
**ДОКЛАД О ТЕХНИЧЕСКОМ
СОТРУДНИЧЕСТВЕ
ЗА 2008 ГОД**

ДОКЛАД ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

GC(53)/INF/4

**Издано
Международным агентством
по атомной энергии
Июль 2009 года**



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

ВСТУПЛЕНИЕ

Совет управляющих предложил препроводить Генеральной конференции прилагаемый Доклад о техническом сотрудничестве за 2008 год, проект которого был рассмотрен Советом на его июньской сессии 2009 года.

Настоящим Генеральный директор представляет также доклад в соответствии с поручением, содержащимся в резолюции GC(52)/RES/11 “Укрепление деятельности Агентства в области технического сотрудничества”.

Содержание

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Доклад о техническом сотрудничестве за 2008 год | 1 |
| А. Укрепление деятельности Агентства в области технического сотрудничества | 2 |
| А.1. Техническое сотрудничество: партнер в деле развития | 2 |
| А.1.1. Программа технического сотрудничества: общее дело | 2 |
| А.1.2. Рамочные программы для стран (РПС) и пересмотренные дополнительные соглашения (ПДС) | 2 |
| А.1.3. Улучшение взаимодействия с Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) и другими организациями системы ООН по вопросам развития | 3 |
| А.1.4. Налаживание партнерских связей с международными и региональными организациями по вопросам развития | 4 |
| А.1.5. Связь с целями в области развития, сформулированными в Декларации тысячелетия (ЦРДТ) | 7 |
| А.1.6. Региональное сотрудничество и техническое сотрудничество между развивающимися странами | 7 |
| А.2. Осуществление программы технического сотрудничества | 10 |
| А.2.1. Укрепление потенциала государств-членов: техническое сотрудничество в 2008 году | 10 |
| А.2.2. Оценка технического сотрудничества: доклады OIOS | 10 |
| А.2.3. Усовершенствования в СУПЦ | 11 |
| А.2.4. Управление, ориентированное на конкретные результаты, и обеспечение качества | 11 |
| А.2.5. Стандартизированные критерии качества и оценочные показатели | 12 |
| А.2.6. Расширение информационно-просветительской работы | 12 |
| В. Мобилизация ресурсов для программы ТС | 14 |
| В.1. Сводка финансовых показателей в 2008 году | 14 |
| В.2. Фонд технического сотрудничества | 14 |
| В.2.1. Новые ресурсы | 14 |
| В.2.2. Оплата расходов по национальному участию и погашение задолженности по начисленным расходам по программе (НРП) | 15 |
| В.3. Внебюджетные взносы и взносы натурой | 15 |
| В.4. Осуществление программы | 16 |
| В.4.1. Показатели, касающиеся людских ресурсов и закупок | 16 |
| В.4.2. Финансовые показатели: использование ресурсов ФТС | 17 |
| В.4.3. Свободный от обязательств остаток | 17 |
| В.5. Обеспечение достаточности, гарантированности и предсказуемости ресурсов | 18 |
| В.6. Покупательная способность ФТС | 18 |
| С. Деятельность по программе и ее результаты в 2008 году | 19 |
| С.1. Межрегиональные проекты | 20 |
| С.2. Африка | 21 |
| С.2.1. Коротко о регионе Африки | 21 |
| С.2.2. Создание кадрового потенциала | 22 |
| Развитие кадровых ресурсов, высшее образование и сетевое взаимодействие | 22 |
| С.2.3. Здоровье человека | 23 |
| Улучшение медицинского обслуживания | 23 |
| С.2.4. Продуктивность сельского хозяйства и продовольственная безопасность | 25 |
| Создание зон, свободных от мухи цеце и трипаносомоза | 25 |
| Улучшение ветеринарии и содействие развитию животноводства | 25 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Повышение продуктивности растениеводства и борьба с сельскохозяйственными вредителями | 27 |
| С.2.5. Управление водными ресурсами | 28 |
| Оказание государствам-членам помощи в управлении водными ресурсами | 28 |
| С.2.6. Промышленные применения | 28 |
| Развитие национального потенциала в области промышленного контроля качества | 28 |
| С.2.7. Устойчивое энергетическое развитие и планирование | 29 |
| Обращение с отходами | 30 |
| С.2.8. Безопасность и физическая безопасность | 30 |
| Законодательная помощь и укрепление инфраструктуры радиационной безопасности и безопасности отходов | 30 |
| Физическая ядерная безопасность | 31 |
| С.3. Азия и Тихий океан | 32 |
| С.3.1. Коротко о регионе Азии и Тихого океана | 32 |
| С.3.2. Развитие людских ресурсов | 33 |
| С.3.3. Здоровье человека | 33 |
| Здравоохранение | 33 |
| С.3.4. Сельскохозяйственное производство и продовольственная безопасность | 36 |
| Повышение сельскохозяйственного производства и товарный экспорт | 36 |
| С.3.5. Управление водными ресурсами | 37 |
| С.3.6. Охрана окружающей среды | 37 |
| Управление морской средой | 37 |
| С.3.7. Промышленные применения | 38 |
| С.3.8. Устойчивое энергетическое развитие | 39 |
| С.3.9. Безопасность и физическая безопасность | 40 |
| Изъятие из употребления и бесхозные радиоактивные источники | 41 |
| Обращение с радиоактивными отходами | 42 |
| Совершенствование инфраструктуры радиационной защиты | 43 |
| С.4. Европа | 44 |
| С.4.1. Коротко о европейском регионе | 44 |
| С.4.2. Управление ядерными знаниями | 45 |
| С.4.3. Здоровье человека | 45 |
| Повышение качества услуг системы здравоохранения | 45 |
| С.4.4. Продуктивность сельского хозяйства и продовольственная безопасность | 47 |
| Повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства | 47 |
| С.4.5. Управление водными ресурсами | 47 |
| С.4.6. Охрана окружающей среды | 48 |
| Природовосстановление в районах бывших урановых рудников | 48 |
| С.4.7. Устойчивое энергетическое развитие | 48 |
| Повышение эффективности работы ядерно-энергетических установок и продление срока эксплуатации АЭС | 48 |
| С.4.8. Промышленные применения | 49 |
| С.4.9. Безопасность и физическая безопасность | 50 |
| Повышение физической ядерной безопасности | 50 |
| Повышение безопасности ядерных установок | 50 |
| Усиление контроля над радиоактивными источниками | 50 |
| Обращение с радиоактивными отходами и снятие с эксплуатации | 51 |
| Возвращение топлива в страну происхождения и конверсия активной зоны | 51 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Повышение уровня аварийной готовности и аварийного реагирования | 52 |
| C.5. Латинская Америка и Карибский бассейн | 53 |
| C.5.1. Коротко о регионе Латинской Америки | 53 |
| C.5.2. Здоровье человека | 54 |
| Вклад в улучшение здравоохранения и положение дел в регионе | 54 |
| C.5.3. Продуктивность сельского хозяйства и продовольственная безопасность | 55 |
| C.5.4. Управление водными ресурсами | 56 |
| C.5.5. Охрана окружающей среды | 56 |
| C.5.6. Промышленные применения | 57 |
| C.5.7. Устойчивое энергетическое развитие | 58 |
| Планирование и производство ядерной энергии | 58 |
| Обращение с отходами | 59 |
| C.5.8. Безопасность и физическая безопасность | 59 |
| Глоссарий и сокращения | 61 |

Резюме

Доклад о техническом сотрудничестве (ТС) нынешнего года посвящен теме "Техническое сотрудничество: общее дело". Программа технического сотрудничества МАГАТЭ является результатом совместных усилий государств-членов и Секретариата. Без поддержки всех заинтересованных сторон реализовать ее невозможно. Благодаря общим целенаправленным техническим, финансовым, административным и управленческим усилиям разрабатывается и осуществляется программа, в рамках которой для удовлетворения потребностей в области развития и социально-экономических потребностей, определенных самими государствами-членами, используются достижения ядерной науки и техники. Подспорьем для определения целей технического сотрудничества МАГАТЭ и практической реализации проектов служат эффективные рамочные программы для стран.

Часть А данного документа посвящена общему обзору деятельности по техническому сотрудничеству с 1 апреля 2008 года по 31 марта 2009 года. В 2008 году Департамент технического сотрудничества предпринимал неустанные усилия по налаживанию отношений с другими организациями системы Организации Объединенных Наций на всех уровнях, включая первый опыт участия в процессе составления и реализации Рамочной программы Организации Объединенных Наций по оказанию помощи в целях развития. Поддерживались также партнерские отношения с целым рядом соответствующих двусторонних и многосторонних партнеров, что способствовало осуществлению программы ТС в основных социально-экономических областях и позволяло задействовать особый экспертный потенциал Агентства в рамках широкомасштабной деятельности.

В Латинской Америке, например, в сотрудничестве с Латиноамериканской энергетической организацией (ОЛАДЕ) Агентство предоставляло консультации и обеспечивало обучение по вопросам энергетического планирования в целях устойчивого развития для 18 стран. В Африке в рамках партнерских отношений с Программой развития Организации Объединенных Наций/Глобальным экологическим фондом (ПРООН/ГЭФ) оказывается содействие в управлении использованием нубийского водоносного горизонта и бассейна реки Нил, а в азиатско-тихоокеанском регионе в рамках соответствующего Регионального соглашения о сотрудничестве при проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и техникой областях (РСС) началось налаживание сотрудничества с Инициативой за чистый воздух в Азии, Партнерством в интересах рационального использования природной среды в морях Южной Азии, Азиатским региональным советом по сотрудничеству в области ядерной медицины и ПРООН.

Сотрудничество между государствами-членами, в частности техническое сотрудничество между развивающимися странами (ТСРС), играло в 2008 году все более важную роль, и наличие в каждом регионе стратегической рамочной программы сотрудничества оказывало заметное положительное влияние на подготовку цикла ТС 2009-2011 годов. Государства-члены европейского региона признали региональное сотрудничество оптимальным механизмом содействия эффективному и открытому обмену ноу-хау и опытом и приступают к подготовке региональной стратегии технического сотрудничества. Во всем африканском регионе в 2008 году использовался механизм ТСРС, особенно в рамках деятельности в соответствии с Африканским региональным соглашением о сотрудничестве при проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и техникой областях (АФРА). Повышенное внимание уделялось развитию людских ресурсов с использованием африканских ресурсных учреждений.

На протяжении 2008 года осуществлялся целый ряд мероприятий по совершенствованию программы ТС. Предпринимались значительные усилия по обеспечению соблюдения при планировании цикла 2009-2011 годов установленных критериев актуальности, ответственности, поддержки и устойчивости, и продолжалось развитие прикладных ИТ программ, используемых при осуществлении программы. ИТ платформа Структуры управления программным циклом (СУПЦ) доказала свою значимость как главного средства взаимодействия между государствами-членами и Секретариатом в течение цикла разработки программы. Были приняты дополнительные меры по ее совершенствованию и добавлению функций контроля и отчетности, связанных прежде всего со сбором итоговой информации от партнеров.

В части В настоящего документа приводятся краткая информация о показателях, общие сведения о мобилизации ресурсов в рамках Фонда технического сотрудничества (ФТС) и данные о внебюджетных взносах и взносах натурой. Осуществление программы оценивается с помощью как финансовых, так и нефинансовых показателей. Согласно финансовым показателям обязательства по взносам и выплаты в Фонд технического сотрудничества составили в общей сложности 75,9 млн. долл. (не считая РНУ, НРП и разных поступлений), или 94,8% от установленной на 2008 год плановой цифры ФТС 80 млн. долл. По программе технического сотрудничества в целом сумма новых ресурсов составила 91,5 млн. долл., что ниже совокупного показателя 2007 года 100,3 млн. долл. В рамках программы было выделено в общей сложности 96,4 млн. долл. и достигнута степень освоения 72,9% (новые обязательства на сумму 83,1 млн. долл.). Согласно нефинансовым показателям в 2008 году в рамках программы была оказана помощь 122 странам и территориям; эксперты и лекторы выполнили 3240 заданий, в совещаниях приняли участие 3676 человек, число слушателей 177 учебных курсов составило 2744 человека, а число стажеров и командированных научных работников – 1621.

Часть С настоящего документа посвящена осуществлению пунктов постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающихся оказания помощи государствам-членам в безопасном, надежном и мирном использовании атомной энергии и ядерных методов в конкретных областях. В этой части говорится о деятельности и результатах технического сотрудничества в каждом из регионов в 2008 году, о том, каким направлениям в регионах уделяется особое внимание и каким образом в них учитываются национальные приоритеты. В каждом регионе информация по проектам представляется по тематическим секторам, таким как здоровье человека, продуктивность сельского хозяйства и продовольственная безопасность, управление водными ресурсами, охрана окружающей среды, промышленные применения, устойчивое энергетическое развитие, безопасность и физическая безопасность. Здоровье человека было самым крупным сектором программы ТС в 2008 году, на долю которого приходилось 26,8% расходов по программе. На втором месте были продовольствие и сельское хозяйство (14,0% расходов), за которыми следовало обращение с радиоактивными отходами (9,5%). Вместе с тем в разных регионах распределение расходов по секторам было весьма различным.

Здоровье человека было самым крупным сектором ТС в азиатско-тихоокеанском регионе, Европе и Латинской Америке. В рамках усилий по повышению качества здравоохранения в азиатско-тихоокеанском регионе осуществлялись мероприятия по совершенствованию ядерной медицины и методов диагностики в целях борьбы с раковыми заболеваниями, при этом повышенное внимание уделялось созданию циклотронных центров и центров позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ). В Европе одним из главных направлений работы

было обеспечение качества. В Албании, Польше и Черногории были организованы миссии Группы обеспечения качества в радиационной онкологии (КВАТРО) в целях содействия совершенствованию радиотерапевтических методов, а в Словении и Боснии и Герцеговине были апробированы новые инструменты проверки качества, соответственно, в ядерной медицине (КВАНУМ) и в целях совершенствования диагностической радиологии и соответствующего обучения (КВААДРИЛ). В Латинской Америке и Карибском бассейне деятельность в области здравоохранения охватывала целый ряд направлений, включая расширение сети телемедицины, борьбу с малярией и улучшение питания женщин и детей.

Продовольствие и сельское хозяйство были самым крупным сектором ТС в Африке, при этом основное внимание в регионе по-прежнему уделялось истреблению мухи цеце, успешно осуществлялись проекты в Кении, Сенегале и Эфиопии и велась подготовительная работа в Буркина-Фасо. В регионе, в том числе в Мавритании и Судане, укреплялся также потенциал лабораторий, что расширяло возможности диагностики и повышало производительность.

Было определено, что одним из существенных препятствий на пути достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, является отсутствие надежного энергоснабжения, и во всех регионах продолжала осуществляться деятельность в области энергетики. На протяжении 2008 года Агентство оказывало государствам-членам помощь в проведении энергетических оценок и технико-экономических обоснований, укреплении инфраструктуры и продлении срока эксплуатации. В Африке в рамках проекта АФРА оказывается помощь 29 государствам-членам в создании местного потенциала в области устойчивого энергетического развития, а в азиатско-тихоокеанском регионе несколько государств-членов были ознакомлены с руководящими принципами МАГАТЭ "Рубежи развития национальной инфраструктуры ядерной энергетики". Кроме того, семи странам Ближнего Востока была оказана помощь в проведении сравнительной оценки вариантов производства электроэнергии. В Европе государства-члены, которые рассматривают возможность разработки ядерно-энергетической программы, были также ознакомлены с руководящими принципами "Рубежи", а странам, желающим продлить срок эксплуатации существующих станций, была оказана помощь в рамках регионального проекта по расширению возможностей в области улучшения показателей работы и продления срока эксплуатации станций. В Латинской Америке Аргентине, Бразилии и Мексике была также оказана помощь в области продления срока эксплуатации АЭС.

Вопросы безопасности и физической безопасности пронизывают всю деятельность в области ТС и решаются с учетом потребностей каждого региона. В рамках программы законодательной помощи оказывается содействие в присоединении к международным договорно-правовым документам, принятым под эгидой МАГАТЭ, и в осуществлении государствами-членами их соответствующих обязательств на национальном уровне. В Африке основное внимание уделяется законодательной помощи и укреплению инфраструктуры радиационной безопасности и безопасности отходов. Одним из приоритетных направлений технического сотрудничества в азиатско-тихоокеанском регионе является обеспечение безопасной, надежной и эффективной эксплуатации АЭС. В Европе повышенное внимание уделяется обеспечению безопасности ядерных установок и контролю источников излучения. Особое внимание уделяется обращению с радиоактивными отходами и снятию с эксплуатации посредством организации подготовки кадров и обмена опытом. Другими заметными событиями в регионе в 2008 году стали возвращение отработавшего топлива из Португалии в США и из Венгрии в

Россию и разработка типового соглашения о транзите, которое может использоваться государствами-членами, желающими осуществить перевозку отработавшего ядерного топлива через территорию многих стран в страну происхождения. В Латинской Америке деятельность в области безопасности и физической безопасности по-прежнему осуществлялась по шести тематическим направлениям, при этом повышенное внимание уделялось модернизации инфраструктуры ядерной безопасности и обеспечению готовности и реагирования в случае аварийных ситуаций.



Коротко о программе технического сотрудничества Агентства (по состоянию на 31 декабря 2008 года)

Плановая цифра добровольных взносов в Фонд технического сотрудничества на 2008 год составляла **80 млн. долл.**

Новые ресурсы для программы технического сотрудничества (ТС) – **91,5 млн. долл.**

- Фонд технического сотрудничества (включая РНУ, НРП, разные поступления): **79,9 млн. долл.**
- Внебюджетные ресурсы: **9,8 млн. долл.**¹
- Ресурсы ПРООН: **0,2 млн. долл.**
- Взносы натурой: **1,7 млн. долл.**

Скорректированный бюджет программы ТС на 2008 год – **114,0 млн. долл.**

Выплаты на осуществление программы ТС (в том числе натурой) достигли **96,4 млн. долл.**

Степень освоения средств по программе – **72,9%.**

Чистые новые обязательства в течение года – **83,1 млн. долл.**

В конце 2008 года степень достижения составляла **94,7%.**

Число стран/территорий, получающих помощь по линии программы – **122.**

Было организовано выполнение экспертами и лекторами **3240** заданий, а также участие в совещаниях **3676** человек, включая сотрудников по проектам. Было проведено **177** учебных курсов для **2744** слушателей. Прошли обучение **1621** стажер и научный работник.

109 государств-членов заключили пересмотренные дополнительные соглашения.

В 2008 году государствами-членами и Агентством было подписано **6** рамочных программ для стран. **50** РПС продолжают действовать.

¹ Подробную информацию см. таблицу А.5 дополнения к настоящему докладу.



