Модели и обучение, которые предоставляет МАГАТЭ, охватывают вопросы, касающиеся энергетического спроса и предложения, воздействия на окружающую среду, финансирования, оптимизации систем и показателей устойчивого развития. Они «технологически нейтральны», т.е. не имеют конкретной ориентации на ядерную энергетику. Для некоторых государств-членов, пользующихся этими моделями, ядерная энергетика в настоящее время, возможно, не является подходящим вариантом из-за высоких капитальных затрат, однако очень важно, чтобы применяемые модели тем не менее помогали им в выборе эффективных энергетических стратегий.

Ежегодно МАГАТЭ составляет два прогноза будущего развития ядерной энергетики: «низкий» и «высокий». Согласно прогнозам на 2014 год, глобальная мощность ядерной энергетики увеличится к 2030 году с нынешних 374,9 ГВт до 401 ГВт при «низком» сценарии и до 699 ГВт при «высоком». В общемировом масштабе при «низком» сценарии прогнозируется сравнительно небольшой рост — на 8 процентов — к 2030 году по сравнению с сегодняшним показателем, а на региональном уровне — даже снижение мощности в некоторых случаях. Наиболее высокий рост — 88 процентов — прогнозируется к 2030 году в тех регионах, где уже есть действующие АЭС; и здесь на передовых позициях азиатские страны.

МАГАТЭ проводит технико-экономический анализ и публикует материалы по вопросам мирного использования ядерной энергии в целях смягчения последствий изменения климата и содействия устойчивому развитию. В 2014 году МАГАТЭ опубликовало новое издание доклада «Изменение климата и ядерная энергетика», специальный номер ведущего журнала о роли ядерной энергии в устойчивом развитии, специальный номер журнала<sup>2</sup> и технический документ о сравнительной оценке геологического захоронения двуокиси углерода и радиоактивных отходов. В этих публикациях отражены исследования и дискуссии, проводившиеся, в частности, в рамках Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), Конференции сторон (КС) Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКООНК) и Комиссии по устойчивому развитию (КУР). Совсем недавно, в декабре 2014 года, в Лиме, Перу, состоялась двадцатая сессия Конференции сторон. Во время Конференции работал информационный киоск МАГАТЭ, и Агентство участвовало в параллельном мероприятии, проводившемся ООН.

#### *4.1.2. Оказание помощи странам, внедряющим ядерную энергетику или рассматривающим такую возможность*

В настоящее время более 30 стран рассматривают возможность осуществления ядерной энергетической программы или начинают осваивать ядерную энергетику в целях удовлетворения своих энергетических потребностей<sup>3</sup>. МАГАТЭ поддерживает государства-члены, заинтересованные в изучении воз-

<sup>2</sup> См. International Journal of Global Energy Issues, Vol. 37, 2014.

<sup>3</sup> В 2010 году насчитывалось около 60 государств-членов, которые выразили заинтересованность во внедрении ядерно-энергетических программ.

возможностей в области использования ядерной энергетики и осуществления ядерных энергетических программ. Для этого Агентство разрабатывает документы, организует семинары-практикумы, учебные курсы и миссии экспертов и предоставляет услуги по обзору. Недавно был отредактирован с целью подготовки к публикации в 2015 году очень важный документ под названием «Milestones in the Development of a National Infrastructure for Nuclear Power» («Рубежи развития национальной инфраструктуры ядерной энергетики»). В нем учтены уроки, извлеченные из аварии на АЭС «Фукусима», другие подготовленные МАГАТЭ документы, такие как руководство МАГАТЭ по безопасности применительно к инфраструктуре ядерной безопасности, и отзывы по результатам миссий по Комплексному рассмотрению ядерной инфраструктуры (ИНИР).

В 2012 году Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ) стала первой за 27 лет страной, приступившей к строительству своей первой АЭС, а в Беларуси и Турции, которые ранее уже подписали соответствующие контракты, продолжалась подготовка к лицензированию строительства. В 2013 году в Бангладеш начались работы по подготовке площадки для двухблоковой АЭС в Руппуре, а Иордания выбрала проектировщика для своей первой АЭС. Турция подписала два соглашения о сотрудничестве в рамках своего второго проекта, а Вьетнам подготовил технико-экономические обоснования в отношении двух площадок для АЭС в провинции Ниньхуан.

В 2014 году Беларусь начала строительство второго энергоблока на Островецкой площадке, став второй за последние три десятилетия страной, приступившей к строительству своей первой АЭС. Ряд приступающих к освоению ядерной энергии стран достигли прогресса в деле внедрения ядерной энергетики в свою энергетическую систему: в Турции одобрен доклад об оценке воздействия на окружающую среду проекта «Аккую»; во Вьетнаме одобрен генеральный план в области инфраструктуры и развития ядерной энергетики; в Кении подготовлено предварительное технико-экономическое обоснование; в Польше утверждена национальная программа развития ядерной энергетики и оформлен контракт на оказание заказчику инженерных услуг. Все эти страны широко используют услуги и возможности в плане профессиональной подготовки, предлагаемые МАГАТЭ.

#### *4.1.3. Поддержка существующих ядерно-энергетических программ*

Необходимо постоянно повышать эксплуатационные показатели, ядерную безопасность и физическую безопасность АЭС и установок топливного цикла на протяжении всего их жизненного цикла. МАГАТЭ разрабатывает и публикует нормы и руководящие материалы на этот счет. При поступлении соответствующих просьб создаются экспертные группы для проведения равноуровневого обзора установок с целью выявления возможностей для усовершенствований. Обеспечивается ведение банков данных по технологиям и опыту эксплуатации и организуются учебные курсы для обмена опытом по части эксплуатации, новыми знаниями и наилучшей практикой.

Для начальной стадии ядерного топливного цикла проводятся сбор информации об урановых ресурсах, разведке, добыче и производстве урана и ее распространение в целях содействия применению наилучшей практики в добыче и производстве урана и сведения к минимуму их воздействия на окружа-

ющую среду. На конечной стадии топливного цикла вследствие ограниченных возможностей в плане переработки накапливаются запасы отработавшего топлива. Ряд государств-членов достигают прогресса в эксплуатации объектов по захоронению отработавшего ядерного топлива и высокоактивных отходов. МАГАТЭ содействует разработке руководящих материалов и обмену информацией по методам увеличения вместимости существующих хранилищ и согласованию продленных сроков промежуточного хранения.