Рисунок 1. Выплаты по программам Агентства в 2008 году²

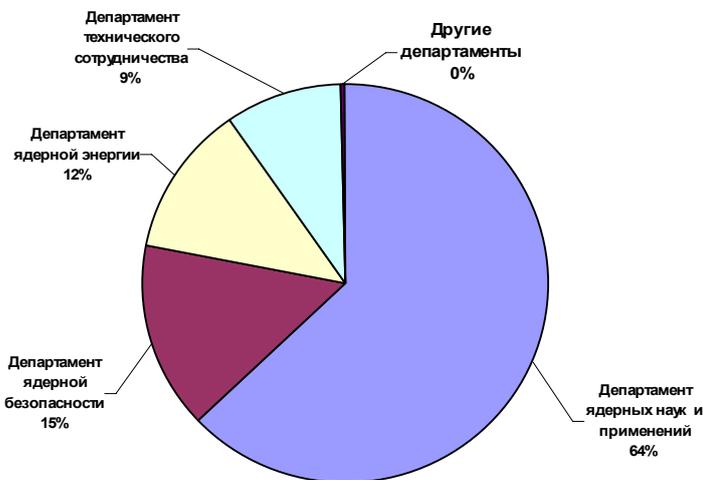


Рисунок 2. Оказание технического содействия в осуществлении программы ТС с разбивкой по департаментам, сотрудниками которых являются главные технические сотрудники

² В силу округления сумма процентных долей на диаграммах в этом докладе может не соответствовать в точности 100%.

Доклад о техническом сотрудничестве за 2008 год

Доклад Генерального директора

1. Настоящий документ подготовлен в ответ на предложение Генеральной конференции о том, чтобы Генеральный директор представил доклад об осуществлении резолюции GC(52)/RES/11.
2. Часть А документа посвящена общему обзору деятельности по техническому сотрудничеству с 1 апреля 2008 года по 31 марта 2009 года. В разделе А.1 дается обзор деятельности по повышению результативности программы технического сотрудничества (ТС) в рассматриваемый период, при этом основное внимание уделяется теме технического сотрудничества как общего дела государств-членов и Секретариата МАГАТЭ. Он начинается с данных о взносах, сделанных всеми заинтересованными сторонами ТС, и в нем приводится текущая информация о рамочных программах для стран (РПС) и их связи с Рамочной программой Организации Объединенных Наций по оказанию помощи в целях развития (РПООНПР). Далее в разделе говорится о важности партнерских отношений с международными и региональными организациями по вопросам развития и приводятся примеры по каждому из четырех регионов. Анализируется вклад МАГАТЭ в глобальные усилия по достижению целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРДТ), и рассматривается нынешнее состояние технического сотрудничества между развивающимися странами (ТСРС). Раздел А.2 посвящен осуществлению программы ТС, в нем рассматриваются оценки деятельности по ТС, проведенные в течение 2008 года, и развитие Структуры управления программным циклом (СУПЦ), а также анализируются усилия в области управления, ориентированного на конкретные результаты, обеспечения качества, стандартных критериев качества и оценочных показателей. Раздел завершается обзором инициатив в сфере информационно-просветительской работы.
3. В части В приводятся краткая информация о показателях, общие сведения о мобилизации ресурсов для ТС в рамках Фонда технического сотрудничества и данные о внебюджетных взносах и взносах натурой. Часть В завершается кратким обзором финансовых и нефинансовых показателей осуществления программы.
4. Часть С посвящена осуществлению пунктов постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающихся оказания помощи государствам-членам в мирном, безопасном, надежном и регулируемом применении атомной энергии и ядерных методов в конкретных областях. В ней говорится о деятельности и результатах технического сотрудничества, приводится информация о национальных проектах и итогах работы в отдельных регионах.

А. Укрепление деятельности Агентства в области технического сотрудничества³

А.1. Техническое сотрудничество: партнер в деле развития

А.1.1. Программа технического сотрудничества: общее дело

5. Программа технического сотрудничества МАГАТЭ является общим делом и плодом совместных усилий технических департаментов, Департамента технического сотрудничества и самих государств-членов. Каждая из заинтересованных сторон вносит в это дело свой особый вклад: разработка и координация программы и управление ею со стороны Департамента технического сотрудничества и экспертная научно-техническая поддержка со стороны технических департаментов дополняются целым рядом обязанностей, мероприятий и инициатив государств-членов, включая внесение взносов в Фонд технического сотрудничества (ФТС), оплату расходов по национальному участию (РНУ), соучастие правительств в расходах, помощь натурой и внебюджетное финансирование. В 2008 году это общее дело делалось в непростых условиях глобального кризиса, причем не только в экономической сфере, но и в области энергетики, продовольственной безопасности, здоровья человека, водоснабжения и экологии.

6. Кроме того, в 2008 году была проделана большая работа по составлению программы ТС на 2009-2011 годы. Этот уникальный трехгодичный цикл, увязывающий между собой циклы ФТС и регулярного бюджета, побудил государства-члены и Секретариат приложить значительные усилия для разработки солидной программы с использованием всех преимуществ, которые дает дополнительный год.

7. Программа ТС по-прежнему пользовалась активной поддержкой государств-членов, что проявилось в высокой степени достижения, составившей 94,7%, и в объеме помощи натурой, оказанной ряду национальных и региональных проектов. Объем внебюджетной поддержки со стороны доноров и международных и двусторонних организаций достиг 6,3 млн. долл., что было равнозначно объему взносов в 2007 году. Через механизм соучастия в расходах программу ТС в 2008 году поддержали 25 государств, выделивших более 3,5 млн. долл. К примеру, в Африке механизм соучастия в расходах использовался рядом государств-членов, включая Алжир, Гану, Египет, Маврикий, Нигер, Нигерию, Танзанию, Тунис и Эфиопию, в целях создания инфраструктуры для борьбы с раковыми заболеваниями и расширения возможностей в области радиационной защиты.

А.1.2. Рамочные программы для стран (РПС) и пересмотренные дополнительные соглашения (ПДС)

8. В рамочных программах для стран, составляемых государствами-членами в сотрудничестве с Секретариатом, определяются согласованные на взаимной основе первоочередные потребности и интересы в области развития, которые должны удовлетворяться

³ Раздел А посвящен осуществлению пункта 16 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающегося укрепления деятельности в области ТС посредством разработки эффективных программ с четко определенными итогами.

посредством деятельности по техническому сотрудничеству. Основу этой деятельности составляют план национального развития, анализы ситуации в конкретных странах и опыт прежнего сотрудничества⁴. РПС широко используются при подготовке каждого программного цикла ТС. После одобрения и правительством, и Агентством РПС вступает в силу на определенный период времени, обычно пять лет, после чего должна быть составлена новая РПС с учетом меняющихся приоритетов и потребностей.

9. В 2008 году было подписано шесть новых рамочных программ – для Бангладеш, Индонезии, Мадагаскара, Уганды, Центральноафриканской Республики и Черногории, – причем Бангладеш, Центральноафриканская Республика и Черногория подписали РПС впервые. В начале 2009 года РПС была подписана Тунисом.

10. Пересмотренные дополнительные соглашения, регламентирующие вопросы предоставления технической помощи Агентством, действуют в 108 государствах-членах. В 2008 году в программе ТС участвовали 12 государств-членов, не заключивших ПДС. Секретариат напоминает этим государствам-членам о важности заключения этих соглашений, что предписано в Уставе и документе INFCIRC/267. В ПДС содержатся принципиально важные положения, в частности о нормах и мерах безопасности и передаче прав собственности на оборудование и материалы.

А.1.3. Улучшение взаимодействия с Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) и другими организациями системы ООН по вопросам развития⁵

11. Агентству необходимо консультироваться и взаимодействовать с организациями системы Организации Объединенных Наций для обеспечения координации и оптимизации взаимодополняющих видов деятельности, а также для регулярного информирования соответствующих организаций системы ООН о влиянии программы ТС на развитие. Такое взаимодействие поддерживалось на страновом и региональном уровнях и на уровне штаб-квартир.

12. На страновом уровне Агентство стремилось к установлению более тесных рабочих связей со страновыми группами ООН (СГООН), руководимыми координаторами ООН. В 2008 году Агентство принимало участие в процессе РПООНПР в Ботсване, Нигере и Нигерии, в результате чего были подписаны все три рамочные программы. РПООНПР – это рамочная стратегическая программа для СГООН, в которой описываются коллективные действия СГООН по решению приоритетных задач общей программы национального развития – задач, которые могут быть поставлены с учетом результатов аналитической работы СГООН. Хотя специализированные учреждения и учреждения-нерезиденты и не пользуются согласованным программным циклом учреждений, входящих в Исполнительный комитет Группы Организации Объединенных Наций по вопросам развития (ГОООНВР), они все же могут участвовать в процессе РПООНПР⁶.

⁴ Оперативные руководящие принципы разработки РПС, август 2006 года.

⁵ Раздел А.1.3 посвящен осуществлению пункта 17 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающегося дальнейших консультаций и взаимодействия с заинтересованными государствами, системой Организации Объединенных Наций, многосторонними финансовыми учреждениями, региональными органами по вопросам развития с целью обеспечения координации деятельности и ресурсов.

⁶ <http://www.undg.org/index.cfm?P=232>.

13. На региональном уровне были установлены контакты между региональными отделами, в особенности ТСАФ и ТСЕУ, и образованы региональные бюро ПРООН для получения полноценной информации о влиянии программы ТС на развитие. Были выдвинуты инициативы по совместному составлению программ, в частности в таких областях, как здравоохранение, продовольственная безопасность, водоснабжение, изменение климата и устойчивая энергетика.

14. На уровне штаб-квартир Агентство делилось информацией о том, каким образом оно осуществляет свой мандат и деятельность в области технического сотрудничества. Подходящими форумами для этой цели были сочтены Координационный совет руководителей системы Организации Объединенных Наций (КСР) и в особенности Управление Организации Объединенных Наций по координации деятельности в целях развития (ЮНДОКО) (бывшая Канцелярия ГООНВР), поскольку большинство организаций – партнеров МАГАТЭ в системе ООН регулярно участвуют в работе соответствующих совещаний. Это позволяет Агентству добиться экономии за счет эффекта масштаба при реализации инициатив, касающихся информационно-просветительской деятельности и налаживания партнерских связей.

А.1.4. Налаживание партнерских связей с международными и региональными организациями по вопросам развития⁷

15. В африканском регионе результатом усилий по налаживанию стратегических партнерских связей со странами-донорами и региональными организациями стало активное участие ряда стран-доноров в осуществлении программы, реализуемой в регионе при поддержке Агентства. Значительно вырос и интерес государств-членов к участию в расходах Агентства, связанных с созданием базовой инфраструктуры. Испания, Соединенные Штаты и Франция предоставили внебюджетные взносы для финансирования деятельности в области ядерной безопасности и физической ядерной безопасности в регионе. Кроме того, были предприняты шаги для установления партнерских связей с Европейской комиссией (ЕК) в ключевых социально-экономических областях, таких как энергетика, здравоохранение и охрана окружающей среды.

16. Продолжало развиваться сотрудничество с Панафриканской кампанией по ликвидации мухи цеце и трипаносомоза (ПАТТЕК) Африканского союза, Глобальным экологическим фондом (ГЭФ), Целевым фондом Организации Объединенных Наций по обеспечению безопасности человека (ЦФООНБЧ) и Африканским банком развития (АБР); его главным направлением была деятельность в рамках Нового партнерства в интересах развития Африки (НЕПАД). Агентство продолжало поддерживать на стратегическом и программном уровнях межправительственный механизм АФРА как основной инструмент и средство для пропаганды НЕПАД и повышения осведомленности о связанной с НЕПАД деятельности. В рамках совместных проектов, реализуемых в основном по линии АФРА, решались приоритетные секторальные задачи НЕПАД в таких областях, как продовольствие и сельское хозяйство, развитие энергетика, оценка водных ресурсов, здравоохранение и развитие людских ресурсов. Мероприятия Агентства по поддержке НЕПАД, проведенные в период с июля 2007 года по апрель 2008 года, нашли отражение в ежегодном докладе Генерального секретаря Организации Объединенных Наций Комитету ООН по программе и координации (КПК) о поддержке НЕПАД со стороны ООН.

⁷ Раздел А.1.4 посвящен осуществлению пунктов 17 и 23 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающихся дальнейших консультаций и взаимодействия с заинтересованными государствами, системой Организации Объединенных Наций, многосторонними финансовыми учреждениями, региональными органами по вопросам развития с целью обеспечения координации деятельности и ресурсов и консультаций между Секретариатом и государствами-членами по вопросам поддержки деятельности на основе региональных соглашений о сотрудничестве и механизмов сотрудничества.

17. Партнерские отношения с Глобальным экологическим фондом, установленные в рамках более раннего проекта RAF/8/041 "Составление программы мер по комплексному управлению совместно используемым нубийским водоносным горизонтом" (ПРООН/ГЭФ), в 2008 году стали еще более тесными, и на цикл ТС 2009-2011 годов был утвержден новый, средний по размерам проект RAF/8/042 "Включение составляющей "Подземные воды" в водохозяйственную деятельность в бассейне реки Нил" с участием ПРООН в качестве третьего международного партнера. Официальная презентация этого проекта, к которому подключились Бурунди, Демократическая Республика Конго, Египет, Кения, Объединенная Республика Танзания, Руанда, Судан, Уганда и Эфиопия, состоялась в Вене в январе 2009 года.

18. В 2008 году Агентством был проведен ряд крупных мероприятий в рамках финансируемого ПРООН/ГЭФ проекта освоения водоносной системы нубийских песчаников (ВСНП), в котором участвовали Египет, Ливия, Судан и Чад. Было оказано содействие в проведении национальных совещаний заинтересованных сторон в Египте и Судане, а также в организации национальных учебных курсов по проведению диагностического анализа общего водоносного горизонта (САДА) в Судане и Египте. В Египте были организованы региональные учебные курсы, обеспечивающие комплексную подготовку на продвинутом уровне по методам изотопной гидрологии с уделением особого внимания методам полевых работ и отбору проб подземных вод.

19. Представлением заключительного технического и финансового доклада в январе 2009 года успешно завершилось партнерство с Фондом международного партнерства Организации Объединенных Наций/Соединенными Штатами (UNFIP/US-DOS) в рамках проекта RAF/5/051 "Метод стерильных насекомых (МСН) для борьбы с мухой цеце и трипаносомозом в масштабах района". Благодаря этому проекту девять государств-членов, участвующих в программе ПАТТЕК, смогли осуществить различные шаги, необходимые для создания и последующего расширения сельскохозяйственных зон, в которых были бы окончательно ликвидированы муха цеце и болезни, которые она переносит. Партнерские отношения с Целевым фондом ООН по обеспечению безопасности человека, Соединенными Штатами, Фондом ОПЕК и Китаем также помогли Эфиопии осуществить крупнейший в истории проект ликвидации мухи цеце и трипаносомоза.

20. В латиноамериканском регионе одной из важных целей в управленческой сфере оставались налаживание партнерских связей, зачастую основанных на успешном опыте прежней деятельности, между научными органами и ведомствами, занимающимися вопросами развития, и изучение новых форм сотрудничества между государствами-членами. Задачей регионального проекта RLA/8/036 "Устойчивое комплексное управление системой водоносных горизонтов Гуарани" – совместного проекта Глобального экологического фонда, Всемирного банка и Организации американских государств (ОАГ) – было исследование сложного водоносного горизонта Гуарани, простирающегося через территории Аргентины, Бразилии, Парагвая и Уругвая. В рамках проекта осуществлялся сбор изотопных, геохимических и гидрогеологических данных, необходимых для составления эталонных тематических гидрогеологических карт с указанием зон активного питания и зон старых грунтовых вод, и была разработана первая концептуальная модель этого горизонта, отображающая региональную гидродинамическую картину и учитывающая ограничения, присущие числовой модели. Благодаря этому проекту продолжает укрепляться сотрудничество между четырьмя странами в разработке рациональных методов управления, и он сыграл ключевую роль в новых совместных инициативах ГЭФ, Всемирного банка и ОАГ для бассейна Амазонки (с участием Боливии, Бразилии, Венесуэлы, Колумбии, Перу и Эквадора) и бассейна реки Артибонит (с участием Гаити и Доминиканской Республики).

21. Партнерские связи в латиноамериканском регионе также играют важную роль в повышении качества работы служб здравоохранения. В 2008 году в тесном сотрудничестве с Панамериканской организацией здравоохранения (ПОЗ) Агентство занималось разработкой и планированием субрегионального проекта RLA/6/067 "Профилактика рака и комплексная онкологическая служба в Центральной Америке и Доминиканской Республике". Целью проекта было решение проблемы разрозненности и раскоординированности систем медицинского ухода, существующих во многих развивающихся государствах-членах в регионе, и начало работ по формированию всеобъемлющей базы эпидемиологических данных в участвующих государствах-членах.

22. В 2008 году, эффективно сотрудничая с Латиноамериканской энергетической организацией (ОЛАДЕ), Агентство в рамках национальных и региональных проектов предоставляло учебно-консультационные услуги по энергетическому планированию в целях устойчивого развития Аргентине, Боливии, Бразилии, Венесуэле, Гватемале, Гондурасу, Доминиканской Республике, Колумбии, Коста-Рике, Кубе, Мексике, Никарагуа, Панаме, Парагваю, Перу, Сальвадору, Уругваю и Чили. В учебных курсах и семинарах-практикумах приняли участие около 120 специалистов из стран региона. Агентство оказывало свою помощь главным образом в области анализа будущего спроса на все типы энергоносителей и системы энергоснабжения, необходимой для удовлетворения будущих потребностей. В партнерстве с ОЛАДЕ были организованы курсы дистанционного обучения по энергетической экономике и экологическим аспектам работы энергосистемы; обучение на этих курсах в регионе прошли около 320 человек.

23. В европейском регионе ключевым партнером Агентства является Европейский союз. Европейская комиссия от имени ЕС предоставила внебюджетные взносы на нужды ряда проектов в регионе, которые финансировались по линии бывшей Программы технического содействия странам Содружества Независимых Государств (ТАСИС), а позднее – Механизмом по оказанию помощи в период, предшествующий присоединению (ИПА). ИПА был призван укрепить инфраструктуру национальных регулирующих органов в балканских странах для увязывания законодательства и практики с нормативно-правовой базой ЕС в этой области, и его финансовый механизм использовался также для поддержки проекта возвращения отработавшего топлива с реактора в Винче, Сербия.

24. В азиатско-тихоокеанском регионе усилия по установлению стратегических партнерских связей со странами-донорами и региональными организациями продолжались в течение всего 2008 года. В итоге несколько стран-доноров приняли участие в проведении мероприятий в области ТС в регионе, а у государств-членов вырос интерес к участию в расходах, связанных с осуществлением проектов по созданию базовой инфраструктуры. Соединенные Штаты предоставили внебюджетные взносы для финансирования деятельности в области высокообогащенного урана и возвращения бесхозных источников во Вьетнаме и в Китае, а ряд государств-членов воспользовались механизмами соучастия в расходах: Пакистан – для совершенствования работы регулирующих органов, а Филиппины – для модернизации гамма-облучательной установки.

25. Региональное бюро РСС в Республике Корея предприняло первые шаги для налаживания сотрудничества с Инициативой за чистый воздух в Азии (КАИ-Азия), Партнерством в интересах рационального использования природной среды в морях Южной Азии (ПЕМСИ), Азиатским региональным советом по сотрудничеству в области ядерной медицины (АРССЯМ) и ПРООН.

А.1.5. Связь с целями в области развития, сформулированными в Декларации тысячелетия (ЦРДТ)⁸

26. Деятельность Агентства в области технического сотрудничества затрагивает широкий круг проблем развития, определенных самими государствами-членами, и дополняет глобальные усилия по достижению целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. Эта деятельность ведется на широкой основе и охватывает вопросы питания и охраны материнства, природопользования и другие смежные области. Вместе с тем Агентство способно играть более активную роль в такой области, как безопасное и надежное энергоснабжение в интересах устойчивого развития. В докладе Целевой группы по Проекту тысячелетия ООН "Вклад энергетических служб в достижение целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия" содержится предостережение, что без увеличения инвестиций в энергетику и радикального улучшения энергетических услуг в развивающихся странах с качественной и количественной точек зрения ни одна из ЦРДТ достигнута не будет, поскольку энергетике принадлежит центральное место в устойчивом развитии и борьбе с нищетой. При помощи комплексного системного подхода Агентство оказывает государствам-членам помощь в приобретении необходимых навыков и знаний для оценки национальных энергетических потребностей, подготовке энергетических планов и альтернативных сценариев, задействовании стратегических механизмов, развитии национальной кадровой и технической базы и предоставлении консультативных услуг на основе имеющихся знаний в целях повышения доступности энергетических услуг для малоимущих.

27. В регионе Латинской Америки и Карибского бассейна приоритетные задачи, связанные с предоставлением энергетических услуг в интересах устойчивого развития, решаются в рамках проекта RLA/0/029 "Создание потенциала для устойчивого энергетического развития", который дает в руки государствам-членам средства и возможности для разработки диверсифицированных моделей спроса и предложения, позволяющих участвующим государствам варьировать условия для освоения и использования источников энергии в соответствии с национальными целями и устремлениями. Данный проект реализуется в партнерстве с ОЛАДЕ. Этот подход принес пользу Гаити – единственной наименее развитой стране (НРС) региона – которая, действуя в рамках проекта HAI/0/004 "Укрепление управления источниками энергии и их освоение в Гаити", подготовила предварительный проект, который послужит ориентиром в деле реорганизации энергетического сектора.

А.1.6. Региональное сотрудничество и техническое сотрудничество между развивающимися странами⁹

28. Программа технического сотрудничества на 2009-2011 годы – первая программа подобного рода, составленная с использованием стратегических механизмов совместного регионального планирования по Африке, Европе и Латинской Америке и Карибскому бассейну, разработанных самими государствами-членами. Эти механизмы, созданные в течение 2007 года, послужили основой для региональных составляющих программы на 2009-2011 годы

⁸ Раздел А.1.5. посвящен осуществлению пункта 20 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающегося содействия достижениям в ключевых областях, определенных в Йоханнесбургском плане выполнения решений, и достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия.

⁹ Раздел А.1.6. посвящен осуществлению пункта 23 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающегося консультаций между Секретариатом и государствами-членами по вопросам поддержки деятельности на основе региональных соглашений о сотрудничестве или других механизмов регионального сотрудничества и осуществления такой деятельности.

и являются важными инструментами для планирования деятельности по линии регионального сотрудничества. Они делают более тесным горизонтальное сотрудничество между государствами-членами и сотрудничество с другими партнерами и во многом способствовали утверждению стратегического подхода к техническому сотрудничеству в регионах. В азиатско-тихоокеанском регионе региональное стратегическое планирование в 2006 году началось с подготовки Среднесрочной стратегии и плана осуществления РСС на 2006-2011 годы, которые уже доказали свою полезность при составлении региональной программы на 2007-2008 годы. Механизмы стратегического регионального планирования способствуют скоординированной работе на начальном этапе подготовки программы ТС и способствуют повышению ответственности и укреплению самостоятельности стран регионов.

29. Ориентиром при составлении программы АФРА для цикла ТС 2009-2011 годов послужила Региональная стратегическая рамочная программа сотрудничества АФРА (РРПС), принятая в 2007 году. В РРПС включены области, которые ранее не были отражены в АФРА, такие как использование методов стабильных изотопов в области питания, при выявлении устойчивых к лекарственным средствам инфекционных заболеваний и при эпидемиологических обследованиях домашнего скота. В последние годы региональный потенциал в этих областях с точки зрения людских ресурсов и лабораторной инфраструктуры неуклонно возрастал, и сегодня регион готов к использованию этой инфраструктуры для решения вопросов, представляющих общий интерес.

30. В течение всего 2008 года во всех программах, осуществлявшихся при поддержке МАГАТЭ в Африке, использовался механизм ТСРС. Это касалось в первую очередь мероприятий в рамках АФРА, и эта работа велась главным образом силами наиболее продвинутых государств – участников АФРА с хорошо отлаженной ядерной инфраструктурой. Особое внимание уделялось развитию людских ресурсов с использованием профильных африканских учреждений, в частности региональных уполномоченных центров АФРА (РУЦ), для оказания помощи национальным ядерным учреждениям в развитии мирного использования ядерных методов в таких областях, как неразрушающие испытания, мутационная селекция и биотехнология, радиационная онкология и медицинская физика, обращение с радиоактивными отходами, радиоизотопная технология, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), аккредитация/сертификация, радиационная обработка и эксплуатация научного оборудования. В рамках АФРА продолжало оказываться содействие в организации региональных конференций в поддержку этой программы; это представляло собой еще один механизм ТСРС, облегчающий региональное взаимодействие и обмен информацией. В числе недавно проведенных конференций – первая Региональная конференция по ядерной медицине и медицинской физике, состоявшаяся в феврале 2008 года в Хартуме, Судан, и пятая Африканская конференция по неразрушающим испытаниям, состоявшаяся в марте 2008 года в Хаммамете, Тунис.

31. В качестве ориентира при представлении и отборе концепций региональных проектов для программы ТС на 2009-2011 годы использовались Европейские региональные параметры (ЕРП), утвержденные МАГАТЭ и государствами-членами в европейском регионе на период 2009-2013 годов. В порядке последующей деятельности в мае 2008 года Отдел Европы и государства-члены согласовали документ об общей позиции в отношении подготовки региональной стратегии технического сотрудничества, признав, что региональное сотрудничество является наилучшим механизмом содействия эффективному и открытому обмену ноу-хау и опытом. В этом документе была подчеркнута необходимость разработки

такой стратегии, в которой учитывались бы рекомендации, содержащиеся в ЕРП. На региональном совещании в ходе 52-й сессии Генеральной конференции государства-члены из этого региона договорились составить программу работы по подготовке стратегического документа в течение первых двух кварталов 2009 года.

32. Региональные параметры по Латинской Америке были утверждены в 2007 году, благодаря чему был сделан акцент на важности регионального аспекта работы по составлению программ и создан ориентир для формулирования региональных приоритетов и отбора и подготовки проектов для программы ТС на 2009-2011 годы. Взаимосвязь между региональной и национальной деятельностью была сделана более тесной благодаря большей ясности поставленных задач, которая была достигнута за счет сравнения и сопоставления региональных параметров с национальными РПС. Это относится в первую очередь к сфере природопользования: к примеру, в рамках проекта ТС RLA/7/012 "Использование национальных методов для решения проблем управления прибрежными зонами в районе Карибского бассейна" укрепляется сотрудничество между 12 государствами-членами и с Карибской региональной координационной группой Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), а также с Испанией, Италией и Францией. Кроме того, на основе опыта прежней национальной и региональной деятельности были успешно подготовлены новые региональные проекты. В одном из новых проектов, посвященном применению ядерных методов при разработке плана хозяйственной деятельности в водосборном бассейне больших озер Никарагуа, результаты прежних и осуществляемых одновременно с ним проектов и соответствующей региональной программы ТС по морской среде используются в качестве основы при изучении эрозии почв для нужд водохозяйственной деятельности.

33. Региональное содействие было существенным подспорьем деятельности на национальном уровне. К примеру, в Сальвадоре был усилен акцент на природоохранной деятельности благодаря проектам, касающимся мониторинга загрязнителей в прибрежной зоне, которые способствуют вредоносному цветению водорослей (ВДВ), путей миграции загрязнителей из поверхностных вод в подземные и использования ядерных методов для оценки воздействия тяжелых металлов на загрязнение окружающей среды. В Колумбии региональный проект ТС RLA/8/031 "Устойчивое управление ресурсами подземных вод" имел значительный эффект на национальном уровне: его результатом стало введение рациональных методов управления запасами подземных вод.

34. В азиатско-тихоокеанском регионе основным механизмом ТСРС продолжали оставаться региональные проекты, в том числе по линии РСС и АРАЗИЯ. В 2008 году государства – участники РСС образовали рабочую группу для изучения путей дальнейшей активизации деятельности по линии ТСРС в рамках Программы РСС и приняли 11 рекомендаций. Главные из них состоят в том, чтобы государства – участники РСС определяли мероприятия и инициативы в области ТСРС на этапах планирования и разработки проектов РСС, более эффективно использовали механизм региональных ресурсных групп, шире пользовались услугами региональных экспертов и лекторов, разрабатывали стратегию завершения деятельности по каждому проекту, включая определение тех мероприятий по линии ТСРС, которые сделают проекты как на национальном, так и на региональном уровне более жизнеспособными, и изыскивали средства для осуществления мероприятий по линии ТСРС. Эти рекомендации будут осуществляться на практике начиная с 2009 года.

А.2. Осуществление программы технического сотрудничества¹⁰

А.2.1. Укрепление потенциала государств-членов: техническое сотрудничество в 2008 году

35. В 2008 году в рамках программы технического сотрудничества была оказана помощь 122 странам и территориям, эксперты и лекторы выполнили 3240 заданий, в совещаниях приняли участие 3676 человек, число слушателей 177 учебных курсов составило 2744 человека, а число стажеров и командированных научных работников – 1621. В рамках программы было выделено в общей сложности 96,4 млн. долл., степень освоения средств составила 72,9%.

36. Программа на 2009-2011 годы, включающая в себя 551 новый финансируемый из основных средств проект в 115 странах и территориях, нацелена на решение приоритетных задач развития, поставленных государствами-членами, с максимальной эффективностью и отдачей. Тремя областями, интересующими государства-члены в первую очередь, остаются здоровье человека, ядерная безопасность и продовольствие и сельское хозяйство, а на четвертом месте стоят производство радиоизотопов и радиационная технология.

37. В качестве своего вклада в международные усилия по поддержке образования в ядерной области и сохранению ядерных знаний Агентство, в частности, оказывает организационно-финансовое содействие Всемирному ядерному университету (ВЯУ). В 2008 году Агентство профинансировало участие 13 человек из 11 государств-членов в работе Летнего института ВЯУ, организованного в августе в провинции Онтарио, Канада.

38. Агентство твердо привержено принципу равенства мужчин и женщин. В деятельности по линии ТС принцип гендерного равенства утверждается путем учета гендерных соображений в программе ТС, включения соответствующих указаний в руководящие принципы РПС и записки о концепциях проектов и поощрения участия женщин в работе в качестве экспертов, в учебных мероприятиях и стажировках. Дополнительная статистическая информация об участии женщин в программе ТС в 2008 году приводится в таблице С4 дополнения к настоящему докладу.

А.2.2. Оценка технического сотрудничества: доклады OIOS

39. В 2008 году Бюро служб внутреннего надзора (OIOS) провело обзор управления программой технического сотрудничества. В этом критическом обзоре содержалась рекомендация провести ряд внутренних мероприятий для исправления некоторых из выявленных недостатков, и он также дал стимул к переосмыслению концепции технического сотрудничества Агентства. Эти вопросы изучаются в настоящее время.

40. Кроме того, в 2008 году OIOS провело четыре оценки программ. К ним относились: оценка проектов ТС по устойчивой интенсификации систем растениеводства; оценка рамочной программы для страны; оценка тематического планирования; оценка межрегиональной программы ТС. В ходе оценки интенсификации систем растениеводства было отмечено, что проекты этого типа преследуют реалистичные цели и способствуют укреплению позиций учреждений-партнеров в национальных системах сельскохозяйственных исследований, но что о том, насколько широко эти системы внедряются крестьянскими хозяйствами, нельзя сказать ничего определенного, так как в проекте не предусмотрено показателей, характеризующих

¹⁰ Раздел А.2 посвящен осуществлению пунктов 8 и 12 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающихся повышения результативности и эффективности программы ТС и укрепления деятельности в области ТС, включая обеспечение достаточных ресурсов.

степень внедрения. Остальные три оценки были посвящены различным аспектам процесса планирования программы ТС, и в их результате было выявлено несколько основных проблем общего характера, включая необходимость укрепления стратегического планирования и определения приоритетности областей сотрудничества, совершенствования процедур оценки потребностей и координации действий государств-членов при планировании программы ТС, а также их более широкого участия в этом процессе. Эти рекомендации выполняются Секретариатом в настоящее время.

А.2.3. Усовершенствования в СУПЦ¹¹

41. Электронная платформа СУПЦ использовалась в качестве центрального узла связи между государствами-членами и Секретариатом при разработке программы ТС на 2009-2011 годы, а также при подготовке документации по программе для Комитета по технической помощи и сотрудничеству (КТПС) и Совета управляющих. Информация о сроках, руководящих принципах и процедурах, которых необходимо придерживаться, была доступна в онлайн-режиме, а процесс представления концептуальных документов государствами-членами и их последующей оценки сотрудниками Агентства, равно как и этап разработки совместных проектов был упрощен благодаря использованию веб-сайта. По упрощенной классификации проекты были разделены на две категории – новые и текущие, – что означает, что теперь все проекты утверждаются Советом на весь срок осуществления проекта, без необходимости повторного утверждения.

42. В 2008 году электронной платформой СУПЦ воспользовались более 2100 пользователей из Агентства и государств-членов. Сотрудники Агентства пользовались платформой ежедневно, а активность пользования у государств-членов менялась в зависимости от того, на каком этапе проектного цикла они находились. При опросе пользователей СУПЦ ТС в конце 2008 года выяснилось, что 32% государств-членов часто пользуются этой системой. В системе было размещено в общей сложности 1199 концептуальных документов, на основе которых было разработано 649 проектов.

43. Новые усовершенствования в системе СУПЦ коснулись также сферы отчетности. Были опубликованы дополнительные финансовые отчеты, и вся отчетность была переведена в режим открытого доступа для всех технических департаментов и Департамента ТС. На этапе III внедрения СУПЦ был разработан модуль контроля и отчетности. Он предназначен для сбора итоговой информации от партнеров и решения задач управления, ориентированного на конкретные результаты.

А.2.4. Управление, ориентированное на конкретные результаты, и обеспечение качества

44. В 2008 году менеджмент качества осуществлялся в трех ключевых областях. Во-первых, были приложены значительные усилия для того, чтобы при планировании программы ТС на 2009-2011 годы соблюдались установленные критерии актуальности, ответственности, поддержки и устойчивости. С этой целью в ходе планирования была проведена экспресс-оценка качества для выявления недостатков и улучшения качества планирования и

¹¹ Раздел А.2.3. посвящен осуществлению пункта 24 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающегося дальнейшей реализации Структуры управления программным циклом.

документации, необходимых на этом этапе. Были также предприняты усилия по повышению качественного уровня процессов ТС в течение всего цикла планирования, особенно в контексте той роли, которую играет Агентство в развитии людских ресурсов. Нарастающими темпами шла работа по созданию и технической поддержке соответствующих прикладных программ в области ИТ в интересах эффективного осуществления этой программы. В марте 2009 года началось осуществление учебно-ознакомительной программы по менеджменту качества.

45. Сегодня менеджмент качества становится частью повседневной практики управления ТС как один из элементов комплекса осуществляемых на постоянной основе корректировочных мер. Одним из важных результатов этих мер станет публикация руководства по осуществлению ПТС. Заместитель Генерального директора по ТС учредил несколько целевых групп: по архиву документации; системе процессов и интерактивным процессам; стратегической основе управления проектами; оценочным показателям/контролю; стратегии в области ИТ.

A.2.5. Стандартизированные критерии качества и оценочные показатели

46. Критерии качества, применяемые в течение всего программного цикла, увязаны с различными этапами внедрения СУПЦ. Сегодня одновременно друг с другом осуществляются две инициативы: пересматривается руководство по осуществлению ПТС, и составляется перечень обновленных процессов и норм для программного цикла, и был спроектирован и находится в процессе тестирования модуль периодических докладов о ходе работы, предназначенный для мониторинга прогресса и эффективности работы на уровне итоговых результатов. Нынешний механизм отчетности и контроля будет преобразован в единую электронную систему, позволяющую хранить информацию и подготавливать сводные результаты для включения в заключительные доклады на уровне проектов и программ. Эта новая система также позволит следить за выполнением различных рекомендаций и фиксировать результаты.

47. Начатая в 2007 году разработка стандартизированных оценочных показателей по отдельным темам в 2008 году была продолжена, и она включена в нынешний комплекс корректировочных мер. Кроме того, разрабатываются показатели эффективности и результативности деятельности в рамках проектов и программ.

A.2.6. Расширение информационно-просветительской работы¹²

48. В течение 2008 года был выпущен ряд новых информационных продуктов, включая новые отчеты об успешных проектах и франко- и испаноязычные версии существующих информационных материалов. На совещаниях, семинарах-практикумах и выставках было распространено около 600 брошюр и свыше 5 000 отчетов об успешных проектах, которые также использовались сотрудниками в поездках и командировках.

49. Выставка, посвященная ТС, устраивалась по случаю проведения в Вене ряда форумов: Совещания по сотрудничеству в управлении знаниями в ядерной области в целях развития, празднования Всемирного дня окружающей среды, Международного симпозиума по индуцированным мутациям в растениях и выставки, посвященной Намибии. В октябре в

¹² Раздел A.2.6. посвящен осуществлению пункта 14 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающегося предоставления обновленных данных о ходе осуществления программы ТС в период между ежегодными докладами.

Отделении Организации Объединенных Наций в Женеве был проведен одновременно с выставкой семинар для информирования государств-членов, не имеющих представительств в Вене, о деятельности МАГАТЭ в области технического сотрудничества. Кроме того, в 2008 году был проведен углубленный семинар по техническому сотрудничеству, собравший большое число участников, а на 52-й сессии Генеральной конференции справочный стол по ТС занимался распространением информации.



Участие Департамента технического сотрудничества в выставке МАГАТЭ в связи с празднованием Всемирного дня окружающей среды, июнь 2008 года

В. Мобилизация ресурсов для программы ТС

В.1. Сводка финансовых показателей в 2008 году

50. По состоянию на 31 декабря 2008 года обязательства по взносам в соответствии с плановой цифрой Фонда технического сотрудничества на 2008 год составили в общей сложности 75,9 млн. долл., или 94,8% от плановой цифры в размере 80,0 млн. долл. В конце 2008 года степень достижения (основанная на полученных платежах на сумму 75,8 млн. долл.) составляла 94,7% с учетом невыплаченных обязательств на сумму чуть менее 0,1 млн. долл. Общий объем ресурсов и чистых новых обязательств в 2008 году остается высоким, но по сравнению с 2007 годом снизился (рис. 3).