МАГАТЭ создало целый ряд сетей, способствующих распространению знаний и опыта среди специалистов, которые занимаются обращением с отходами и их захоронением, и содействующих поддержке организациями из развитых государств-членов деятельности государств-членов, нуждающихся в помощи в вопросах снятия с эксплуатации и обращения с отходами.

#### *4.1.4. Инновации*

Международный проект МАГАТЭ по инновационным ядерным реакторам и топливным циклам (ИНПРО), который был запущен в 2000 году, продолжает расширяться и в настоящее время, после присоединения к нему Бангладеш и Таиланда, охватывает 41 участника (государства-члены и Европейская комиссия). МАГАТЭ предоставляет государствам-членам по линии ИНПРО услуги, которые помогают им в создании потенциала для проведения подробных оценок устойчивости ядерно-энергетической системы. При оказании этих услуг по линии ИНПРО учитываются все аспекты, которые важны для устойчивого функционирования ядерно-энергетических систем, включая приобщение к принципам учета требований гарантий при проектировании и передовой практике в области нераспространения. По линии ИНПРО также проводятся в партнерстве с государствами-членами конкретные совместные исследования в области институциональных и технических инноваций, способствующих долгосрочной устойчивости ядерно-энергетических систем и международному сотрудничеству.

МАГАТЭ поддерживает и поощряет использование инновационных реакторных технологий не только в силу их исторической роли как возможностей для производства электроэнергии, но и в силу их неэлектрических тепловых применений (например, для опреснения морской воды, производства водорода, централизованного теплоснабжения, добычи нефти третичными методами и т.д.), которые в будущем сулят большие возможности в плане обеспечения во всем мире энергетической безопасности, безопасности водных ресурсов и поддержки устойчивого развития. Еще одной важной областью является оказание государствам-членам поддержки в области проверки и аттестации современных моделей и средств моделирования, предназначенных для использования при проектировании и при проведении анализа безопасности инновационных ядерно-энергетических систем.

#### *4.1.5. Исследовательские реакторы*

Государствам-членам по-прежнему оказывается поддержка по различным аспектам, касающимся строительства, технического обслуживания и эксплуатации исследовательских реакторов. Такая поддержка оказывается по линии сетей/коалиций, информационно-пропагандистской деятельности, проведения учебных семинаров и публикации директивных документов. Она включает в



себя помощь в связи со старением, модернизацией и реконструкцией исследовательских реакторов. МАГАТЭ продолжает выступать в поддержку сведения к минимуму использования ВОУ в гражданских целях путем конверсии топлива на основе ВОУ в топливо на основе НОУ и репатриации ВОУ в страны происхождения. На конец 2014 года 92 исследовательских реактора были переведены на НОУ-топливо или остановлены (что было подтверждено), включая одну установку для производства молибдена-99, которая работала на ВОУ. С 2010 года 305 кг свежего ВОУ из семи стран, а также 753 кг отработавшего ВОУ из девяти стран было извлечено и отправлено обратно в страну происхождения под эгидой Программы по возвращению российского топлива для исследовательских реакторов (RRRFR). К концу 2014 года жидкое ВОУ-топливо было выгружено из исследовательского реактора «Фотон» в Узбекистане и был запущен процесс снятия этой установки с эксплуатации. Было доработано соглашение о поддержке перевода с ВОУ на НОУ малогабаритного реактора — источника нейтронов (МРИН) китайского производства в Гане, и МАГАТЭ были предприняты усилия для оказания помощи в извлечении из активной зоны облученного ВОУ и его транспортировке из Ганы в Китай. В декабре 2014 году состоялось совещание по вопросу перевода МРИН с топлива на основе ВОУ на НОУ-топливо, в котором участвовали представители от каждой страны, имеющей МРИН, а также заинтересованные стороны, выступающие за такую конверсию и за деятельность по изъятию ВОУ.

#### **4.2. Ядерные применения**

Ядерная наука и технология предлагают множество уникальных и экономически эффективных решений и способны обеспечивать положительный социально-экономический эффект при решении проблем развития в таких ключевых областях, как продовольствие и сельское хозяйство, здоровье человека и промышленность, а также управление водными ресурсами и окружающей средой. Это привело к повышению спроса на помощь в укреплении потенциала на основе научно-технических достижений со стороны государств-членов, не имеющих ядерно-энергетической программы.

МАГАТЭ располагает своими собственными научными лабораториями, находящимися в Австрии и Монако. Они играют важнейшую роль в поддержке указанной выше деятельности, обеспечивая для нее необходимые научно-технические экспертные знания, оборудование и ресурсы.

##### *4.2.1. Здоровье человека*

В программе МАГАТЭ «Здоровье человека» особое внимание уделяется повышению потенциала в области профилактики, диагностики и лечения болезней посредством безопасного и эффективного применения ядерных методов. В период с 2010 года по 2015 год на эту программу приходится более 22 процентов всех проектов ТС. С 2010 года в рамках программы «Здоровье человека» была оказана поддержка в организации приблизительно 235 учебных курсов, которые охватывают все направления работы программы и на которых прошли обучение свыше 3800 человек.

Наблюдающийся в последние годы рост уровня распространения хронических и неинфекционных заболеваний (НИЗ) привел к столь же быстрому повышению спроса на техническую помощь в использовании технологий радиа-

ционной медицины для борьбы с этими заболеваниями. В стремлении внести свой вклад в деятельность по уменьшению бремени, связанного с НИЗ, МАГАТЭ присоединилось к Межучрежденческой целевой группе Организации Объединенных Наций по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними.

В последние годы в сфере радиационной медицины достигаются замечательные успехи, и медицинские учреждения во всем мире повсеместно берут на вооружение новые диагностические и лечебные процедуры. В государствах — членах МАГАТЭ осуществляются серьезные инвестиции в радиационную онкологию, ядерную медицину и радиологию. Вместе с тем сохраняются проблемы в плане наличия специалистов, особенно в странах с низким и средним доходом. В порядке реагирования на эти потребности МАГАТЭ прилагает неустанные усилия, направленные на развитие профессиональных навыков. Усилия по наращиванию потенциала в области радиационной медицины направлены на укрепление возможностей многодисциплинарных групп специалистов, работающих по этим специальностям.