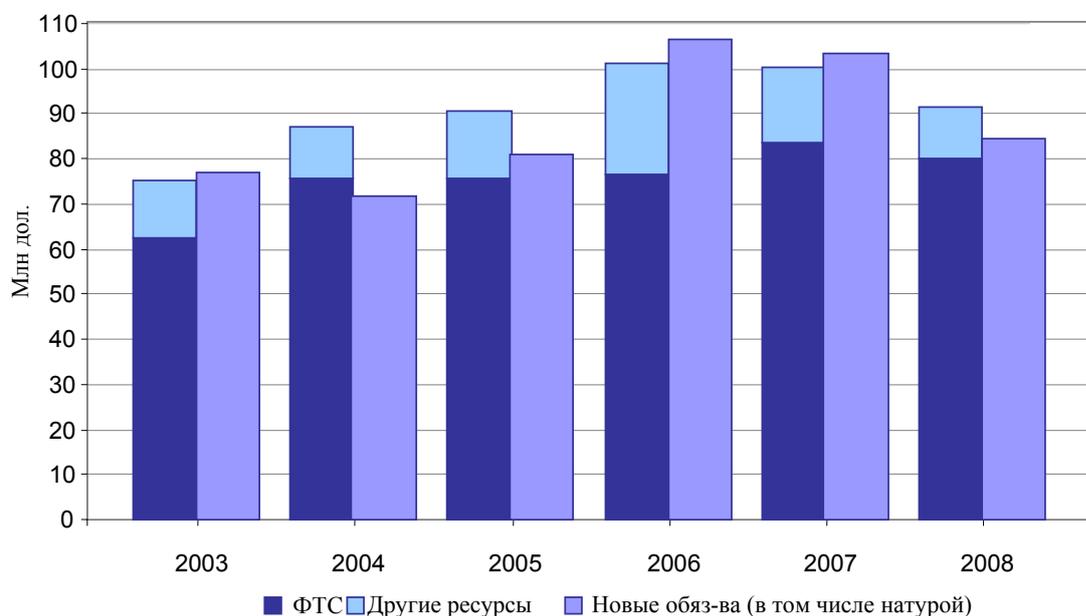


Рисунок 3. Ресурсы ФТС и новые обязательства в 2003-2008 годах

В.2. Фонд технического сотрудничества¹³

В.2.1. Новые ресурсы

51. Объем новых ресурсов для ФТС составил в 2008 году 79,9 млн. долл., несколько уменьшившись по сравнению с предыдущим рекордным показателем в размере 83,6 млн. долл., который был зафиксирован в 2007 году. По состоянию на 31 декабря 2008 года степень достижения составила 94,7%. Объем разных поступлений, являющихся чистым результатом курсовых прибылей/потерь, дохода в виде процентов и банковских сборов, составил в 2008 году в общей сложности приблизительно 2,6 млн. долл.

¹³ Раздел В.2 посвящен осуществлению пунктов 6 и 7 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающихся своевременной выплаты взносов в ФТС, оплаты РНУ и погашения задолженности по НРП.

В.2.2. Оплата расходов по национальному участию и погашение задолженности по начисленным расходам по программе (НПП)

52. Совокупный объем платежей в счет расходов по национальному участию составил 0,2 млн. долл. из общей суммы 0,3 млн. долл., т. е. задолженность за 2008 год составила примерно 0,1 млн. долл. В результате вместе с задолженностью за 2005-2007 годы в размере 0,2 млн. долл. общая сумма задолженности составляет примерно 0,3 млн. долл.

53. В декабре 2008 года Секретариат, сославшись на программу ТС на трехгодичный период 2009-2011 годов, направил 91 государству-члену письма со счетами-фактурами в отношении РНУ. Секретариат делает все возможное для скорейшего подтверждения внесения платежей в счет РНУ - как только минимальные РНУ оплачены, можно приступить к осуществлению проектов. До начала реализации новых проектов Секретариат принимает все возможные меры, чтобы начать планирование осуществления проектов в соответствии с согласованным планом работы. Вместе с тем в соответствии с правилами, действующими в отношении РНУ, контракты, связанные с финансовыми обязательствами, могут быть подписаны только при обеспечении полного финансирования проекта. Таким образом, Секретариат должен принимать меры предосторожности для обеспечения строгого соблюдения этих руководящих принципов.

54. Темпы оплаты минимальных РНУ в 2009 году свидетельствуют о том, что государства-члены, по-видимому, сталкиваются с теми же трудностями в обеспечении своевременности выплат, что и в 2005 и 2007 годах. К концу первого квартала 2009 года 30 государств-членов не выплатили минимальную сумму, необходимую для начала осуществления их новых национальных программ. Это означало, что в данный период еще не была начата реализация проектов, общий размер бюджета которых, предусмотренный в ФТС на 2009 год, составлял 10,9 млн. долл. Вызывает беспокойство, что в 2009 году минимальную сумму РНУ не оплатили примерно такое же число стран, что и в 2005 и 2007 годах.

55. Около 0,5 млн. долл. было получено также в счет погашения задолженности по начисленным расходам по программе. По состоянию на 31 декабря 2008 года сумма задолженности по НПП составляла 2,8 млн. долл.

В.3. Внебюджетные взносы и взносы натурой

56. На внебюджетные взносы государств-членов и международных организаций приходилось примерно 6,3 млн. долл. новых ресурсов, причем 0,9 млн. долл. из этой суммы составили ресурсы Фонда физической ядерной безопасности, которые использовались для осуществления деятельности в рамках проектов ТС. Еще 3,5 млн. долл. было предоставлено государствами-членами для оказания содействия в осуществлении деятельности в их собственной стране (в рамках так называемого соучастия правительства в расходах). ПРООН предоставила 0,2 млн. долл. На рисунке 4 представлены данные о внебюджетных ресурсах, полученных за последние 10 лет, с разбивкой по тому, кто является донором. Взносы натурой составили в 2008 году 1,7 млн. долл.

57. Объем внебюджетных ресурсов в период между 2006 – исключительным - годом и 2008 годом существенно уменьшился. В 2006 году на цели ТС были выделены значительные средства из Фонда физической ядерной безопасности для организации учебной деятельности, а также предоставлена щедрая внебюджетная помощь США и по линии Инициативы по сокращению ядерной угрозы. В настоящее время примерно 5 млн. долл. имеется на резервном счету проектов, обозначенных сноской а/. Объем внебюджетных взносов стран-доноров и международных и двусторонних организаций оставался в 2007-2008 годах на довольно стабильном уровне, а основное сокращение выделяемых средств было вызвано уменьшением показателя соучастия правительств в расходах. Вместе с тем имеются признаки того, что объем внебюджетных ресурсов в 2009 году, по всей видимости, вновь возрастет.

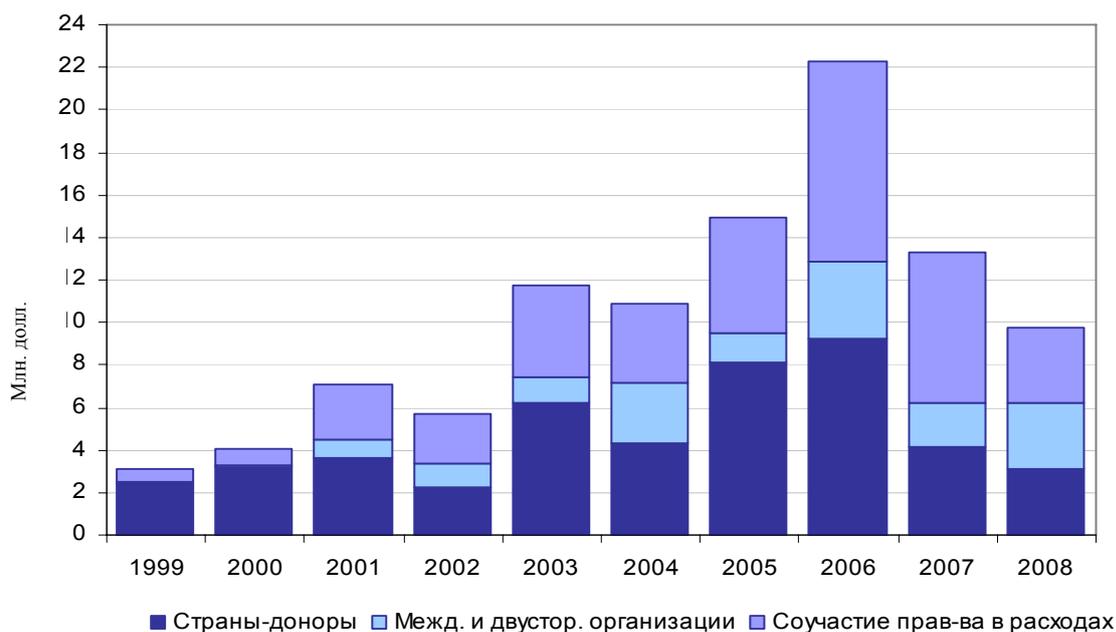


Рисунок 4. Новые внебюджетные ресурсы в 1999-2009 годах

В.4. Осуществление программы

58. Осуществление программы ТС может быть выражено как финансовыми, так и нефинансовыми показателями. Финансовое осуществление выражается показателями выплат и обязательств. Нефинансовое осуществление (т.е. мероприятия) может быть выражено количественными показателями, например, использования экспертов, организации учебных курсов или размещения заказов на поставки. По программе в целом объем новых ресурсов составил 91,5 млн. долл. Степень освоения средств по скорректированной программе на 2008 год составила 72,9% (83,1 млн. долл. чистых новых обязательств по сравнению с суммой скорректированной программы 114,0 млн. долл.), что немного ниже уровня 74,9%, достигнутого в 2007 году (таблица 1).

| Показатель | 2007 год | 2008 год | Увеличение/ (уменьшение) |
|-------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|
| Скорректированная программа | 133 523 308 | 113 993 330 | (19 529 978) |
| Чистые новые обязательства | 100 012 964 | 83 086 573 | (16 926 391) |
| Степень освоения | 74.9% | 72.9% | (2%) |
| Выплаты (в том числе натурой) | 93 316 639 | 94 601 427 | 1 284 788 |

Таблица 1. Осуществление мероприятий: финансовые показатели в 2007 и 2008 годах

В.4.1. Показатели, касающиеся людских ресурсов и закупок

59. Показатели, касающиеся людских ресурсов и закупок (нефинансовые показатели осуществления), свидетельствуют о небольшом увеличении в 2008 году заданий, выполненных экспертами и лекторами, и числа участников совещаний, включая сотрудников по проектам (таблица 2). Вместе с тем существенно увеличилось общее число учебных курсов и их слушателей. Объем закупок сократился: обычно он выше в первом году программного цикла ТС, а 2008 - это второй год. В дополнении к настоящему докладу представлена более подробная информация об осуществлении в 2008 году с использованием как финансовых, так и нефинансовых показателей.

| Показатель | 2007 год | 2008 год | Увеличение/ (уменьшение) |
|------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------------|
| Задания экспертов и лекторов | 3546 | 3240 | (306) |
| Участники совещаний, включая сотрудников по проектам | 4149 | 3676 | (473) |
| Стажировки и научные командировки на местах | 1661 | 1621 | (40) |
| Слушатели учебных курсов | 2287 | 2744 | 457 |
| Учебные курсы | 160 | 177 | 17 |
| Размещенные заказы на поставку | 2736 | 2064 | (672) |
| Выданные субподряды | 6 | 5 | (1) |

Таблица 2. Осуществление мероприятий: нефинансовые показатели в 2007 и 2008 годах

В.4.2. Финансовые показатели: использование ресурсов ФТС

60. Освоение финансовых средств ФТС было высоким. Сумма новых обязательств - показатель, который наиболее точно показывает (в финансовом отношении) процесс осуществления в течение года - составила 73,5 млн. долл., что меньше показателя 2007 года 83,9 млн. долл. Сумма выплат в рамках ФТС немного увеличилась в 2008 году, достигнув уровня 80,9 млн. долл. по сравнению с 77,9 млн. долл. в 2007 году.

В.4.3. Свободный от обязательств остаток

61. Свободный от обязательств остаток на конец 2008 года составил 25,6 млн. долл., что существенно больше, чем на конец 2007 года. Из этой суммы примерно 2 млн. долл. было добавлено в ФТС в конце 2008 года с учетом таких действий по закрытию счетов, как распределение дохода в виде процентов, и чистого результата курсовых прибылей/потерь. Эти дополнительные ресурсы поступили только в феврале 2009 года. В таблице 3 проводится сравнение данных о свободном от обязательств остатке ФТС за последние пять лет. Из общей суммы 25,6 млн. долл. на конец 2008 года около 1,0 млн. долл. составляют еще не выплаченные объявленные взносы. 12,2 млн. долл. представляют собой денежные средства в валютах, которые трудно использовать при осуществлении программы ТС. Поэтому пригодный для использования свободный от обязательств остаток составлял в конце года 12,5 млн. долл.

| Описание | 2004 год | 2005 год | 2006 год | 2007 год | 2008 год |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Общая сумма свободного от обязательств остатка | 18 865 000 | 25 954 000 | 19 626 000 | 19 336 711 | 25 649 096 |
| Объявленные, но еще не выплаченные взносы | (2 484 331) | (1 638 570) | (1 642 125) | (1 142 148) | (993 287) |
| Неконвертируемые валюты, которые не могут быть использованы | (12 612) | (12 004) | (12 090) | (11 934) | (11 911) |
| Валюты, которые трудно конвертировать и можно использовать лишь медленными темпами | (6 179 396) | (7 442 196) | (8 681 250) | (10 125 227) | (12 166 564) |
| Ресурсы, которые могут быть использованы в отношении обязательств по программе ТС | 10 188 661 | 16 861 230 | 9 290 535 | 8 057 402 | 12 477 344 |

Таблица 3. Сравнение данных о свободном от обязательств остатке ФТС (в долл. США)

В.5. Обеспечение достаточности, гарантированности и предсказуемости ресурсов¹⁴

62. В 2007 году в ответ на просьбы государств-членов Секретариатом был подготовлен документ GOV/INF/2007/15 о достаточном, гарантированном и прогнозируемом финансировании ТС, где был дан общий исторический обзор инициатив и предложений в отношении обеспечения достаточного, гарантированного и прогнозируемого финансирования ФТС. Это было сделано в целях использования прошлого опыта и с учетом необходимости анализа подходов к финансированию в новых условиях, сложившихся в области развития.

63. В документе признается, что контекст, в котором осуществляется финансирование, оказывает существенное воздействие на подход в отношении мобилизации ресурсов. Некоторые контекстуальные факторы являются особенностью Агентства, другие характерны для всей системы ООН. Одной из важных тенденций для Агентства является растущее признание решающего значения национального научно-технического потенциала для обеспечения устойчивого развития и достижения ЦРДТ. Почти все организации системы ООН сталкиваются с проблемой растущей необходимости составления бюджета на основе нулевого реального роста, в результате чего в различных учреждениях вопрос о достаточных, гарантированных и предсказуемых взносах становится темой принципиальной дискуссии и побуждает проводить эксперименты с новыми стратегиями финансирования. По мере повышения национального финансового, научного, технического и регулирующего потенциала функции и обязанности государств-членов меняются. Это ведет к новым подходам к сотрудничеству с Агентством.

В.6. Покупательная способность ФТС

64. Закупки для программы ТС за счет ресурсов ФТС производятся примерно поровну в евро и долл. США, а на другие валюты приходится очень небольшая часть общего объема платежей. Плановая цифра ФТС выражена в долл. США, и подавляющая часть взносов (свыше 90%) поступает в долл. США. Вместе с тем курс долл. США постепенно снижался в 2002-2008 годах, и в результате произошло значительное падение покупательной способности Фонда технического сотрудничества. Департамент технического сотрудничества совместно с МТВФ стали обращаться с просьбой делать взносы в валютах, соответствующих исторически сложившейся структуре распределения расходов. В текущем году несколько стран участвуют в этом процессе. Цель состоит в том, чтобы в будущем на взносы в евро приходилось примерно 40% плановой цифры ФТС.

¹⁴ Раздел В.5 посвящен осуществлению пункта 3 постановляющей части резолюции GC(52)RES/11, касающегося создания средств, в том числе механизмов, которые позволили бы достичь цели обеспечения достаточных, гарантированных и прогнозируемых ресурсов для ТС.

С. Деятельность по программе и ее результаты в 2008 году¹⁵

65. В части С освещаются некоторые результаты программы технического сотрудничества в 2008 году в каждом из регионов. В рамках программы технического сотрудничества Агентство стремится содействовать достижению осязаемого социально-экономического эффекта в государствах-членах путем поддержки использования соответствующих ядерных наук и технологий для решения основных приоритетных задач устойчивого развития на национальном, региональном и межрегиональном уровне. Главное внимание в рамках программы уделяется оказанию помощи по шести тематическим направлениям (здоровье человека, продуктивность сельского хозяйства и продовольственная безопасность, управление водными ресурсами, охрана окружающей среды, физические и химические применения и устойчивое энергетическое развитие, а также седьмое тематическое направление, затрагивающее и все остальные области - безопасность и физическая безопасность) и содействию достижению ЦРДТ. В тесном контакте с техническими департаментами Агентства, обеспечивающими техническое руководство, экспертную проработку и содействие, Департамент технического сотрудничества взаимодействует с национальными компетентными органами в государствах-членах на каждой стадии программы, от первоначальной формулировки до осуществления и оценки.

66. Общий объем выплат в рамках программы ТС в 2008 году (в том числе натурой) составил 96,4 млн. долл. В таблице В.3 дополнения к настоящему докладу представлено распределение выплат по программам Агентства. Здоровье человека было самым крупным сектором программы ТС в 2008 году, на долю которого приходилось 25,8 млн. долл. (26,8%) расходов по программе. На втором месте были продовольствие и сельское хозяйство (13,5 млн. долл., или 14,0% расходов), за которыми следовало обращение с радиоактивными отходами (9,1 млн. долл., или 9,5%).

67. В разных регионах распределение расходов по секторам программы ТС было весьма различным: на продовольствие и сельское хозяйство приходилось 31,5% расходов в Африке, но только 11,7% в азиатско-тихоокеанском регионе, где больше всего средств расходовалось на здоровье человека - 15,5%. На здоровье человека больше всего расходовалось средств и в Европе (36,4%), за ним следовало обращение с радиоактивными отходами (20,7%). В Латинской Америке на здоровье человека также приходилось больше всего расходов (28,6%), за ним следовали продовольствие и сельское хозяйство (11,8%). В Африке второе место по расходам занимало здоровье человека (26,3%).

¹⁵ Раздел С посвящен осуществлению пункта 22 постановляющей части резолюции GC(52)/RES/11, касающегося содействия обеспечению самостоятельности, устойчивости и большей значимости национальных ядерных и других учреждений в государствах-членах.

С.1. Межрегиональные проекты

68. Межрегиональные проекты составляют самую небольшую долю программы ТС. В 2008 году выплаты в рамках межрегиональных проектов составили в целом 2,1 млн. долл. из общей суммы 96,4 млн. долл. Самым крупным сектором было управление техническим сотрудничеством.