Сегодня практически во всех странах мира проблема неполноценного питания находится на таком уровне, что представляет серьезную угрозу для здоровья населения. От двух до трех миллиардов людей недоедают, имеют избыточный вес или страдают от ожирения либо от дефицита питательных микроэлементов в той или иной форме. Работа, проводимая МАГАТЭ в области питания, направлена в первую очередь на улучшение питания младенцев и детей в целях обеспечения долгосрочных выгод в плане здоровья и развития с учетом фактических данных, указывающих на связь между неполноценным питанием на ранних этапах жизни и увеличением риска хронических НИЗ среди взрослого населения, в том числе сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и рака.

Использование информационно-коммуникационных технологий расширило возможности и сферу деятельности МАГАТЭ в плане обучения и профессиональной подготовки. Новые образовательные платформы, такие как веб-сайт Кампуса по здоровью человека, предлагают учебные материалы для самостоятельного обучения в целях непрерывного профессионального роста. С 2010 года, когда начал функционировать этот веб-сайт, пользователи из более чем 170 стран просмотрели свыше 716 000 размещенных на нем страниц.

Повседневные проблемы, связанные с лечением рака, становятся еще более сложными, когда врачи не могут обсуждать сложные случаи или совещаться со своими коллегами. AFROnet — это веб-платформа для оказания дистанционных медицинских услуг, позволяющая врачам из Канады, Соединенных Штатов и различных африканских государств представлять сложные случаи и обмениваться диагностической информацией, например данными электронной томографии и рентгеновскими снимками, а также обсуждать реальные планы лечения больных с целью найти наилучший способ лечения. Такими услугами можно пользоваться и с помощью мобильных телефонов, что позволяет преодолевать расстояния и исключает изоляцию специалистов-практиков в небольших центрах, особенно тех, где имеется единственный лучевой терапевт.

Дозиметрическая лаборатория МАГАТЭ на территории его комплекса в Зайберсдорфе, Австрия, предоставляет услуги по калибровке и дозиметрической проверке радиотерапевтических аппаратов, используемых для лечения рака. Ежегодно проводится контроль параметров от 650 до 700 пучков излучения

для обеспечения надлежащей калибровки оборудования и точности терапевтических доз излучения в государствах-членах, многие из которых не имеют иного доступа к таким услугам.

#### 4.2.2. *Продовольствие и сельское хозяйство*

МАГАТЭ и Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) 50 лет сотрудничают в обеспечении продовольственной безопасности в рамках Совместной программы ФАО/МАГАТЭ по ядерным методам в продовольственной и сельскохозяйственной областях. Эта программа содействует безопасному и надлежащему использованию ядерных методов и связанных с ними биотехнологий в целях повышения и обеспечения устойчивости производства продовольствия и сельскохозяйственной продукции, а также продовольственной безопасности. Их Объединенный отдел также оказывает поддержку в обеспечении готовности к ядерным и радиологическим инцидентам, влияющим на продовольствие и сельское хозяйство, и в организации помощи, включая принятие сельскохозяйственных контрмер.

Происходит также существенное расширение масштабов использования излучений в качестве замены химическим и другим методам обработки пищевых продуктов для обеспечения их безопасности и в фитосанитарных целях, что открывает также доступ к рынкам экспорта и увеличивает занятость населения.

Лаборатория сельского хозяйства и биотехнологии ФАО/МАГАТЭ (ЛСБ) в Зайберсдорфе обеспечивает научно-техническое содействие в разработке, адаптации и усовершенствовании ядерных и связанных с ними методов и технологий и укрепляет потенциал использования этих методов и технологий посредством международного сотрудничества в области исследований и подготовки кадров. Лаборатория также разрабатывает руководящие материалы по применению аналитических мер контроля за качеством и обеспечения гарантии качества в лабораториях государств-членов и проводит обучение по вопросам технического обслуживания оборудования и приборов. За последние пять лет такие услуги были предоставлены 111 государствам-членам и более 750 стажеров прошли подготовку в расположенном в Зайберсдорфе комплексе.

#### 4.2.3. *Водные ресурсы*

Обеспечение доступа к безопасной питьевой воде, а также наличия достаточного количества пресной воды для целей санитарии, производства продовольствия и выработки энергии — это проблема, которая приобретает все большую значимость. Для принятия рациональных стратегий, позволяющих успешно справляться с последствиями изменения климата и уменьшения объема имеющейся в наличии воды, требуются надежные гидрологические данные. Анализ поверхностных и грунтовых вод — это мощный инструмент для отслеживания процессов гидрологического цикла, включая происхождение дождевой и талой воды и ее миграции в водоносные горизонты, озера и реки, а также гидрологического взаимодействия между водоносными горизонтами, озерами и реками. В естественных условиях стабильные и радиоактивные изотопы присутствуют в осадках. Изотопическая детерминанта в воде помогает эффективно с точки зрения затрат проводить оценку водных ресурсов и осуществлять управление ими.

МАГАТЭ оказывает государствам-членам содействие в осуществлении проектов по проведению оценки водных ресурсов с использованием изотопных и геохимических методов по линии ТС МАГАТЭ, а также в осуществлении проектов координированных исследований (ПКИ) более чем в 65 странах. Каждый год большое число специалистов по водным ресурсам и технических специалистов проходят подготовку по использованию передовых гидрологических и геохимических методов, правилам отбора проб в полевых условиях, расшифровке изотопных данных, а также по процедурам лабораторного анализа. В МАГАТЭ имеется Лаборатория изотопной гидрологии, которая находится в Вене. Эта лаборатория занимается разработкой и усовершенствованием аналитического инструментария и методов отбора проб для ядерных методик и обеспечивает подготовку кадров и техническую поддержку для других лабораторий в государствах-членах, с тем чтобы они могли самостоятельно проводить изотопный анализ, а также обеспечивает доступ к современным методам анализа.

#### *4.2.4. Окружающая среда*

В целях содействия рациональному использованию и охране окружающей среды МАГАТЭ оказывает помощь в достижении более четкого понимания важнейших явлений, происходящих в морской и земной средах, и в улучшении соответствующего аналитического потенциала. В число этих явлений входят миграция и эволюция различных загрязняющих веществ в окружающей среде, причем особое внимание уделяется природным средам обитания, прибрежным зонам и последствиям для морских организмов; воздействие климатических изменений и повышающихся атмосферных концентраций углерода на морские экосистемы и ресурсы; и миграция, эволюция и влияние на окружающую среду загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу, которые являются результатом деятельности промышленных и горнодобывающих предприятий. МАГАТЭ осуществляет эту работу в своих экологических лабораториях в Монако и Зайберсдорфе. Важными направлениями работы являются создание, укрепление и координация функционирования глобальных сетей экологических лабораторий для изучения указанных вопросов. Например, сеть Аналитических лабораторий по измерению радиоактивности окружающей среды (АЛМЕРА), которая осуществляет мониторинг радиоактивности окружающей среды во всем мире, была расширена с 40 лабораторий государств-членов в 2006 году до 149 в конце 2014 года.

Экологические лаборатории МАГАТЭ играют чрезвычайно важную роль в обеспечении качества анализов радионуклидов, микроэлементов и органических загрязнителей посредством координации тестов по взаимному сравнению с участием лабораторий всего мира. Они также разрабатывают, хранят и распространяют международные справочные материалы, используемые в качестве глобальных эталонов для точного анализа радионуклидов, микроэлементов, органических загрязнителей и стабильных изотопов в пробах окружающей среды.

#### *4.2.5. Производство радиоизотопов и радиационные технологии*

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

в наращивании необходимого научно-технического потенциала и создании соответствующей инфраструктуры, увеличивает доступность важных радиофармацевтических препаратов, которые требуются для диагностирования и лечения таких болезней, как рак. МАГАТЭ также оказывает помощь в использовании излучений и радиоизотопов, обеспечивающих повышение технической безопасности, качества и экологической безопасности промышленных процессов и продуктов.

С 2010 года изучаются новые методы для производства используемых в медицинской диагностике радиоизотопов молибден-99 и германий-68.

В рамках ПКИ МАГАТЭ объединило международных экспертов с целью изучения вопроса об использовании радиационной технологии для обработки отходов и в качестве инструмента для производства новых биосовместимых материалов.

Государствам-членам оказывалась поддержка в связи с применением радиологии в качестве инструмента неразрушающего анализа. За период с 2010 года было осуществлено более 200 проектов ТС и в этой связи организовано свыше 300 стажировок и научных командировок. Более 100 специалистов прошли обучение по технологии и операциям радиационной обработки. Координированная исследовательская деятельность в течение этого периода включала работу групп исследователей более чем 150 учреждений, результатом которой явились разработка новых технических методологий и продуктов для использования в сфере здравоохранения и в промышленности, а также развитие потенциала НИОКР в группах, принимавших участие в исследованиях.

#### *4.2.6. Ядерные науки*

МАГАТЭ оказывает услуги по предоставлению ядерных данных, на которых базируются ядерная энергетика, а также неэнергетические применения. Исследователи теперь могут пользоваться недавно разработанным браузером «Изотоп», который является приложением для мобильных телефонов и который облегчает доступ к этим важным данным.

Поддержка оказывается также в укреплении потенциала в области применения ускорителей, чтобы государства-члены могли использовать эти приложения для различного рода анализа, например для испытания материалов, или для базовых НИОКР.

Лаборатория ядерной науки и приборов МАГАТЭ в Зайберсдорфе обеспечивает профессиональную подготовку кадров государств-членов в таких областях, как применение ускорителей и ядерных приборов. С 2010 года почти 100 человек были обучены в лабораториях обращению с ядерными приборами, и в настоящее время оказывается поддержка в осуществлении более 100 проектов ТС в различных областях применения ускорителей и ядерных приборов.

#### *4.2.7. Реконструкция Лабораторий ядерных применений*

Восемь из лабораторий МАГАТЭ находятся в Зайберсдорфе, Австрия, и занимаются оказанием поддержки деятельности в таких областях, как продовольствие и сельское хозяйство, здоровье человека, окружающая среда и ядерные науки. Эти лаборатории служат всем государствам — членам МАГАТЭ;

так, в двухгодичный период 2012–2013 годов эти лаборатории оказали поддержку 151 из 164 государств-членов. Спрос на услуги лабораторий со стороны государств-членов в последние годы неуклонно растет, причем появились новые серьезные проблемы, такие как изменение климата и глобальная эпидемия рака, которые требуют применения новых методов и технологий.

Однако со времени их создания в 1962 году в Лабораториях ядерных применений в Зайберсдорфе не проводилось никакой полномасштабной реконструкции или полной модернизации оборудования, и, как следствие, им все труднее удовлетворять растущие и меняющиеся потребности государств-членов. Поэтому МАГАТЭ приступило к осуществлению проекта под названием «Реконструкция Лабораторий ядерных применений» (ReNuAL). Осуществление этого проекта официально началось 1 января 2014 года. Его бюджетная смета составляет 31 млн. евро, и он будет финансироваться частично из регулярного бюджета МАГАТЭ и частично из внебюджетных фондов государств-членов. План проекта предусматривает строительство новых и реконструкцию существующих помещений, приобретение нового лабораторного оборудования для замены стареющих или устаревших аппаратных средств и модернизацию инфраструктуры. Этот проект должен быть завершен в декабре 2017 года.

### **4.3. Ядерная безопасность**

В использовании ядерных технологий для удовлетворения насущных потребностей государств-членов чрезвычайно важно обеспечивать высокий уровень ядерной безопасности. Обеспечение безопасности является прежде всего ответственностью каждого отдельного государства. Однако осознание далекоидущих трансграничных последствий любой серьезной ядерной или радиационной аварийной ситуации привело к признанию центральной роль МАГАТЭ в содействии международному сотрудничеству и координации международных усилий по укреплению глобальной ядерной безопасности, предоставлении экспертных и консультативных услуг в этой области и развитию во всем мире культуры ядерной безопасности.

#### *4.3.1. Авария на атомной электростанции «Фукусима-дайити»*

После аварии на АЭС «Фукусима-дайити» (авария на «Фукусима-дайити») государства-члены на пятьдесят пятой очередной сессии Генеральной конференции МАГАТЭ в сентябре 2011 года единогласно одобрили План действий МАГАТЭ по ядерной безопасности (План действий). В этом Плане действий определена программа работы по укреплению глобальной системы ядерной безопасности, и он охватывает 12 наиважнейших областей.