69. Целью межрегиональных проектов является удовлетворение общих потребностей нескольких государств-членов в различных регионах. Межрегиональные проекты могут включать трансрегиональную, глобальную или совместную деятельность. В рамках трансрегиональных проектов решаются вопросы развития, которые касаются стран из нескольких, но не обязательно из всех регионов. Глобальные проекты обеспечивают основу для равного участия всех государств-членов в разработке материалов и развитии знаний, которые будут использоваться в глобальных масштабах. Проекты могут включать разработку руководящих принципов, норм, учебных планов, учебных материалов и документации по образцовой практике. Деятельность в области ТС, осуществляемая совместно с международным учреждением на основе официального соглашения о сотрудничестве, включает проекты, реализуемые во взаимодействии с Триестским МЦТФ (СТЕП), Всемирным ядерным университетом и организацией "Синхротронное излучение для экспериментальных наук и применений на Ближнем Востоке" (SESAME).

С.2. Африка

С.2.1. Коротко о регионе Африки

70. В 2008 году программа ТС в Африке осуществлялась в 38 государствах-членах и в их числе - в 20 наименее развитых странах. По состоянию на 31 декабря 2008 года новые обязательства составили 23,5 млн. долл. Степень освоения финансовых средств в 2008 году составила 76,4%. Распределение выплат в регионе в 2008 году по направлениям деятельности показано на рис. 5.

71. В течение 2008 года деятельность в регионе Африки была сосредоточена на оказании помощи африканским государствам-членам с целью создания технического, управленческого и институционального потенциала в области ядерных науки и технологии и применений, а также удовлетворения приоритетных потребностей в различных областях социально-экономической важности, включая устойчивое энергетическое развитие, управление ресурсами подземных вод, борьбу с инфекционными заболеваниями человека, поддержку программ нутритивного вмешательства, лечение рака, повышение продуктивности сельского хозяйства, борьбу с мухой цеце и другими насекомыми-вредителями сельскохозяйственного и медицинского значения, промышленный контроль качества, охрану окружающей среды, а также обеспечение ядерной безопасности и физической ядерной безопасности.

72. Были предприняты особые усилия для разработки программного цикла на 2009–2011 годы с целью расширения вклада применения изотопов и ядерных методов в областях большой социально-экономической важности, а также удовлетворения приоритетных потребностей государств-членов. Уделялось пристальное внимание потребностям НРС, в том числе таким новым государствам-членам, как Мавритания, Малави и Мозамбик. В рамках первичной работы проводились консультации с национальными компетентными органами и перспективными учреждениями-партнерами путем направления миссий по выяснению фактов и разработке программ, миссий по оказанию предпроектной помощи, а также путем организации консультативных совещаний в этом регионе и в Центральных учреждениях МАГАТЭ.

- Плановая цифра добровольных взносов стран региона Африки в ФТС – **0,6 млн. долл.**
- Выплаты для программы ТС в регионе Африки – **27,0 млн. долл.**
- Чистые новые обязательства в регионе Африки за 2008 год – **23,5 млн. долл.**
- Степень освоения средств по программе – **76,4%**
- Число стран, получающих помощь – **38**
- В порядке оказания услуг экспертов и обмена ими было выполнено **617** заданий экспертов и лекторов и участие в совещаниях приняли **359** человек.
- Было организовано обучение для **731** слушателя учебных курсов и **542** стажеров и командированных ученых.



Рисунок 5. Выплаты по программам Агентства в 2008 году – Африка

С.2.2. Создание кадрового потенциала

Развитие кадровых ресурсов, высшее образование и сетевое взаимодействие

73. В рамках проекта АФРА RAF/0/026 "Поддержка регионального потенциала использования информационных и коммуникационных технологий для развития людских ресурсов (АФРА V-6)" продолжали предприниматься усилия по созданию потенциала в области ИКТ в государствах-членах посредством подготовки разработчиков и инструкторов по ИКТ и предоставления специализированного оборудования. Были модернизированы центры телесвязи ИКТ в Уганде и Южной Африке, а также был создан новый центр в Кот-д'Ивуаре. Были организованы специальные региональные учебные курсы с целью содействия использованию ИКТ в создании кадрового потенциала в области ядерной науки и технологии.

74. При Управлении по атомной энергии Египта (УАЭЕ) был создан Национальный информационно-документационный центр (ИДЦ) в рамках развития информационного общества в Египте. В настоящее время ИДЦ модернизируется с помощью современных инструментальных средств информационной технологии (ИТ) с целью содействия использованию ядерной информации для устойчивого развития в Египте и повышения информированности о важной роли ядерной науки и технологии. ИДЦ играет важную роль в поддержке национальной ядерной программы в целях устойчивого развития и повышает информированность населения и его понимание выгод использования ядерной энергии.

75. В рамках проекта ВКФ/0/004 "Создание национального ядерного информационного центра" был создан полностью функциональный центр, который в настоящее время предоставляет информацию и услуги студентам, организациям-партнерам и научно-исследовательским учреждениям. Результатом совместной подготовки стажеров в Буркина-Фасо и Нигере стало тесное сотрудничество между учреждениями-бенефициариями, которые обмениваются информацией с целью поддержки эффективного функционирования своих соответствующих национальных центров ИНИС.

С.2.3. Здоровье человека

Улучшение медицинского обслуживания

76. Путем применения синергического координированного подхода в рамках ТС и ПДЛР Агентство оказало Гане помощь в разработке "пригодного к банковскому учету" проектного документа с целью улучшения радиотерапевтических и ядерно-медицинских услуг в Учебном госпитале Корле Бу (УГКБ) в Аккре; улучшения радиотерапевтических услуг и создания ядерной медицинской установки в Учебном госпитале Комфо Анокие (УГКА) в Кумаси; и создания радиотерапевтической и ядерно-медицинской установки в Тамале. В документе, подготовленном для проекта, рассматриваются все аспекты национальной программы по борьбе с раковыми заболеваниями, включая профилактику и раннюю диагностику, расширение ядерной медицины, а также радиотерапию и паллиативное лечение. Общая сумма финансирования, необходимая для этого проекта, составляет 22,5 млн. долл. Благодаря поддержке в рамках ТС и содействию со стороны ПДЛР правительство Ганы мобилизовало займы от Фонда ОПЕК для международного развития (ОПЕКФОНД) и Арабского банка экономического развития в Африке (АБЕДА). Вместе с собственным взносом финансовые средства, имеющиеся в настоящее время в распоряжении правительства, составляют сумму около 13,6 млн. долл. Компоненты данного проекта, имеющие отношение к радиотерапии и ядерной медицине, получают поддержку в рамках проекта GHA/6/015 "Модернизация и расширение услуг радиотерапии и ядерной медицины", а осуществлению остальных видов деятельности будет способствовать ПДЛР и ее партнеры. Дополнительная поддержка в виде оказания услуг экспертов будет предоставляться в рамках региональных проектов АФРА.

77. В Мали, в недавно созданном Центре ядерной медицины в больнице "Пуэн-жэ" был повышен диагностический и терапевтический потенциал в результате поставки в этот центр гамма-камеры с двойной головкой и подготовки медицинского персонала в рамках проекта MLI/6/005 "Модернизация служб ядерной медицины". В результате осуществления этого проекта в настоящее время применяются новые терапевтические процедуры с использованием радиофармацевтических препаратов, меченных рением-188. Качество сцинтиграфических обследований повысилось, а их стоимость значительно уменьшилась, в результате чего медицинские услуги стали доступными для широких слоев населения. Улучшилось медицинское обслуживание пациентов, что сократило необходимость поиска дорогостоящего лечения за рубежом.

78. Ядерная медицина и радиотерапия в Ливии развиваются быстрыми темпами после создания отделения ядерной медицины в Медицинском центре Триполи (МЦТ). МЦТ является крупнейшей консультативной поликлиникой в стране, а также учебной больницей медицинского факультета Университета Аль-Фатех. В рамках проекта LIB/6/003 "Устойчивость служб здравоохранения, связанных с ядерной медициной и лучевой терапией" в общей сложности прошли подготовку 20 стажеров и один командированный ученый по профилю специалиста (врачи) ядерной медицины, онкологи-радиологи и работники смежных медицинских профессий. Имеющиеся в настоящее время квалифицированные специалисты повышают качество лечения пациентов.

79. В Нигерии в рамках проектов NIR/6/016 "Расширение технического потенциала диагностики в ядерной медицине" и NIR/6/012 "Модернизация служб ядерной медицины" был создан значительный институциональный потенциал в области ядерной медицины в больнице колледжа университета Ибадана (БКУ-Ибадан) и в национальном госпитале Абуджи (НГ-Абуджа), что позволило оказывать пациентам весьма необходимые услуги. В Ибадане в рамках проекта NIR/6/017 "Модернизация радиационной онкологии в больнице колледжа университета Ибадана" было начато лечение гинекологических раковых заболеваний с использованием метода брахитерапии с высокой мощностью дозы. В БКУ благодаря

постоянной поддержке известного своей благотворительностью жителя Ибадана - шефа Афе Бабаола и преданных своему делу сотрудников был создан полноценный центр ядерной медицины в стране. В соответствии с принятым недавно Нигерией решением о расширении услуг в области ядерной медицины и радиотерапии на национальном уровне тот же благотворитель проводит капитальный ремонт и расширение здания со сметой расходов более 1,5 млн. долл. Смета расходов на плановое поэтапное внедрение ядерной медицины в десяти национальных учебных/специализированных больницах, которые географически распределены таким образом, чтобы обеспечить удобный национальный охват, составляет более 30 млн. долл., при этом основная часть необходимого финансирования поступит из государственного казначейства.

80. Программа обучения и подготовки техников-радиологов (ТР) была учреждена в Дар-эс-Саламе, Танзания, в рамках проекта URT/6/021 "Создание программы обучения и подготовки кадров в области радиотерапии". Осуществление этой программы было начато в августе 2008 года во взаимодействии с онкологическим институтом "Оушен роуд" и Университетом здравоохранения и смежных наук Мухимбили (УЗСНМ). В рамках первого набора в эту программу поступили на основе самофинансирования четыре студента, которые пройдут курс обучения в течение трех лет и получат аттестацию на уровне бакалавра наук. Танзания выполняет функции одного из шести модельных демонстрационных проектов ПДЛР во всем мире в стремлении продемонстрировать эффективность комплексной национальной программы борьбы с раковыми заболеваниями.

81. В рамках проектов RAF/8/031 "Медицинская физика в поддержку лечения рака (АФРА II-8)" и RAF/6/032 "Содействие региональным и национальным программам обеспечения качества для медицинской физики в ядерной медицине (АФРА II-7)" медицинским физикам, специализирующимся по профилю радиационной онкологии и ядерной медицины, были предложены учебные курсы по технологиям сетевого взаимодействия в области радиационной онкологии, ядерной кардиологии, внутренней дозиметрии, обеспечения качества и проведения приемочных испытаний. В результате этого повысились эффективность и безопасность ядерных медицинских процедур, используемых для осуществления программ обеспечения качества (ОК) в ядерной медицине на национальных уровнях. В феврале 2008 года в Хартуме, Судан, состоялась первая африканская конференция по ядерной медицине и медицинской физике. Государства - члены АФРА согласились учредить Африканскую ассоциацию медицинских физиков - первую организацию такого рода в этом регионе.

82. В Марокко в рамках проекта MOR/6/016 "Оценка воздействия нутритивной поддержки на женщин и детей" проводится оценка эффективности употребления столового масла с повышенным содержанием витамина А и пищевых добавок с витамином А в капсулах с уделением основного внимания женщинам, кормящим грудью. При поддержке правительства в Рабате в медицинских центрах проводится обследование членов малообеспеченных общин. Устанавливаются партнерские отношения с частным сектором с целью очистки растительного масла и его предоставления населению для употребления в пищу. Осуществляется тесное взаимодействие с другими организациями системы ООН, такими, как ЮНИСЕФ и ВОЗ.

83. На Маврикии в рамках проекта MAR/6/006 "Лечение сахарного диабета" был применен более эффективный интервенционный подход к лечению сахарного диабета в поддержку ранней диагностики диабетических осложнений. В результате этого заметно сократилось преобладание плохого лечения диабета и число связанных с этим осложнений, а также снизилась стоимость лечения пациентов с этим заболеванием. На всей территории Маврикия повысился ядерно-медицинский потенциал обнаружения диабетических осложнений и началось расширение служб, проводящих радиоиммуноанализ, которые действуют в пяти региональных больницах и 25 поликлиниках в этой стране. Начали предоставляться новые

клинические диагностические услуги с целью оптимизации национального ядерно-медицинского потенциала для улучшения медицинского обслуживания пациентов, страдающих от сахарного диабета и связанных с ним осложнений. Были разработаны национальные руководящие принципы для ранней диагностики и профилактики диабетических осложнений.

С.2.4. Продуктивность сельского хозяйства и продовольственная безопасность

Создание зон, свободных от мухи цеце и трипаносомоза

84. В течение всего 2008 года Агентство продолжало оказывать помощь в осуществлении Проекта по ликвидации мухи цеце в южной части Восточно-Африканской зоны разломов (СТЕП). Кабинет премьер-министра Эфиопии одобрил разработку для СТЕП новой полуавтономной системы управления, а работы по гражданскому строительству в рамках СТЕП центра разведения и облучения мухи цеце в Калити (Центра в Калити) близки к завершению. МАГАТЭ, в качестве учреждения-исполнителя, и Продовольственная и сельскохозяйственная организация Организации Объединенных Наций (ФАО), в качестве партнера по осуществлению, успешно реализовывали эту программу в течение второго года при поддержке Целевого фонда Организации Объединенных Наций по обеспечению безопасности человека. Второй эксперимент по испытательным выпускам стерильных самцов мухи цеце был проведен на испытательной территории площадью 100 км² в рабочем районе Арба-Мынч. Он продемонстрировал, что предпринятые интенсивные усилия по подавлению мухи цеце были весьма эффективными для сокращения ее существующей популяции и что испытательная территория является хорошим барьером для предотвращения миграции мухи цеце.

85. В 2008 году Сенегал достиг замечательного прогресса в создании устойчивой зоны, свободной от мухи цеце, и продвигается в направлении начала оперативного этапа осуществления комплексной программы МСН в масштабах района с целью ликвидации мухи цеце *Glossina palpalis gambiensis* из региона Нияеса (к северо-западу от Дакара) и Ля Петит Кот (к юго-востоку от Дакара).

86. Обнадеживающий прогресс был достигнут также в рамках инициативы ПАТТЕК в Кении в отношении подавления целевой популяции *Glossina pallidipes* в долине Ламбве, прилегающей к озеру Виктория. Путем использования мишеней, пропитанных инсектицидами, видимая плотность насекомых была сокращена почти на 90%. В Центре исследований трипаносомоза Кенийского института сельскохозяйственных исследований (ЦИТ-КИСИ) была выведена колония из около 27 000 самок. Нынешние размеры колонии достаточны для начала экспериментальных выпусков, но их необходимо значительно увеличить перед тем, как приступить к оперативному этапу применения МСН.

87. Правительство Буркина-Фасо решительно настроено на ликвидацию мухи цеце в округе Мандул, и при поддержке Агентства было завершено проведение технико-экономического обоснования. Это привело к улучшению понимания динамики распределения, экологии, популяции и обмена потоками генов между прибрежными популяциями мухи цеце в различных бассейнах рек. Эти данные будут использованы в качестве базовых для оценки возможности применения стратегии вмешательства в соответствии с принципом борьбы в масштабах района для создания устойчивых зон, свободных от мухи цеце, в Буркина-Фасо.

Улучшение ветеринарии и содействие развитию животноводства

88. Ветеринария и животноводство имеют в Африке социально-экономическое значение, и в рамках программы ТС особое внимание уделяется развитию региональной сети ветеринарных лабораторий, обладающих потенциалом производства и распределения важнейших

диагностических наборов и обеспечения раннего предупреждения в случае вспышек заболеваний. При поддержке Объединенного отдела ФАО/МАГАТЭ ноу-хау и экспертные знания были переданы нескольким африканским странам с целью оказания им помощи в повышении эффективности контроля эндемических заболеваний скота и борьбы с ними, а также предоставления их правительствам консультаций относительно принятия мер в случае вспышек заболеваний.

89. Ряд государств - членов АФРА извлекают выгоду из создания потенциала и предоставления базового оборудования в рамках проекта АФРА RAF/5/054 "Повышение продуктивности животноводства посредством комплексного применения технологий". Этот проект предназначен для развития и облегчения применения соответствующих критериев селекции генетически улучшенных пород скота. Осуществление этого проекта вносит важный вклад в установление взаимосвязи между питанием и воспроизводством в целях улучшения продуктивности, а также в использование искусственного оплодотворения для повышения продуктивности и эффективности воспроизводства скота в данном регионе.

90. В Мавритании в рамках проекта MAU/5/002 "Укрепление национального потенциала диагностики болезней животных (инфекционные и паразитарные болезни)" первая национальная ветеринарная лаборатория была торжественно открыта министром сельского хозяйства и деревенского развития в ноябре 2008 года. В настоящее время эта новая лаборатория эксплуатируется в полном объеме, осуществляя мониторинг и контроль трансграничных болезней животных, в особенности ящура и контагиозной плевропневмонии крупного рогатого скота (КПКРС).

91. Диагностический потенциал Центральные ветеринарные лаборатории (ЦВЛ) в Банги, Центрально-Африканская Республика, был укреплен в рамках проекта САФ/5/002 "Помощь в осуществлении эпидемиологического контроля болезней животных", что обеспечило возможность осуществлять диагностику, мониторинг и контроль болезней животных, в особенности контагиозной плевропневмонии крупного рогатого скота и трипаносомоза. Был создан национальный потенциал использования технологий иммуноферментного твердофазного анализа (ЭЛИСА) и полимеразной цепной реакции (ПЦР) для диагностики КПКРС, а также базовый потенциал для диагностики и мониторинга трипаносомоза. Расширились лабораторные эпидемиологические знания основных болезней домашнего скота.

92. В Судане в рамках проекта SUD/5/029 "Определение характеристик и производство с гарантированным качеством ослабленной вакцины *Theileria annulata*" была создана лаборатория для диагностики заболеваний, переносчиками которых являются клещи. Она способна как производить, так и контролировать качество этой весьма важной вакцины. В настоящее время Судан обладает хорошо развитым потенциалом молекулярной диагностики, применяя для этого новый метод изотермальной петлевой амплификации (ЛАМП). Будучи в состоянии производить вакцины для борьбы с тропическим *тейлериозом* и заболеваниями, переносчиками которых являются клещи (ЗПК), Судан получает признание в качестве страны, где выращивается здоровый домашний скот и применяется практика Международного бюро по борьбе с эпизоотиями (МББЭ).

93. В рамках проекта SUD/5/030 "Повышение урожайности отдельных сельскохозяйственных культур с использованием связанных с ядерной техникой методов" Судан достиг большого прогресса в определении инновационных технологий управления водными ресурсами и питательными веществами с целью улучшения использования воды для орошения и повышения продуктивности растениеводства. Два штамма микоризы были изолированы, очищены и проходят испытания с целью коммерческого производства биодобров для повышения урожайности сахарного тростника. Новые мутантные сорта сельскохозяйственных

культур были успешно испытаны на предмет их повышенной приспособляемости к засухе и высокой питательной эффективности. Кроме того, разрабатывается целевой метод непрерывного отбора проб на заданных этапах для оценки почвенных вод в плотно текстурированных (глинистых) почвах, который сравнивается с методами, используемыми для оценки почвенной влаги с помощью нейтронных зондов.

94. В рамках прошлых и нынешних проектов ТС (например, KEN/5/026 "Изотопные методы для оценки эффективности использования воды и азота в системах междурядного размещения вигны китайской и кукурузы" и KEN/5/030 "Оценка потребления питательных веществ и влаги в основных системах земледелия") Кенийский институт сельскохозяйственных исследований (КИСИ) создал и укрепил потенциал в области управления плодородием почв, мониторинга почвенных вод, сбора поверхностных стоков сельскохозяйственных вод и разработки рекомендаций по использованию удобрений (как органических, так и минеральных) для выращивания урожая кукурузы и бобовых растений в Кении. КИСИ играет главную роль в качестве центра региональной подготовки кадров в области управления почвенными и водными ресурсами, а также экспертов для многих африканских стран. Кения принимает участие также в осуществлении нового регионального проекта RAF/5/058 "Повышение производительности ценных сельскохозяйственных культур и получаемых доходов с помощью технологий мелкомасштабной ирригации" и приняла у себя первое координационное совещание, которое состоялось в марте-апреле 2009 года.

Повышение продуктивности растениеводства и борьба с сельскохозяйственными вредителями

95. На Мадагаскаре в рамках проекта MAG/5/008 "Применение мутационных методов и биотехнологии для выращивания риса и кассавы" был создан национальный потенциал в Лаборатории физиологии растений Университета Антананариву с целью использования методов индуцированных мутаций в сочетании с другими культурными методами для выведения мутантов, обладающих повышенной устойчивостью к низким температурам и засухе, небольшой высотой стебля, скороспелостью и сопротивляемостью к болезням. В ходе экспериментов, проводившихся в лаборатории, теплице и в рамках полевых исследований, были изучены десять перспективных сортов риса.

96. В Южной Африке в рамках проекта SAF/5/007 "Расширение использования метода стерильных насекомых для борьбы с фруктовыми вредителями в западной и северной частях Капской провинции" продолжалось использование МСН против фруктовых вредителей в западной и северной частях Капской провинции. Этот проект осуществляется на основе предыдущего успешного проекта ТС "Создание установки по массовому разведению плодовой мухи и внедрение пилотной программы уничтожения с использованием метода стерильных насекомых", который быстро достиг своих главных целей и обеспечил устойчивость с точки зрения привлечения партнеров из частного сектора. В рамках нового проекта SAF/5/007 деятельность была расширена с целью охвата других фруктовых вредителей: плодовой яблонной, которая является основным вредителем яблони и груши, а также ложной плодовой яблонной – насекомого-вредителя цитрусовых и других сельскохозяйственных культур. Благодаря убедительным результатам, достигнутым в рамках успешного пилотного проекта, значительное участие частного сектора привело к созданию крупной установки по массовому разведению ложной плодовой яблонной и расширению использования методологии МСН для комплексной борьбы с этими другими фруктовыми вредителями.

97. В Тунисе в рамках проекта TUN/5/023 "Радиационно-индуцированные мутации для усовершенствования сортов кактуса" были достигнуты положительные результаты после определения молекулярных морфологических и питательных характеристик национальной

зародышевой плазмы для различных сортов. Осуществляется подготовка исследовательских документов по культуре клеток тканей, повышается степень внедрения этой практики среди фермеров и продолжается деятельность по распространению. Темпы роста большинства клонов чрезвычайно высоки. Питомник, созданный на юго-востоке Туниса, будет поставлять кладодии, которые будут высаживаться на других частных фермах.

С.2.5. Управление водными ресурсами

Оказание государствам-членам помощи в управлении водными ресурсами

98. В Алжире в рамках проекта ALG/8/012 "Устойчивое управление ресурсами подземных вод" наряду с обычными использовались изотопные методы для исследования гидродинамики и условий восполнения систем водоносных горизонтов на плато Мостганем и в вилайе Сиди-Бель-Аббес с целью оценки воздействия возросшего использования подземных вод на поверхность раздела с морской водой, а также уязвимости ресурсов подземных вод к загрязнению в Шотт-эль-Ходна (вилайя Мсила). Усвоение опыта, накопленного в ходе осуществления этого проекта, должно обеспечить лучшее понимание, защиту водных ресурсов и устойчивое управление ими в прибрежных районах Алжира.

99. В техническом докладе о проекте UGA/8/004 "Изотопы в управлении городским водоснабжением в юго-западной Уганде" содержится оценка водного баланса и определяются районы восполнения запасов, а также предлагаются рекомендации, которые могут быть использованы министерством водных ресурсов для защиты подземных вод в этом районе. В рамках этого проекта рассматривался вопрос об увеличении спроса на воду в городе Рукунгири, а также об обеспечении устойчивости ресурсов подземных вод. Исследование показало, что водоносный горизонт имеет ограниченные, местные масштабы и его чрезмерная эксплуатация вызывает серьезную озабоченность. Результаты этого исследования позволят местным властям внимательно управлять водоносным горизонтом с целью удовлетворения потребностей в воде.

С.2.6. Промышленные применения

Развитие национального потенциала в области промышленного контроля качества

100. В Камеруне благодаря помощи, оказанной Агентством 2008 году в рамках проекта CMR/8/007 "Устойчивость и институциональная самостоятельность в развитии потенциала неразрушающих испытаний, этап II", были закреплены предыдущие достижения в отношении способности осуществлять подготовку и аттестацию кадров, а также оказывать услуги промышленности, прокладывая, тем самым, путь к обеспечению институциональной самостоятельности. Учреждение-партнер, ХАЙДРАК, недавно получило аккредитацию и может получать значительную долю своей прибыли за счет оказания услуг по проведению неразрушающих испытаний (НРИ).

101. В отделении корпорации КРЕН-К в Демократической Республике Конго в рамках проекта ZAI/8/014 "Создание потенциала для проведения промышленных неразрушающих испытаний, этап II" был создан национальный потенциал для проведения инспекций и подготовки кадров с целью оказания услуг в области НРИ, которые включают все пять методов осуществления НРИ при умеренных затратах. Созданный потенциал используется также для подготовки технических специалистов по НРИ из различных промышленных компаний.

102. В рамках проекта RAF/8/044 "Радиационная обработка для целей здравоохранения" 16 стран получили помощь с целью внедрения технологии радиационной обработки с применением натуральных полимеров для использования в секторе здравоохранения и охраны окружающей среды. Национальный центр радиационных исследований и технологий (НЦРИТ)

Египта стал уполномоченным региональным центром (УРЦ) АФРА для оказания его странам услуг и подготовки кадров в области радиационных технологий. При частичной поддержке в рамках национальных проектов (EGY/8/019 "Радиационно-обработанные гидрогели для сельскохозяйственных и промышленных применений" и EGY/8/020 "Освоение природных материалов для промышленных применений с помощью ионизирующих излучений) НЦРИТ в настоящее время является хорошо оборудованной лабораторией для разработки материалов и определения их характеристик, проведения микробиологических исследований и осуществления дозиметрического контроля.

С.2.7. Устойчивое энергетическое развитие и планирование

103. Несколько африканских государств-членов в настоящее время рассматривают возможность начала реализации собственных ядерно-энергетических программ и обратились к Агентству за помощью в проведении технико-экономического обоснования внедрения ядерной энергетики в свои национальные структуры энергопроизводства. Помощь Агентства оказывается на различных этапах странам, включающим Алжир, Гану, Египет, Ливию, Марокко, Нигерию и Тунис. В рамках осуществляемых проектов основное внимание уделяется таким темам, как повышение осведомленности о требованиях к проведению технико-экономических обоснований ядерно-энергетических программ, а также создание или укрепление ядерной инфраструктуры, необходимой для внедрения ядерной энергетики. Алжир, Гана, Египет и Нигерия получили помощь в ознакомлении национальных партнерских организаций с руководящими принципами МАГАТЭ, изложенными в публикации Агентства "Рубежи развития национальной инфраструктуры ядерной энергетики".

104. В рамках проекта, осуществляемого АФРА, Агентство оказывает помощь 29 государствам-членам в этом регионе с целью создания местного потенциала для устойчивого энергетического развития. В течение 2008 года были организованы семь учебных мероприятий, в рамках которых прошли подготовку более 80 специалистов по энергетическому анализу. Некоторые из этих мероприятий были организованы для франкоязычных стран, для которых все учебные материалы и компьютерные модели были переведены на французский язык. В рамках этого проекта достигаются реальные результаты: i) на политическом уровне существует глубокое понимание важности проведения исследований по долгосрочному энергетическому планированию на основе количественного анализа всех возможных энергетических вариантов обеспечения надежного снабжения доступной и чистой энергией ii) был создан коллектив специалистов-энергетиков, обладающих навыками энергетического планирования и вносящих вклад в усилия по национальному энергетическому планированию. С целью дальнейшего содействия ТСРС государства - члены АФРА предприняли надлежащие шаги в направлении учреждения региональных ресурсных центров для оказания поддержки в подготовке и повышении квалификации специалистов-энергетиков из африканских государств-членов. Два учреждения уже прошли предварительный отбор в рамках этого процесса.

105. Судану продолжала оказываться помощь в рамках проекта SUD/0/011 "Исследование наилучших вариантов устойчивого энергетического развития", целью которого является предоставление поддержки правительственным должностным лицам в разработке стратегии рассмотрения возможности внедрения ядерной энергетики для производства электроэнергии, и особое внимание чиновников высокого уровня и соответствующих заинтересованных сторон было обращено на требования, предъявляемые к разработке стратегии внедрения ядерной энергетики в соответствии с руководящими принципами Агентства. Путем активного участия в проекте RAF/0/028 "Укрепление потенциала планирования в целях устойчивого энергетического развития (АФРА VI-1)" Танзания значительно укрепила свой потенциал планирования в целях устойчивого энергетического развития. В Буркина-Фасо, Кот-д'Ивуаре и

Чаде было завершено обучение коллективов национальных специалистов по энергетическому планированию, которые получили дополнительную практическую подготовку по методам планирования в рамках региональных учебных мероприятий и групповых стажировок, посвященных модели MESSAGE.

Обращение с отходами

106. В рамках проекта URT/9/004 "Безопасность и лицензирование обращения с радиоактивными отходами" Танзания создала центральное хранилище отходов. Это позволило Комиссии по атомной энергии Танзании собрать изъятые из употребления и бесхозные источники из различных районов страны и обеспечить их кондиционирование и надежное хранение.

С.2.8. Безопасность и физическая безопасность

Законодательная помощь и укрепление инфраструктуры радиационной безопасности и безопасности отходов

107. В рамках регионального проекта RAF/0/015 "Законодательная помощь для безопасного и мирного использования ядерной энергии" несколько африканских государств-членов получили помощь для развития и/или обновления их законодательных структур с целью обеспечения соответствия самым современным международным обязательствам в области безопасности и физической безопасности. Такая помощь оказывалась посредством проведения национальных и региональных семинаров-практикумов, предоставления прямой двусторонней поддержки, а также путем подготовки нескольких стажеров. Благодаря поддержке, предоставленной в рамках программы технического сотрудничества, ряд национальных экспертов посетили также Международную школу ядерного права в Монпелье, Франция.

108. В течение 2008 года в рамках региональных проектов RAF/9/031 "Укрепление национальной регулирующей инфраструктуры для контроля над источниками излучения" и RAF/9/032 "Развитие технического потенциала в области охраны здоровья и безопасности работников, подвергающихся воздействию ионизирующего излучения" государства-члены получали обширную помощь для модернизации инфраструктуры радиационной защиты. Из этой помощи извлекли выгоду Гана, Нигерия и Эфиопия, а Ботсвана, Кения, Марокко, Нигер, Судан и Танзания выполнили требования, предъявляемые к "Рубежу 1" инфраструктуры радиационной защиты. Целью пяти региональных учебных мероприятий являлось удовлетворение потребностей государств-членов в таких приоритетных областях, как предотвращение аварийных облучений в радиотерапии, радиационная защита в диагностической и интервенционной радиологии, безопасность обращения с радиоактивными отходами, выдача разрешений на использование медицинских радиоактивных источников и их инспектирование, а также планирование и реагирование в случае радиационной аварийной ситуации. Третьи последипломные учебно-образовательные курсы (на французском языке) по радиационной защите и безопасности источников излучения были успешно проведены в Рабате, Марокко, в рамках проекта RAF/9/035 "Обучение и подготовка кадров в поддержку инфраструктур радиационной защиты".

109. Двадцать восемь сотрудников регулирующих органов из 15 африканских государств-членов повысили квалификацию в области укрепления национальных регулирующих инфраструктур в рамках успешной региональной программы подготовки кадров, осуществлявшейся в рамках проекта RAF/9/031 при внебюджетной поддержке со стороны Комиссии по ядерному регулированию Соединенных Штатов Америки. Правительство Испании также предоставило внебюджетную поддержку с целью укрепления национальной регулирующей инфраструктуры в странах Северной Африки. Это позволило

организовать несколько учебных мероприятий и совещаний, в том числе два семинара по обмену опытом на политическом уровне в Каире и Тунисе. Состоялся обмен опытом с руководителями регулирующего органа Испании относительно разработки регулирующих систем.

110. В рамках проекта ZAI/9/009 "Усиление регулирующего надзора и повышение безопасности исследовательского реактора CREN-K" продолжалось оказание помощи Демократической Республике Конго (ДРК), что привело к повышению безопасности и физической безопасности установок и помещений для хранения реакторного топлива и отработавшего топлива. The implementation of the Action Plan adopted by the IAEA and the DRC to enhance the safety and security of the research reactor facilities is progressing smoothly.

111. Осуществление проекта NIR/0/006 "Создание национального центра последипломного обучения в области радиационной защиты" позволило Нигерийскому национальному институту радиационной защиты и ядерных исследований в Университете Ибадана предложить курс последипломного обучения и возможность получения степени магистра в области радиационной защиты. Первый набор студентов состоялся в октябре 2007 года, а второй набор осуществляется в настоящее время.

Физическая ядерная безопасность

112. Благодаря поддержке со стороны Фонда физической ядерной безопасности (ФФЯБ), в рамках проекта АФРА RAF/9/036 "Поддержка осуществления мер по обеспечению физической ядерной безопасности (АФРА I-5)" африканским государствам-членам продолжала оказываться помощь в обеспечении физической ядерной безопасности. Региональная деятельность по подготовке кадров была расширена с целью охвата всех весьма важных для данного региона областей физической ядерной безопасности, включая подготовку сотрудников правоохранительных органов в отношении некоторых аспектов незаконного оборота, физической защиты ядерных установок, обнаружения и предотвращения злоумышленных действий и обращения с радиоактивными источниками. Была предоставлена также поддержка с целью обновления национального законодательства для включения в него обязательств по обеспечению физической ядерной безопасности.



*Поиск источников излучения
в заброшенном хранилище в
Кении*

С.3. Азия и Тихий океан

С.3.1. Коротко о регионе Азии и Тихого океана

113. В 2008 году Агентство предоставило техническую помощь 30 странам в регионе Азии и Тихого океана¹⁶, четыре из которых являются наименее развитыми странами. Чистые новые обязательства составили 19,0 млн. долл, а степень освоения финансовых средств составила 62,2%. Распределение выплат в регионе в 2008 году по направлениям деятельности показано на рис. 6. Объем оказания помощи и степень освоения финансовых средств были бы значительно выше, если бы не неблагоприятная ситуация с точки зрения безопасности/политическая обстановка и стихийные бедствия в нескольких странах региона, которые ограничили деятельность по осуществлению в целом или воспрепятствовали ей, и в частности, направлению миссий экспертов и распределению стажеров.

114. В течение всего 2008 года деятельность в азиатско-тихоокеанском регионе была главным образом направлена на укрепление технического и научного потенциала национальных и региональных ядерных учреждений и ресурсных центров в основных социально-экономических секторах, таких, как здравоохранение, сельское хозяйство, охрана окружающей среды и энергетика. Особое внимание уделялось оказанию помощи во всестороннем планировании и развитии ядерной энергетики, причем основная направленность состояла в создании потенциала в целом, но в особенности по обеспечению безопасности и физической безопасности. Деятельность в других ключевых областях, в соответствии с национальными и региональными приоритетами, включала укрепление продовольственной безопасности, совершенствование ветеринарии, улучшение управления водными ресурсами, безопасную эксплуатацию АЭС и других ядерных объектов и укрепление радиационной безопасности.

- Плановая цифра добровольных взносов стран региона Азии и Тихого океана в ФТС – **20,9 млн. долл.**
- Выплаты для программы ТС в регионе Азии и Тихого океана – **20,4 млн. долл.**
- Чистые новые обязательства в регионе Азии и Тихого океана за 2008 год – **19,0 млн. долл.**
- Степень освоения средств по программе – **62,2%**.
- Число стран и территорий, получающих помощь – **30**.
- В порядке оказания услуг экспертов и обмена ими было выполнено **792** задания экспертов и лекторов и участие в совещаниях приняли **734** человека.
- Было организовано обучение для **684** слушателя учебных курсов и **404** стажера и командированных ученых.

¹⁶ Техническое сотрудничество Агентства с Ираном продолжалось в соответствии с документом GOV/2007/7, одобренным Советом 8 марта 2007 года, а также механизмами, введенными в действие Секретариатом для обеспечения соблюдения в рамках всего спектра сотрудничества с Ираном резолюций 1737(2006), 1747(2007) и 1803(2008) Совета Безопасности ООН.



Рисунок 6. Выплаты по программам Агентства в 2008 году - Азия и Тихий океан

С.3.2. Развитие людских ресурсов

115. Азиатская сеть высшего образования в области ядерной технологии (АНЕНТ) продолжала оставаться инструментом сотрудничества в области ядерного образования и подготовки кадров по ядерным технологиям для региона Азии. В рамках проекта RAS/0/047 "Поддержка Интернет-образования и подготовки кадров в ядерной области на основе региональных сетей", в котором участвуют 24 страны, образовательная киберплатформа АНЕНТ была дополнительно укреплена посредством добавления в нее новых курсов и других методических материалов и ресурсов. В 2008 и 2009 годах 34 специалиста из этого региона прошли подготовку на региональных курсах по пользованию киберплатформой для проведения учебных курсов и поиска методических материалов и других ресурсов для ядерного образования.

С.3.3. Здоровье человека

Здравоохранение

116. В 2008 году продолжалось осуществление нескольких проектов ТС по повышению качества услуг в области здравоохранения в странах азиатского региона, в том числе деятельность по укреплению методов ядерной медицины и диагностики при лечении рака. Главное внимание уделялось созданию циклотронных центров и центров позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ). В сотрудничестве с Программой действий по лечению рака была оказана помощь в разработке всеобъемлющих стратегических национальных планов борьбы с раковыми заболеваниями во Вьетнаме, Йемене и Шри-Ланке.