Значительный прогресс достигнут в ряде ключевых областей в рамках Плана действий, таких как оценки уязвимых мест в системах безопасности АЭС, совершенствование услуг МАГАТЭ по равноуровневому обзору, повышение потенциала аварийной готовности и реагирования (АГР), укрепление и поддержание программ по созданию потенциала и защита населения и окружающей среды от ионизирующих излучений. МАГАТЭ продолжало делиться информацией об уроках аварии на «Фукусима-дайити», извлеченных на основе анализа соответствующих технических аспектов, и распространять такую информацию. МАГАТЭ организовало восемь совещаний международных экспертов по соответствующим темам. Для успешного осуществления Плана требу-

ются всестороннее сотрудничество и приверженность государств-членов, Секретариата и других имеющих к этому отношение заинтересованных сторон.

Значительный прогресс достигнут в деле подготовки доклада МАГАТЭ об аварии на «Фукусима-дайити», который будет опубликован в 2015 году. Этот доклад призван служить важнейшим техническим справочным документом по вопросам аварий в предстоящие годы. Пять рабочих групп, состоящих примерно из 180 признанных на международном уровне экспертов из 42 государств-членов и ряда международных структур, работают над пятью техническими томами данного доклада. Готовится также резюме доклада.

#### 4.3.2. *Нормы безопасности*

В соответствии со своим Уставом МАГАТЭ уполномочено устанавливать нормы безопасности и обеспечивать их применение. МАГАТЭ опубликовало и обновило полный набор из 14 Требований безопасности в целях обеспечения выполнения основополагающих принципов безопасности, опубликованных в 2006 году. Они подкреплены рядом Руководств по безопасности, содержащих рекомендации о том, как соответствовать требованиям.

В 2011 году, после аварии на «Фукусима-дайити», начался процесс систематического обзора и, при необходимости, пересмотра норм безопасности. Обзор подтвердил адекватность действующих Требований безопасности и не выявил каких-либо существенных слабых мест; было предложено небольшое количество поправок в целях усиления Требований и содействия их соблюдению. Процесс разработки и обновления последующих норм безопасности и Руководств по безопасности продолжается. В период с 2010 года по 2014 год было опубликовано более 40 норм.

#### 4.3.3. *Аварийная готовность и реагирование*

Потенциал МАГАТЭ в области аварийной готовности и реагирования (АГР) базируется на Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации, Уставе Агентства, нормах безопасности МАГАТЭ, решениях директивных органов, межведомственных соглашениях и наилучшей международной практике.

После аварии на «Фукусима-дайити» на основе Плана действий МАГАТЭ по ядерной безопасности роль МАГАТЭ была расширена и теперь охватывает оценку потенциальных последствий чрезвычайной ситуации и прогноз возможных сценариев ее развития. МАГАТЭ выполняет свою роль в плане аварийной готовности и реагирования через посредство Системы МАГАТЭ по инцидентам и аварийным ситуациям и Центра по инцидентам и аварийным ситуациям, который выступает в качестве координатора действий МАГАТЭ применительно к АГР.

С 2010 года в целях оказания государствам-членам помощи в укреплении их механизмов АГР МАГАТЭ опубликовало 10 документов, в которых отражены уроки, извлеченные из опыта прошлых чрезвычайных ситуаций, общие процедуры для реагирования на чрезвычайные ситуации на исследовательских реакторах, АГР для стран, приступающих к освоению ядерной энергетики, порядок оповещения населения и проведения биодозиметрии в условиях АГР,

действия по защите населения в случае аварийной ситуации при эксплуатации реакторов и использование Международной шкалы ядерных и радиологических событий (ИНЕС). Агентство также завершило работу по пересмотру Требований безопасности в отношении документа «Готовность и реагирование в случае ядерной и радиационной аварийной ситуации».

Государства-участники Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации регистрируют свои национальные возможности по оказанию помощи в Сети реагирования и оказания помощи (РАНЕТ), которая была создана МАГАТЭ в 2006 году. К настоящему времени 27 государств — участников Конвенции (из 112) зарегистрировали в РАНЕТ свои возможности по оказанию помощи.

МАГАТЭ также выполняет функции секретариата для Межучрежденческого комитета по радиологическим и ядерным аварийным ситуациям (ИАКРНЕ), в состав которого входят 18 межправительственных организаций, и служит в качестве межучрежденческого механизма для обеспечения координированного и согласованного международного реагирования на ядерные и радиологические чрезвычайные ситуации. Комитет следит за реализацией Плана международных организаций по совместному управлению радиационными аварийными ситуациями в рамках международных организаций (Совместный план).

#### *4.3.4. Безопасность ядерных установок и миссии по равноуровневому обзору*

Начавшаяся в 2006 году деятельность по оказанию Комплексных услуг по рассмотрению вопросов регулирования (ИРПС) прогрессирует. В период с 2006 года по 2014 год МАГАТЭ провело 60 миссий в 44 странах. Опубликование в мае 2013 года Руководящих принципов ИРПС и Системы самооценки регулирующей инфраструктуры безопасности (САРИС) еще больше содействовало эффективности и действенности этой программы. С июня 2011 года в рамках проводимых по линии ИРПС обзоров в качестве дополнительного модуля рассматриваются последствия для деятельности по регулированию аварии на «Фукусима-дайти».

В рамках различных предоставляемых услуг, в том числе по линии систем уведомления об инцидентах на АЭС, исследовательских реакторах и установках топливного цикла, также оказывается помощь с целью повышения потенциала самооценки, улучшения обмена информацией об эксплуатационном опыте и в связи с общими аспектами эксплуатационной безопасности. Международная сеть по снятию с эксплуатации служит форумом для обмена практическим опытом выполнения работ по снятию установок с эксплуатации. Для укрепления потенциала в плане оценки безопасности были разработаны услуги по рассмотрению проектов и оценок безопасности (ДСАРС), а для улучшения возможностей в плане выбора площадок для АЭС и их характеристик — услуги по рассмотрению проектирования площадки с учетом внешних событий (СЕЕД).

В период с 2010 года по 2014 год на 27 АЭС в 17 странах были проведены миссии Группы по рассмотрению вопросов эксплуатационной безопасности (ОСАРТ). Недавно МАГАТЭ приступило к проведению миссий ОСАРТ в корпоративных организациях, поскольку они могут влиять на деятельность и поведение на АЭС.



В период 2010–2014 годов на исследовательских реакторах были проведены 19 миссий ИНСААР и миссий по обзору в целях оценки безопасности и более 30 экспертных миссий по вопросам безопасности. Кроме того, была оказана помощь в рассмотрении последствий аварии на «Фукусима-дайити» для исследовательских реакторов.

#### 4.3.5. Радиационная безопасность и безопасность перевозки

Ежегодно в мире на контрольно-пропускных пунктах и предприятиях по вторичной переработке металлов обнаруживают радиоактивные источники («бесхозные» источники), не находящиеся под регулирующим контролем. Многие государства-члены не располагают достаточными экспертными знаниями или ресурсами для определения характеристик такого радиоактивного материала и восстановления регулирующего контроля над бесхозными источниками. Эта проблема решается путем содействия более широкому применению Кодекса поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников. Количество стран, согласившихся применять этот Кодекс, продолжает расти (123 государства по состоянию на декабрь 2014 года), и МАГАТЭ продолжает оказывать государствам-членам помощь в его осуществлении. МАГАТЭ предлагает содействие в виде обзорных или консультативных миссий, чтобы помочь государствам в создании/укреплении их нормативно-правовой инфраструктуры для улучшения контроля за радиоактивными источниками. Кроме того, МАГАТЭ предлагает государствам услуги Информационной системы для регулирующих органов (РАИС).

Одна из главных проблем в плане транспортировки — это отказ или задержки в выполнении перевозок радиоактивных веществ, таких как радиоизотопы, используемые в ядерной медицине, промышленности и исследованиях. Из-за короткого периода полураспада (порядка нескольких часов или дней) полезность этих дорогостоящих и часто дефицитных радиоизотопов снижается с каждым часом задержки. МАГАТЭ проводит работу с транспортными компаниями, информируя их о принимаемых мерах по укреплению процедур безопасного обращения с радиоактивными материалами и их безопасной перевозки. В интересах поддержания диалога и консультаций, направленных на улучшение взаимопонимания, укрепление доверия и улучшение каналов связи в отношении отвечающей требованиям и безопасной морской перевозки радиоактивных материалов МАГАТЭ также периодически содействовало проведению неофициальных обсуждений между прибрежными государствами и государствами-отправителями. В результате некоторые государства-отправители и операторы стали своевременно представлять информацию и ответы соответствующим прибрежным государствам до выполнения перевозки в целях устранения беспокойности по поводу ядерной безопасности, включая вопросы аварийной готовности, отмечая при этом, что предоставляемые информация и ответы ни в коем случае не должны противоречить мерам обеспечения ядерной безопасности и физической безопасности перевозки государства-отправителя.

МАГАТЭ сотрудничает с государствами на региональной основе в целях укрепления потенциала государственных регулирующих органов по надзору за перевозкой радиоактивных материалов. Разрабатывая национальные и региональные планы действий, обеспечивая подготовку и предоставляя информацию по линии транспортных региональных проектов в Азиатско-Тихоокеанском регионе, Африке, Латинской Америке и в районе Средиземноморья, МАГАТЭ

поощряет участвующие в этом государства к сотрудничеству в целях согласования и укрепления их возможностей в области регулирующего надзора.

#### *4.3.6. Международные конвенции по безопасности*

Все государства, эксплуатирующие наземные АЭС, кроме одного, входят в число 77 договаривающихся сторон Конвенции о ядерной безопасности (КЯБ), целью которой является достижение и поддержание высокого уровня безопасности. На последнем совещании по рассмотрению, состоявшемся в марте и апреле 2014 года, Швейцария представила официальное предложение о внесении поправки в статью 18 КЯБ (Проект и сооружение). Договаривающиеся стороны большинством в две трети голосов постановили вынести это предложение на Дипломатическую конференцию. Конференция состоялась в штаб-квартире МАГАТЭ в Вене, Австрия, 9 февраля 2015 года, и в ней приняла участие 71 договаривающаяся сторона. На Конференции было принято консенсусом «Венское заявление о ядерной безопасности», которое включает в себя принципы обеспечения достижения цели Конвенции, касающейся предотвращения аварий и смягчения их радиологических последствий.

Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами преследует цель достижения и поддержания во всем мире высокого уровня безопасности обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами, образующимися в результате гражданской ядерной деятельности. Четвертое совещание договаривающихся сторон по рассмотрению состоялось в мае 2012 года, и в нем приняли участие 54 договаривающихся стороны. На совещании по рассмотрению было отмечено, что, несмотря на значительный прогресс, достигнутый за время, прошедшее со времени проведения последнего совещания по рассмотрению, остаются определенные проблемы, включая обеспечение эффективности самого обзорного процесса, наличие хранилищ для отработавшего топлива и реализация решений по захоронению. По состоянию на конец 2014 года насчитывалось 69 договаривающихся сторон Объединенной конвенции.

#### **4.4. Физическая ядерная безопасность**

Обеспечение физической безопасности является прежде всего ответственностью каждого отдельного государства. МАГАТЭ поддерживало по просьбе государств их усилия, направленные на повышение и поддержание физической ядерной безопасности при использовании, хранении и/или перевозке ядерного или другого радиоактивного материала. Эта помощь оказывалась в форме создания соответствующего потенциала, публикации руководящих документов, развития людских ресурсов, проведения равноуровневых обзоров и предоставления консультативных услуг, обеспечения устойчивости и снижения риска. Центральная роль МАГАТЭ в укреплении глобальной системы физической ядерной безопасности была признана в резолюциях Генеральной конференции МАГАТЭ и в рамках других мероприятий, таких как организованная МАГАТЭ в 2013 году конференция под названием «Международная конференция по физической ядерной безопасности: активизация глобальных усилий», на которой было принято заявление министров. Следующую международную конференцию на уровне министров МАГАТЭ проведет в Вене 5–9 декабря 2016 года.

#### 4.4.1. *План по физической ядерной безопасности*

Помощь государствам, по их просьбе, в деле поддержки их национальных усилий по обеспечению и постоянному совершенствованию физической ядерной безопасности МАГАТЭ оказывает с начала 70-х годов прошлого столетия, когда оно начало осуществлять специализированную подготовку кадров в области физической защиты. Первый всеобъемлющий план действий МАГАТЭ по защите от ядерного терроризма — План по физической ядерной безопасности — был одобрен в 2002 году. Тогда же был создан механизм добровольного финансирования — Фонд физической ядерной безопасности — в целях содействия осуществлению этого плана. Последующие планы принимались в 2005, 2009 и 2013 годах. Нынешний план охватывает период 2014–2017 годов. Подробная информация о помощи, оказываемой в рамках различных планов по физической ядерной безопасности, излагается в ежегодных докладах МАГАТЭ о физической ядерной безопасности, ежегодных докладах МАГАТЭ и в последнем докладе о ходе осуществления Плана МАГАТЭ по физической ядерной безопасности на 2010–2013 годы.

#### 4.4.2. *Физическая защита*

На Конференции 2010 года по рассмотрению действия ДНЯО была подчеркнута важная роль МАГАТЭ в содействии международному сотрудничеству в сфере физической ядерной безопасности, направленному на выработку всеобъемлющего комплекса руководящих принципов в отношении физической ядерной безопасности, и в оказании государствам-членам, по их просьбе, помощи в их усилиях по укреплению физической ядерной безопасности.

В 2005 году государства — участники Конвенции о физической защите ядерного материала (КФЗЯМ) согласовали Поправку к КФЗЯМ, которая после ее вступления в силу распространяет меры физической защиты, предусмотренные в КФЗЯМ, на ядерные установки и материалы при использовании и хранении, а также при перевозке в мирных целях внутри государства. Хотя Поправка к КФЗЯМ имеет мощную политическую поддержку, а число государств-участников, официально принявших Поправку, увеличилось с 33 (по состоянию на декабрь 2009 года) до 83 (по состоянию на декабрь 2014 года), для того чтобы Поправка вступила в силу, необходимо, чтобы ее приняли еще 17 государств — участников КФЗЯМ.

В период 2010–2014 годов МАГАТЭ провело в общей сложности 44 миссии по линии Международной консультативной службы по физической защите (ИППАС) и Международной консультативной службы по физической ядерной безопасности (ИНССерв), а также организовало ряд более коротких технических поездок. МАГАТЭ также разработало Систему управления информацией по физической ядерной безопасности (НУСИМС).

В рамках своей программы по Базе данных по инцидентам и незаконному обороту (ITDB) МАГАТЭ собирает информацию об инцидентах, касающихся незаконного оборота, и о другой несанкционированной деятельности и событиях, связанных с ядерными и другими радиоактивными материалами. Эта база данных охватывает любые акты или события, связанные с ядерными или радиоактивными материалами всех типов, вышедшими из-под законного контроля и мер защиты. Использование этой базы данных позволяет отслеживать

события преднамеренного или непреднамеренного характера, включая неудавшиеся или пресеченные действия. В период с 2010 года по 2014 год к программе по ITDB присоединились 19 государств, в результате чего общее число государств-участников достигло 128.

С 1 января 2010 года по 31 декабря 2014 года в ITDB поступили сообщения о 847 инцидентах; 769 из них, согласно сообщениям, произошли в течение указанного периода, а остальные 178 имели место ранее. В 71 случае имевшие место, согласно сообщениям, в период 2010–2014 годов инциденты касались незаконного владения и связанной с этим преступной деятельности, включая попытки продажи или контрабанды ядерного материала или радиоактивных источников.

#### 4.4.3. *Другие виды деятельности*

Действуя в рамках Плана по физической ядерной безопасности и по просьбе государств, МАГАТЭ в период 2010–2014 годов осуществило следующие мероприятия:

- опубликовало новые и пересмотренные рекомендации и руководящие принципы в Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности для использования государствами при создании своих национальных систем обеспечения физической ядерной безопасности<sup>4</sup>. В 2010–2014 годах МАГАТЭ выпустило 10 новых изданий, в результате чего их общее количество достигло 22 на данный момент<sup>5</sup>;
- разработало учебную программу по физической ядерной безопасности (опубликована в 2010 году) с изложением полного курса обучения на магистра наук по физической ядерной безопасности. Подготовка экспериментального проекта с использованием учебного плана была завершена в 2014 году;
- обеспечило обучение в рамках почти 400 международных, региональных и национальных учебных курсов и семинаров-практикумов с участием более чем 6200 человек;
- опубликовало шесть электронных учебных модулей, охватывающих технические аспекты физической ядерной безопасности;
- поставило приблизительно 1400 единиц оборудования для обнаружения и пограничного контроля в 20 государств;
- осуществило или завершает осуществление модернизации физической защиты в целом ряде государств;

<sup>4</sup> В 2012 году был создан открытый для всех государств-членов Комитет по руководящим материалам по физической ядерной безопасности (КРМФЯБ), задача которого заключается в том, чтобы выносить рекомендации в отношении разработки и анализа этих изданий.

<sup>5</sup> Среди этих изданий головное издание в Серии изданий по физической ядерной безопасности — “Objective and Essential Elements of a State’s Nuclear Security Regime” («Цель и основные элементы государственного режима физической ядерной безопасности») (издание № 20 из Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности), которое было одобрено Советом управляющих в сентябре 2012 года, а также Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся физической защиты ядерных материалов и ядерных установок (INFCIRC/225/Revision 5).

- разработало долгосрочные национальные планы работы, объединяющие в себе потребности конкретного государства в области физической ядерной безопасности и меры, необходимые для их удовлетворения, в виде Комплексного плана поддержки физической ядерной безопасности (КППФЯБ). По состоянию на декабрь 2014 года было одобрено, доработано или составлено в виде проектов около 100 КППФЯБ;
- в рамках поддержки мер по обеспечению безопасности на крупных общественных мероприятиях МАГАТЭ оказало помощь Беларуси, Бразилии, Габону, Замбии, Зимбабве, Индии, Камбодже, Колумбии, Малайзии, Мексике, Польше, Украине, Шри-Ланке и Южной Африке в подготовке к проведению на их территории крупных общественных мероприятий.

Деятельность МАГАТЭ в области обеспечения физической ядерной безопасности финансируется как из регулярного бюджета, так и, причем большей частью, за счет добровольных взносов. За прошедшие пять лет общая сумма реальных или заявленных взносов в Фонд физической ядерной безопасности составила более 100 млн. евро.

#### **4.5. Ядерное право**

Международные рамки ядерного права быстро расширяются. За прошедшие десятилетия государства приняли более десятка международно-правовых документов в сферах ядерной безопасности, физической безопасности, гарантий и ответственности за ядерный ущерб. Признавая, что наличие всеобъемлющих национальных правовых систем необходимо для обеспечения безопасного использования ядерной энергии в мирных целях, МАГАТЭ при поступлении соответствующей просьбы оказывает помощь государствам в разработке ядерного законодательства во всех областях ядерного права, в частности в сферах ядерной безопасности, физической безопасности, гарантий и ядерной ответственности. Эта помощь оказывается в виде проведения международных, региональных и национальных практикумов и семинаров, миссий в целях повышения осведомленности о международно-правовых документах в ядерной сфере, оказания двусторонней помощи в составлении проектов национальных законов, подготовки кадров и разработки справочных материалов, в частности двух томов Справочника МАГАТЭ по ядерному праву.

С 2010 года по 2014 год было организовано более 30 международных, региональных и национальных семинаров-практикумов. Кроме того, с 2010 года по настоящее время более чем 70 государствам-членам была оказана индивидуальная для каждой страны двусторонняя законодательная помощь.

По запросам государств-членов с 2010 года было также обеспечено индивидуальное обучение более чем 300 экспертов по правовым вопросам на основе краткосрочных командировок в штаб-квартиру МАГАТЭ, а также ежегодной двухнедельной практики в Институте ядерного права МАГАТЭ.

#### **5. Инициатива МАГАТЭ в отношении мирного использования ядерной энергии**

Инициатива МАГАТЭ в отношении мирного использования ядерной энергии (ИМИ), реализация которой началась в 2010 году, стала играть важнейшую роль в деле мобилизации внебюджетных взносов в дополнение к средствам

Фонда технического сотрудничества для поддержки неосновных проектов в области технического сотрудничества и других не обеспеченных средствами проектов МАГАТЭ в области использования ядерной технологии в мирных целях. Дополнительные ресурсы, предоставленные по линии ИМИ, используются для укрепления возможностей МАГАТЭ в плане решения его приоритетных задач и выполнения его уставных обязанностей, а также для удовлетворения потребностей государств-членов. Внебюджетные взносы, внесенные по линии ИМИ, используются для поддержки разнообразных видов деятельности МАГАТЭ, направленной на содействие достижению широких целей в области развития в государствах-членах, в том числе в таких областях, как продовольственная безопасность, рациональное использование водных ресурсов, здоровье человека, развитие инфраструктуры ядерной энергетики и ядерная безопасность, многие из которых в противном случае оказались бы не обеспеченными финансовыми средствами. Кроме того, ИМИ позволяет МАГАТЭ более гибко и оперативно реагировать на изменения приоритетов государств-членов, а также на непредвиденные потребности и непредсказуемые чрезвычайные ситуации, что Агентство продемонстрировало после аварии на АЭС «Фукусима» и после вспышки болезни, вызванной вирусом Эбола, в западноафриканских государствах. На сегодняшний день ИМИ помогла мобилизовать свыше 60 млн. евро в виде финансовых взносов 13 государств-членов и Европейской комиссии для поддержки более чем 170 проектов, осуществляемых в интересах более чем 130 государств-членов.

## **6. Гарантии поставок ядерного топлива**

3 декабря 2010 года Совет управляющих одобрил создание банка низкообогащенного урана (НОУ), находящегося в собственности и в управлении МАГАТЭ. Казахстан предложил разместить банк НОУ МАГАТЭ у себя. Секретарит МАГАТЭ далеко продвинулся в своей работе в области финансовых, правовых и технических договоренностей в отношении создания банка. В 2014 году была проведена программная оценка влияния сейсмической безопасности на весь проект по созданию банка НОУ МАГАТЭ для определения того, может ли геологический разлом, находящийся в непосредственной близости от предлагаемой площадки для размещения банка НОУ МАГАТЭ, повлиять на его безопасность. В начале 2015 года между МАГАТЭ и Казахстаном на основе *ad referendum* была достигнута договоренность относительно текста соглашения с принимающим государством в связи с банком НОУ МАГАТЭ и отдельно была достигнута договоренность с Российской Федерацией, также на основе *ad referendum*, относительно проекта соглашения о транзите в связи с банком НОУ МАГАТЭ. При условии их окончательного одобрения соответствующими сторонами эти два соглашения будут представлены в июне 2015 года на утверждение Совету управляющих. Тем временем МАГАТЭ и Казахстан работают над завершением ряда вспомогательных по отношению к соглашению с принимающим государством договоренностей, необходимых для создания банка НОУ МАГАТЭ.

17 декабря 2010 года состоялось открытие действующего под эгидой МАГАТЭ запаса НОУ, находящегося в Международном центре по обогащению урана в Ангарске, Российская Федерация.

10 марта 2011 года Совет управляющих МАГАТЭ одобрил предложение о гарантии в отношении ядерного топлива, выдвинутое Соединенным Королев-

ством в соавторстве с государствами — членами ЕС, Российской Федерацией и США в целях гарантированного предоставления услуг по обогащению урана и гарантированных поставок низкообогащенного урана для использования на атомных электростанциях.

## 7. Выводы

В период после проведения предыдущей Конференции по рассмотрению действия ДНЯО в 2010 году МАГАТЭ продолжало свою деятельность, направленную на удовлетворение изменяющихся потребностей своих государств-членов. Спектр деятельности МАГАТЭ, имеющей отношение к статье IV ДНЯО, широк. МАГАТЭ играет уникальную роль в использовании ядерной науки и технологии для улучшения жизни людей во всем мире.

Функции, обязанности и услуги МАГАТЭ расширялись с учетом проблем и задач, с которыми сталкивались его государства-члены и международное сообщество, и с учетом открывавшихся перед ними возможностей. Программа работы МАГАТЭ расширялась в связи с ростом спроса и ожиданий; активизировались и его усилия, направленные на то, чтобы критически оценивать и оптимизировать его услуги для повышения действенности и эффективности работы. Что касается планов МАГАТЭ на будущее и его действий в ответ на потребности и чаяния своих государств-членов, то МАГАТЭ может ожидать в дальнейшем увеличения числа запросов об оказании поддержки в деле внедрения ядерной энергетики и усиления внимания к вопросам здоровья человека, безопасности пищевых продуктов и продовольственной безопасности, а также к вопросам рационального управления природными ресурсами.

Ввиду необходимости расширения сферы охвата осуществляемой им деятельности и увеличения отдачи от нее, по-видимому, будет увеличиваться потребность в заключении договоренностей и установлении рабочих отношений с организациями-партнерами в системе ООН и вне ее.

В свете расширения масштабов использования ядерной энергетики и других ядерных применений для удовлетворения основных потребностей человека будут сохраняться ожидания в отношении того, что вся подобная ядерная деятельность должна осуществляться максимально надежно и безопасно. Для того чтобы МАГАТЭ могло соответствовать этим ожиданиям, ему потребуются твердая приверженность и постоянная поддержка со стороны его государств-членов.