117. 13 центров в Китае, Малайзии, на Филиппинах и в Таиланде начали применять при лечении онкологических заболеваний новые методы позитронно-эмиссионной томографии/компьютерной томографии (ПЭТ/КТ), освоение которых было проведено в рамках проекта PCC RAS/6/042 "Визуализация опухолей с использованием радиоизотопов". 12 центров во Вьетнаме, Индонезии, Китае, Малайзии, на Филиппинах и в Таиланде начали применять

новые методы выявления сигнальных лимфатических узлов в рамках своих программ лечения рака груди. В общей сложности 108 человек прошли обучение на региональных учебных курсах по ПЭТ/КТ выявлению сигнальных лимфатических узлов с помощью методов ядерной медицины, применению СПЕКТ в ядерной онкологии, применению ПЭТ онкологами, онкологами-радиологами и гематологами и применению позитронно-эмиссионной томографии при клиническом лечении онкологических больных, а на национальных учебных курсах занимались 700 слушателей.

118. Услуги в области лучевой терапии в государствах-членах региона улучшились благодаря проекту РСС RAS/6/040 "Повышение качества лучевой терапии при частых случаях раковых заболеваний в регионе". Большинство участвующих в нем государств-членов создали программы обеспечения качества и занимаются их усовершенствованием с целью приведения их в соответствие с принятыми международными нормами. Благодаря проверкам, проведенным Группой обеспечения качества в радиационной онкологии (КВАТРО) в основных радиотерапевтических центрах восьми государств-членов, была получена всеобъемлющая информация, которая помогла государствам-членам определить меры по повышению качества услуг в области лучевой терапии. В рамках данного проекта обучение лечению распространенных видов рака с применением брахитерапии прошли 130 специалистов из этого региона.

119. В Индонезии в рамках проекта INS/6/013 "Укрепление знаний и потенциала медицинских физиков в Индонезии" было улучшено образование в области медицинской физики, что было сделано путем проведения пересмотра программы подготовки магистров в области медицинской физики в Индонезийском университете. Были оснащены оборудованием лаборатории, проведена подготовка лекторов, и проведено несколько учебных мероприятий для практикующих в Индонезии медицинских физиков. Эти мероприятия включали совершенствование обучения обеспечению качества при применении лучевой терапии в условиях клиники.

120. Проект ТС ТНА/6/033 "Создание циклотронных установок и центров ПЭТ" сыграл ключевую роль в улучшении тайландской национальной программы лечения рака за счет оказания содействия доступу к улучшенному медицинскому обслуживанию и медицинской диагностике с использованием методов ядерной медицины и совершенствования профессиональной деятельности в этих областях. В рамках проекта ТНА/2/011 "Разработка радиофармацевтических препаратов для клинического применения" Агентство оказывало техническую помощь в разработке радиофармпрепаратов для клинического применения.

121. В Сирии в рамках проекта SYR/4/010 "Производство диагностических и терапевтических радиофармацевтических препаратов с помощью циклотрона" сирийские партнеры продолжали усилия по модернизации и усовершенствованию существующих циклотронов и связанных с ними установок для производства и распространения радиофармпрепаратов для медицинского применения, что способствовало расширению производства радиофармпрепаратов и поддержке стремления Сирии к содействию внедрению надлежащей производственной практики (НПП) при производстве радиофармпрепаратов. Благодаря поддержке Агентства, направленной на улучшение производства радиофармацевтических препаратов, в рамках этого проекта удалось произвести дополнительные изотопы, которые поставлялись в сирийские больницы с января 2008 года. В рамках проекта SYR/2/004 "Модернизация производства генераторов технеция-99m и составов для мечения" были также произведены новые продукты.

122. Семь стран - участниц АРАЗИЯ улучшили свои возможности по подготовке медицинских физиков в регионе благодаря укреплению программы Иорданского университета по подготовке

магистров в области медицинской физики. В рамках проекта RAS/6/052 "Модернизация услуг медицинской физики в государства - членах АРАЗИЯ на основе обучения и подготовки кадров" велась работа по оснащению лабораторий оборудованием и оценке программы, а также по финансированию регулярного набора студентов из государств-участников. Студенты первого набора завершили обучение по этой программе.

123. В Иране в рамках работы по проекту ТС IRA/2/006 "Разработка наборов радиофармпрепаратов, меченных технецием-99m, на основе моноклональных антител и пептидов" институту-партнеру удалось произвести специальный класс наборов радиофармпрепаратов на основе моноклональных антител и пептидов. Велась специальная подготовка по радиомечению и оценке моноклональных антител на предмет визуализации, а также предоставлялись технические консультации в областях производства моноклональных антител, мечения антител технецием-99m и контроля качества. Улучшились возможности для удовлетворения спроса национальных центров ядерной медицины в радиофармпрепаратах для диагностики рака.

124. В начале 2008 года в Йемене открылся первый центр ядерной медицины при госпитале "Ат-Тавра" в Сане, что было сделано при поддержке в рамках проекта УЕМ/6/004 "Создание центра ядерной медицины в госпитале "Ат-Тавра" в Сане". Этот центр был полностью введен в эксплуатацию в июле 2008 года. Теперь этот центр может оказывать услуги многим из 23 тысяч пациентов в год, нуждающихся в диагностике рака, заболеваний почек и кардиодиагностике. Этот проект помог превращению центра в главный национальный центр подготовки кадров в области ядерной медицины в Йемене.



Диагностика с помощью гамма-камеры с двойной головкой в центре ядерной медицины в госпитале "Ат-Тавра" в Сане, Йемен

125. В 2008 году был успешно завершен проект ТС KUW/1/002 "Создание дозиметрической лаборатории вторичных эталонов (ДЛВЭ)". В рамках проекта была оказана помощь в создании в Кувейте национального калибровочного потенциала для удовлетворения потребностей в калибровке приборов радиационной защиты. Основная группа подготовленных сотрудников теперь в состоянии оказывать надежные услуги по калибровке, что было подтверждено при международной проверке качества доз при калибровках цезия-137 с использованием

термолюминесцентной дозиметрии. Учитывая хорошие результаты, полученные при международной проверке качества доз, кувейтская ДЛВЭ была выдвинута кандидатом в члены сети ДЛВЭ МАГАТЭ/ВОЗ.

С.3.4. Сельскохозяйственное производство и продовольственная безопасность

Повышение сельскохозяйственного производства и товарный экспорт

126. В 2008 году приоритетным направлением деятельности в азиатско-тихоокеанском регионе оставалось повышение сельскохозяйственного производства и продовольственной безопасности.

127. В сентябре 2008 года в Ханое, Вьетнам, в рамках проекта RAS/5/049 "Обмен имеющимися в регионе знаниями об использовании метода стерильных насекомых в комплексных программах борьбы с плодовой мухой в масштабах района" были проведены региональные учебные курсы по технологии белковых приманок для уничтожения плодовых мух-пестрокрылок как части применения МСН. На них присутствовали 23 слушателя из 12 стран. На курсах была предложена информация о последних событиях в развитии технологии белковых приманок на основе использования продуктов из местных дрожжевых отходов, а также проведено обучение пользованию этой технологией. В октябре 2008 года в Аммане, Иордания, были проведены другие курсы в рамках того же проекта по теме "Анализ риска от насекомых-вредителей в поддержку борьбы с плодовой мухой и применения МСН", которые посетили 26 слушателей из 16 стран. На курсах была предложена информация об анализе риска от насекомых-вредителей, включая терминологию, классификацию насекомых-вредителей по категориям и оценку вероятности появления, укоренения и распространения популяций плодовой мухи, а также экономических последствий этого.

128. Применение стратегий кормления домашнего скота, разработанных государствами - членами РСС, участвующими в проекте RAS/5/044 "Комплексный подход к повышению производства продукции животноводства с использованием местных ресурсов и сохранением окружающей среды", привело к увеличению прироста массы и надоев молока у молочного скота. В Бангладеш было отмечено приблизительно 25%-ное увеличение удоев молока, а среднесуточный прирост массы животных в Бангладеш, Индонезии, Китае, Мьянме и на Филиппинах составил, как сообщается, от 15 до 70%. Благодаря применению новых стратегий кормления животных сокращение выбросов метана в Бангладеш, Индонезии, Китае, Пакистане и Таиланде составило от 15 до 70%. Благодаря использованию различных методов воспроизводства почти всем участникам проекта удалось добиться генетического улучшения поголовья своего скота. Большинство государств-членов разработали и применяют типовые критерии для селекции улучшенных племенных телочек на основе учета продуктивности родительского стада.

129. В Бангладеш благодаря проекту ТС BGD/5/026 "Увеличение сельскохозяйственного производства в прибрежной зоне на основе более рационального возделывания культур и использования воды и почвы" удалось идентифицировать два сорта риса с короткой продолжительностью роста, обладающие устойчивостью/невосприимчивостью к соли, и по два вида фасоли золотистой и нута. Оценка этих сортов была проведена "фермерами-передовиками" с использованием различных систем управления водными ресурсами. После прохождения проверки на пригодность, регистрации и начала распространения эти улучшенные сорта, в сочетании с системой управления водными

ресурсами, помогут повысить продовольственную безопасность за счет обеспечения круглогодичного землепользования и снижения выноса питательных веществ из почвы. Бобовые культуры помогут также улучшить питание людей и регенерацию почвы.

130. В рамках регионального проекта RAS/5/043 "Устойчивое землепользование и стратегии управления для борьбы с почвенной эрозией и повышения качества почв и воды" 14 государствами-членами региона Восточной Азии и Тихого океана (Австралией, Бангладеш, Вьетнамом, Индией, Индонезией, Китаем, Малайзией, Монголией, Мьянмой, Пакистаном, Республикой Корея, Таиландом, Филиппинами и Шри-Ланкой) была успешно опробована технология определения выпадений радионуклидов (FRN) для оценки эрозии почв, оценки почвосберегающих мер и лучшего понимания взаимосвязей между перераспределением почв и качеством почвы. Одна из главных причин этого успеха заключается в использовании большинством участвующих государств-членов междепартаментского и междисциплинарного подхода (сотрудничество между институтами ядерных наук и институтами почвоведения). Экспертный опыт, накопленный в рамках регионального проекта RAS/5/043, можно использовать для дальнейшей подготовки ученых и технических специалистов из этого региона. Аттестационное испытание показало, что существующего в регионе Восточной Азии и Тихого океана аналитического потенциала достаточно для дальнейшего успешного применения технологии FRN. Были установлены партнерские отношения между участвующими институтами и конечными пользователями, что привело к разработке и осуществлению проектов развития, направленных на закрепление внедрения усовершенствованной практики почвосбережения и рационального использования воды.

С.3.5. Управление водными ресурсами

131. Проект ТС в рамках АРАЗИЯ RAS/8/103 "Использование изотопов и геохимических методов в исследовании искусственного пополнения подземных вод (АРАЗИЯ 3)" помог семи странам Ближнего Востока оценить реальность применения схем искусственного пополнения водных ресурсов для пополнения запасов воды и предотвращения снижения уровня подземных вод. Главная задача заключалась в проведении критической оценки методологий и эффективности применяемых схем и в развитии потенциала, необходимого для устойчивого управления водными ресурсами в странах-участницах. Было завершено проведение регионального исследования научных данных, собранных в период осуществления проекта в участвующих государствах - членах АРАЗИЯ, где отмечены достижения в рамках проекта и вынесены несколько рекомендаций заинтересованным сторонам.

С.3.6. Охрана окружающей среды

Управление морской средой

132. В Иордании в рамках проекта JOR/7/005 "Оценка радиоактивности моря в районе залива Акаба (этап II)" была оказана помощь в укреплении национального потенциала мониторинга и оценки уровней антропогенных радионуклидов и радиоактивных материалов природного происхождения в морской среде залива Акаба. В марте 2008 года в заливе Акаба была проведена миссия по отбору проб для получения первых данных о радиоактивности моря на иорданском участке залива Акаба. Эти данные лягут в основу оценки фоновое состояние, проводимой с целью оптимизации расположения мест отбора проб для программы мониторинга. Отбор проб проводился Комиссией по атомной энергии Иордании в сотрудничестве с морской научно-исследовательской станцией (МНИС) Иорданского университета/Ярмукским университетом в Акабе и расположенным в Эйлате

Межуниверситетским институтом морских наук при Еврейском университете Иерусалима. На шести станциях был проведен отбор проб воды и отложений, и в настоящее время они проходят анализ в Иордании при постоянном содействии в его проведении со стороны Агентства.



С помощью зафрахтованного судна "Сибелл" производится отбор проб воды в заливе Акаба, Иордания

С.3.7. Промышленные применения

133. В результате осуществления в рамках РСС проекта RAS/8/100 "Усовершенствованная промышленная радиография" и предыдущих проектов в рамках РСС по неразрушающим испытаниям в 12 из 15 участвовавших в них государствах-членах были проведены национальные аттестации и сертификации персонала, осуществляющего работы по НРИ, на основе ИСО 9712. Ожидается, что три остальных государства-участника сделают это в 2009 году. За исключением двух, во всех участвовавших в них государствах-членах были созданы национальные органы по сертификации, что является требованием в соответствии с ИСО 9712. Шесть государств-членов обеспечили аккредитацию лабораторий НРИ в соответствии с ИСО 17025/ИСО 17020. Еще в трех государствах-членах существует базовая инфраструктура для аккредитации лабораторий. Ежегодно государства – участники РСС готовят около 2500 специалистов по пяти основным методам НРИ.

134. Благодаря осуществляемому в рамках РСС проекту RAS/8/099 "Радиоизотопная технология для разведки и эксплуатации природных ресурсов" во Вьетнаме, Китае и Пакистане стало возможным использование метода межскважинных радиоиндикаторных испытаний (МРИИ) в нефтяной промышленности. Большинство государств – членов РСС, участвующих в этом и в предыдущих проектах в рамках РСС по промышленным радиоизотопным технологиям, могут теперь в обычном порядке использовать для поиска и устранения неисправностей методы гамма-дефектоскопии колонн и радиоиндикаторные методы. Несколько государств – членов РСС разрабатывают нейтронно-активационный анализ с регистрацией мгновенного гамма-излучения (PGNAA) и гамма-томографию процессов для применения в нефтяной, химической и добывающей промышленности.

С.3.8. Устойчивое энергетическое развитие

135. Все большее число государств-членов в регионе Азии и Тихого океана рассматривают ядерную энергетику как часть имеющихся у них вариантов производства электроэнергии и тепла. Некоторые из них уже приняли решение о сооружении первой АЭС или о расширении существующих программ. В 2008 году Агентство оказывало консультативную помощь по вопросам развития ядерной энергетики путем ознакомления национальных партнеров с руководящими принципами МАГАТЭ, изложенными в публикации "Рубежи развития национальной инфраструктуры ядерной энергетики". Агентство оказало помощь семи странам Ближнего Востока в проведении сравнительной оценки вариантов производства электроэнергии путем осуществления проекта ТС в рамках АРАЗИЯ RAS/0/043 "Сравнительная оценка вариантов производства электроэнергии (АРАЗИЯ 1) (ранее RAW/0/014)".

136. В 2008 году поддержка государствам-членам, имеющим атомные электростанции, оказывалась в рамках национальных проектов, а также посредством осуществления двух региональных проектов RAS/4/028 "Комплексные системы управления для расширяющихся ядерно-энергетических программ" и RAS/9/044 "Активное управление эксплуатационной безопасностью на АЭС и в организациях энергокомпаний, расширяющих ядерные программы", целью которых является улучшение систем управления атомными электростанциями (АЭС), включая последовательный учет аспектов в отношении безопасности, качества, физической безопасности, здравоохранения, производства, кадровых ресурсов и экологии, что обеспечивает долгосрочную и успешную эксплуатацию ядерной энергетики. Несколько миссий экспертов, совещаний и учебных курсов было организовано в Китае, Пакистане и Республике Корея.

137. В рамках проекта RAS/0/045 "Разработка стратегий устойчивого энергетического развития в контексте изменения климата" Агентство оказывало поддержку проведению национальных энергетических исследований в 15 странах с целью оценки возможного воздействия вариантов контроля за изменением климата на выбор энергетических технологий для обеспечения устойчивого энергоснабжения. В 2008 году были проведены учебные курсы, обеспечивающие подготовку на продвинутом уровне, на которых 24 специалиста по энергетическому анализу прошли подготовку по моделированию вариантов контроля за изменением климата в рамках проведения энергетического анализа.

138. Агентство продолжало оказывать помощь Совету сотрудничества стран Залива (ССЗ) в начале использования ядерной энергетики в странах ССЗ. В мае 2008 года группа сотрудников МАГАТЭ посетила Эр-Рияд для обсуждения вопросов поддержки Агентством выполнения рекомендаций по итогам проведения в 2007 году технико-экономического обоснования реализации ядерно-энергетической программы. В июне 2008 года Генеральный секретарь ССЗ обратился к Агентству с просьбой об оказании помощи в подготовке справочной основы для ряда исследований. Запрошенная справочная основа была разработана Агентством и обсуждена с должностными лицами ССЗ в декабре 2008 года. В результате был завершён и представлен в секретариат ССЗ доклад с изложением исходных требований для создания инфраструктуры, необходимой для реализации ядерно-энергетической программы в странах ССЗ.

139. В ноябре в рамках проекта BGD/0/008 "Развитие людских ресурсов и поддержка ядерных технологий в Бангладеш" была направлена миссия экспертов для проведения рассмотрения инфраструктуры ядерной энергетики этой страны. Эта миссия создала возможности для последующего оказания поддержки Агентством в областях подготовки докладов по анализу безопасности площадок, законодательства, спецификаций для приглашения к участию в конкурсе, аварийной готовности и гарантий. В Индонезии в рамках INS/4/033 "Подготовка к проекту АЭС" был проведен семинар-практикум по оценке технологий, способствовавший

укреплению национального потенциала в области подготовки и начала реализации ядерно-энергетической программы, что помогло этой стране оценить соответствующие варианты и сценарии начала осуществления такой программы в ближайшем будущем.

140. В разработанной Вьетнамом Стратегии мирного использования атомной энергии до 2020 года предусматривается строительство и эксплуатация первой АЭС в 2020 году. В июне 2008 года Национальное собрание утвердило Закон об атомной энергии. Прежде чем объявить о конкурсе проектов на строительство первой АЭС, необходимо завершить подготовительную работу, предприняв согласованные усилия на национальном уровне и обеспечив тесное международное сотрудничество, в особенности заручившись технической поддержкой со стороны Агентства, и выполнение этих требований является существенным элементом. Проект ТС VIE/0/010 "Техническая поддержка подготовки в области ядерной техники в Ханойском технологическом университете" направлен на укрепление потенциала факультета ядерной техники в Ханойском технологическом университете (ХТУ). В 2008 году группа старших преподавателей университета посетила Корею с целью начала двустороннего сотрудничества с Корейским институтом передовой науки и технологии в разработке учебного плана, направленного на получение степени в области ядерной техники в ХТУ во Вьетнаме, и разработки программы сотрудничества между двумя университетами. Оказав содействие этому двустороннему сотрудничеству, Агентство сыграло роль его катализатора.

141. Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ) подготовили "белую книгу", посвященную своей политике изучения возможности развития ядерной энергетики как части своего варианта производства электроэнергии. В 2008 году в Вене в рамках проекта UAE/0/005 "Развитие людских ресурсов и поддержка ядерных технологий" состоялся семинар-практикум. К Агентству была обращена просьба представить замечания и рекомендации по проекту "дорожной карты" начала осуществления ядерно-энергетической программы и применения ядерного права.

142. Помощь Агентства Иордании оказывалась в рамках проекта JOR/4/005 "Технико-экономическое обоснование сооружения ядерно-энергетической и опреснительной установки". Стажеры из Иордании прошли подготовку по проведению анализа спроса на энергию, и для национальных иорданских экспертов был организована поездка с целью посещения различных организаций в США для оценки технологий.

С.3.9. Безопасность и физическая безопасность

143. Одним из приоритетных направлений технического сотрудничества в азиатско-тихоокеанском регионе является обеспечение безопасной, надежной и эффективной эксплуатации АЭС и других ядерных объектов. Для повышения эксплуатационной безопасности, уменьшения профессионального облучения персонала, усовершенствования необходимого регулирующего режима ядерной безопасности и улучшения управленческой компетентности, улучшения показателей работы АЭС и формирования культуры безопасности на ядерных установках организовывались миссии экспертов, семинары-практикумы и учебные курсы. Продолжалось техническое сотрудничество в деле обеспечения физической ядерной безопасности с целью осуществления Плана Агентства по физической ядерной безопасности, благодаря чему в государствах-членах улучшилась инфраструктура физической ядерной безопасности и были институционализированы механизмы, цель которых заключается в том, чтобы положить конец незаконному обороту ядерных и радиоактивных материалов.

144. В Пакистане в рамках проекта PAK/9/030 "Применимость норм ядерной безопасности МАГАТЭ к АЭС (этап II)" основное внимание уделялось созданию кадрового потенциала и разработке средств для рассмотрения докладов об анализе безопасности на АЭС. Улучшились также возможности сотрудников Ядерного регулирующего органа Пакистана (ЯРОП) по рассмотрению докладов об анализе безопасности на АЭС.

145. Помощь, оказанная в 2008 году в рамках проекта PAK/9/026 "Улучшение средств безопасности АЭС "Карачи", этап II", помогла АЭС "Карачи" добиться значительного прогресса в обеспечении безопасности и целостности топливных каналов. Инспекция в

процессе эксплуатации и оценка пригодности топливных каналов для эксплуатации проводились в соответствии с канадскими регулирующими положениями/нормами с целью обеспечения постоянной целостности активной зоны в течение всего времени, пока АЭС остается в эксплуатации. Кроме того, был достигнут значительный прогресс в разработке системы представления параметров безопасности (СППБ) на АЭС "Карачи", рассмотрение которой было проведено внешними экспертами независимо и которая будет интегрирована в ныне разрабатываемые аварийные эксплуатационные процедуры. На АЭС "Карачи" наблюдается прогресс и в других областях обеспечения безопасности: из 20 утвержденных обоснований безопасности (обоснования, которые требуют оказания помощи со стороны Канады и одобряются Международным руководящим комитетом) 11 были реализованы, а 9 находятся в процессе реализации, причем есть большая вероятность достижения этих целей в 2009 году.

146. Помощь Агентства Буширской АЭС (БАЭС) в Иране, оказываемая в рамках проекта IRA/4/035 "Укрепление потенциала владельца в целях ввода в эксплуатацию и пуска АЭС "Бушир", по-прежнему была сосредоточена на оказании поддержки организации-владельцу и Иранскому национальному регулирующему органу (ИНРО), с тем чтобы укрепить их связанные с обеспечением безопасности и физической безопасности возможности для выполнения их соответствующих функций в ряде важнейших областей. Они включали анализ безопасности, лицензирование, подготовку к вводу в эксплуатацию, физическую защиту и аварийное планирование. Оказанная в 2008 году помощь внесла позитивный вклад в успешное составление проекта планов аварийной готовности на площадке и за ее пределами для первой АЭС Ирана. Кроме того, помощь Агентства способствовала завершению процесса рассмотрения главы 15 окончательной документации по техническому обоснованию безопасности (ОДТОБ) БАЭС по анализу аварий, что является важным шагом, необходимым для своевременной выдачи лицензии на ввод АЭС в эксплуатацию.

Изъятие из употребления и бесхозные радиоактивные источники

147. Проект ТС CPR/9/038 "Национальная стратегия восстановления контроля над бесхозными, уязвимыми и изъятыми из употребления радиоактивными источниками в Китае" помог Китаю в развитии практических навыков возвращения бесхозных источников и создании национального потенциала для усиления контроля за уязвимыми и изъятыми из употребления источниками в стране. Благодаря осуществлявшейся в рамках различных проектов деятельности были расширены возможности учреждений-партнеров по ведению операций по поиску и обеспечению сохранности бесхозных радиоактивных источников. После того, как в мае 2008 года произошло землетрясение, в уезде Вэньчуань провинции Сычуань был проведен поиск радиоактивных источников. В районе бедствия поисковым группам удалось обнаружить и вернуть несколько десятков источников.



*Поиск бесхозных источников
после землетрясения
в мае 2008 года, Китай*

148. В рамках проекта IRQ/9/006 "Восстановление контроля над бесхозными источниками" в Аммане для 15 слушателей из Ирака были проведены учебные курсы по подготовке инструкторов. Участники получили знания и приобрели практические навыки, необходимые для ведения учета проверенного инвентарного количества и осуществления стратегии по возвращению бесхозных источников в Ираке. Учебные курсы предусматривали лекции, теоретические учения, рассчитанные на группы проекты и специальную подготовку по пользованию оборудованием для радиационного контроля, а также полевые учения по определению местонахождения спрятанных источников и их возврату. Основное внимание уделялось практическим методам, необходимым для идентификации радионуклидов, измерения радиационного поля и оценки уровня имеющейся радиоактивности, а также, впоследствии, расчета требуемой биологической защиты. Теперь эти слушатели готовы обучать остальных участников поисковых групп пользованию специальным дозиметрическим оборудованием, предоставленным Ираку в рамках проекта IRQ/9/006. Теперь Ирак обладает необходимым потенциалом для комплектования обученных и оснащенных оборудованием поисковых групп, задачей которых является обнаружение и возвращение под регулирующей контроль бесхозных источников в Ираке.

Обращение с радиоактивными отходами

149. Из-за расширяющегося распространения ядерных применений в здравоохранении, сельском хозяйстве и промышленности вопрос обращения с радиоактивными отходами низкого и среднего уровней активности стал в 2008 году для стран региона Азии и Тихого океана одним из приоритетных. Техническое сотрудничество в этой области было направлено на обеспечение безопасного и надежного хранения и захоронения радиоактивных отходов в соответствии с международными нормами. Модернизация инфраструктуры обращения с радиоактивными отходами в странах этого региона также была одним из главных направлений работы в рамках программы.

150. В 2008 году были проведены два региональных семинара-практикума, двое учебных курсов и консультативное совещание в рамках регионального проекта RAS/3/009 "Укрепление инфраструктуры обращения с радиоактивными отходами", который был направлен на создание или модернизацию инфраструктуры обращения с радиоактивными отходами (ОРО) в странах азиатско-тихоокеанского региона в соответствии с международными нормами. В 2008 году в рамках этого проекта концентрировалось внимание на технических методах выявления изъятых из употребления закрытых радиоактивных источников в регионе и обеспечения безопасного, эффективного и надежного обращения с ними, а также оказывалась помощь в подготовке стратегических планов действий для осуществления в национальных и региональных масштабах. Участвующим государствам предоставлялась информация о разработке и осуществлении национальной политики и стратегии в отношении обращения с радиоактивными отходами, а также о наилучшей международной практике обращения с радиоактивными отходами. Подготовка велась по прикладной программе "Регистр данных по обращению с радиоактивными отходами" (RWMR), и главное внимание уделялось ведению учета при практической деятельности по обращению с отходами перед захоронением, особенно в отношении обращения с изъятыми из употребления закрытыми радиоактивными источниками.

151. Сотрудники Палестинского энергетического управления (Хеврон, Западный берег) прошли подготовку по отбору проб и определению радионуклидов в пробах окружающей среды в Департаменте радиационной защиты и ядерной безопасности Комиссии по атомной энергии Сирии (КАЭС) в Дамаске, Сирийская Арабская Республика, в рамках проекта PAL/7/002 "Укрепление потенциала мониторинга окружающей среды". В тематику этих курсов входили также вопросы систем контроля качества и обеспечения качества.

152. В рамках проекта РАК/3/011 "Укрепление инфраструктуры обращения с радиоактивными отходами" оказывалась поддержка в укреплении потенциала в области обращения с отходами Пакистанской комиссии по ядерной энергии и Ядерного регулирующего органа Пакистана, которые отвечают за обращение с отходами перед захоронением и за лицензирование деятельности по обращению с отходами, соответственно. Важным достижением стали формулирование национальной политики обращения с радиоактивными отходами и разработка соответствующей стратегии местными органами власти. Хотя эти документы и не утверждены официально, оба они применяются, и имело место четкое распределение соответствующей ответственности.

Совершенствование инфраструктуры радиационной защиты

153. Государствам-членам по-прежнему оказывается помощь в области радиационной защиты и радиационной безопасности в пяти тематических областях: укрепление регулирующей инфраструктуры (ТОБ 1); контроль профессионального облучения (ТОБ 2); контроль медицинского облучения (ТОБ 3); защита населения и окружающей среды от практики использования излучений (ТОБ 4); ядерные и радиологические аварийные ситуации (ТОБ 5); оказывалось содействие и в удовлетворении потребностей в области образования и подготовки кадров в области радиационной защиты на послевузовском уровне.

С.4. Европа

С.4.1. Коротко о европейском регионе

154. В 2008 году в Европе в рамках программы ТС помощь была оказана 32 государствам-членам. Чистые новые обязательства достигли 23,5 млн. долл, а степень освоения финансовых средств составила 85,8%. Распределение выплат в регионе в 2008 году по направлениям деятельности показано на рис. 7.

155. На протяжении всего 2008 года деятельность в европейском регионе была сосредоточена в таких ключевых секторах, как здравоохранение, энергетика, безопасность и охрана окружающей среды. Особое внимание уделялось улучшению качества услуг системы здравоохранения, в первую очередь в области лечения раковых заболеваний; эксплуатации существующих АЭС и планированию и проектированию новых станций; повышению безопасности ядерных установок и физической ядерной безопасности; обращению с ядерными отходами; охране окружающей среды. К другим ключевым областям относилось повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства и сохранение ядерных знаний.

- Плановая цифра добровольных взносов стран европейского региона в ФТС – **32,9 млн. долл.**
- Выплаты для программы ТС в Европе – **30,1 млн. долл.**
- Чистые новые обязательства в Европе за 2008 год – **23,5 млн. долл.**
- Степень освоения средств по программе – **85,8%**
- Число стран, получающих помощь – **32**
- В порядке оказания услуг экспертов и обмена ими было выполнено **1118** заданий экспертов и лекторов и участие в совещаниях приняли **1762** человека
- Было организовано обучение для **624** слушателей учебных курсов и **383** стажеров и командированных ученых

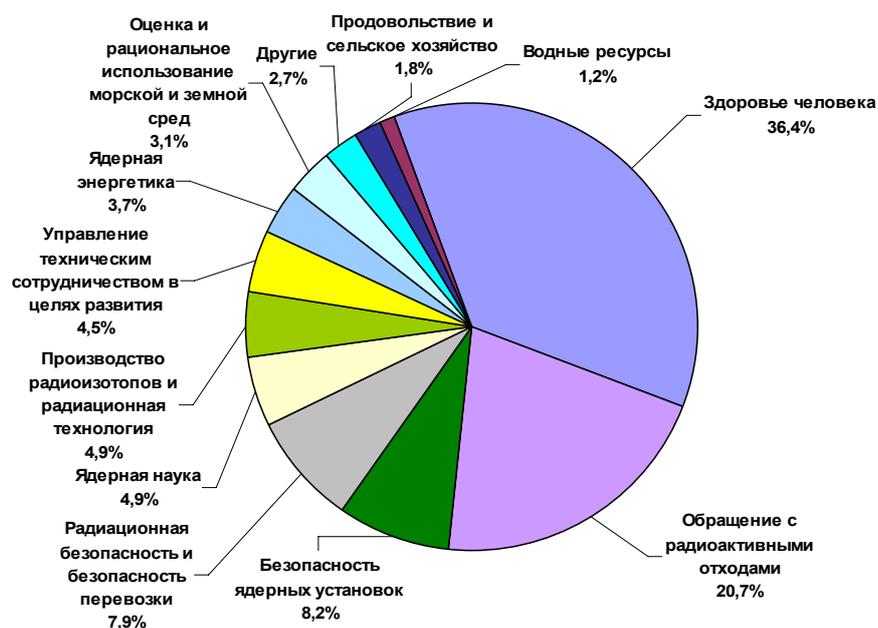


Рисунок 7. Выплаты по программам Агентства в 2008 году – Европа

С.4.2. Управление ядерными знаниями

156. В течение всего 2008 года в рамках регионального проекта RER/0/027 "Укрепление потенциала сохранения ядерных знаний" Агентство продолжало оказывать помощь государствам-членам в укреплении потенциала для управления ядерными знаниями, их сохранения и передачи и приобретения новых навыков и квалификации в связанных с ядерной деятельностью областях. Был предпринят ряд инициатив по выработке общерегиональных подходов к управлению ядерными знаниями и образованию в ядерной области. В мае 2008 года в Вене состоялось совещание на тему "Управление ядерными знаниями (УЯЗ) – сотрудничество в целях развития", на котором обсуждались основные принципы международного сотрудничества и оказания помощи в управлении ядерными знаниями. Кроме того, в мае 2008 года в Карлсруэ, Германия, прошел региональный семинар-практикум на тему "Управление знаниями в организациях, занимающихся НИОКР в ядерной области", который был посвящен стратегии и методологии, а также практическим принципам внедрения системы УЯЗ. В июне 2008 года в Каунасе, Литва, состоялся еще один региональный семинар-практикум на тему "Практическое использование знаний – английская ядерная терминология для университетских преподавателей", который дал возможность университетским преподавателям, работающим в ядерной области, обменяться передовым опытом и ознакомиться с новыми методиками преподавания ядерных наук на английском языке.

157. В 2008 году в Вене в рамках проекта RER/0/023 "Стратегическое планирование в интересах управления национальными ядерными учреждениями и достижения их самостоятельности и устойчивости" были организованы первые региональные учебные курсы по теме "Инновации, передача технологий и передовой опыт лицензирования технологий в научно-исследовательских институтах". Эти курсы, ставшие первым мероприятием Агентства, организованным в партнерстве с Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС), показали, что в институтах Центральной и Восточной Европы, занимающихся НИОКР в ядерной области, потенциальные преимущества защиты и коммерциализации интеллектуальной собственности остаются во многом не изученными. Курсы стали одним из первых важных шагов для ликвидации этого пробела.

С.4.3. Здоровье человека

Повышение качества услуг системы здравоохранения

158. В 2008 году миссии Группы обеспечения качества работы в радиационной онкологии, которая занимается проведением комплексных проверок в радиотерапевтических центрах в интересах улучшения их работы, были направлены в Албанию, Польшу и Черногорию в рамках регионального проекта RER/6/013 "Группа обеспечения качества в радиационной онкологии (КВАТРО): повышение качества радиотерапевтических услуг" и в Польшу в рамках проекта POL/6/008 "Учреждение национальной программы обеспечения качества в радиотерапии". В радиотерапевтический центр в Чешской Республике, где ранее уже проводилась проверка, была направлена последующая миссия для оценки хода выполнения рекомендаций, сформулированных группой экспертов. Благодаря миссиям КВАТРО вырос качественный уровень и повысилась безопасность работы радиотерапевтических служб в регионе.



*Эксперт медицинской физики
КВАТРО объясняет
подробности клинической
радиационно-пучковой
дозиметрии*

159. В 2008 году в европейском регионе были также внедрены новые инструменты и оценочная методология для проведения разработанных МАГАТЭ клинических проверок на предмет ОК/КК в радиационной медицине и диагностической радиологии. В 2008 году в одном из отделений ядерной медицины в Словении был опробован новый инструмент "Проверка практики в области ядерной медицины в рамках менеджмента качества (КВАНУМ)" в рамках проекта RER/6/014 "Совершенствование клинической практики в ядерной медицине". Проверки КВАНУМ в отделениях ядерной медицины дают возможность службам ядерной медицины оценить качество ухода за пациентами, который они обеспечивают, при помощи оценочной процедуры, посредством которой отделение ядерной медицины (а затем группа внешней проверки) изучает и оценивает качество всех элементов, включая персонал, оборудование и процедуры, степень защиты и безопасности пациентов и общий уровень работы отделения.

160. Еще один новый инструмент "Проверка обеспечения качества в целях совершенствования диагностической радиологии и соответствующего обучения" (КВААДРИЛ) позволяет оценить качество всех элементов практической деятельности и общую эффективность работы учреждения по диагностической радиологии, а также его взаимодействие с внешними подрядчиками. С его помощью вскрываются недостатки в техническом оснащении, кадровых ресурсах и процедурах, с тем чтобы учреждение могло спланировать принятие мер по их устранению. В 2008 году в отделении радиологии в Боснии и Герцеговине была проведена первая пилотная миссия КВААДРИЛ в рамках проекта ВОН/6/009 "Укрепление потенциала медицинской физики в диагностической радиологии".

161. В Эстонии Агентство в 2008 году продолжало содействовать совершенствованию работы радиотерапевтических служб. Пользуясь активной финансовой помощью правительства, Агентство предоставило онкологическому центру районной больницы в северной Эстонии новый линейный ускоритель. Благодаря новому оборудованию и проведенному обучению отделение лучевой терапии может теперь осуществлять лечебные процедуры на двух практически идентичных аппаратах, тем самым снизив риски, связанные с временным отключением электроэнергии или техническим обслуживанием аппаратов. В эстонской университетской больнице в Тарту было также установлено новое оборудование и организовано обучение персонала.

С.4.4. Продуктивность сельского хозяйства и продовольственная безопасность

Повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства

162. В 2008 году в рамках регионального проекта RER/5/013 "Оценка естественного и мутантного генетического разнообразия зерновых с помощью ядерных и молекулярных методов" для повышения уровня знаний у участвующих государств-членов использовались такие средства, как групповое обучение, научные командировки и посещение симпозиумов. В участвующих в этой работе странах была расширена сеть партнеров.

163. В рамках проекта UZB/5/004 "Разработка мутантных генеалогических линий хлопка, устойчивых к болезням, засухе и засоленности почв" оказывается помощь Узбекистану в применении методов радиационной мутации для выведения новых сортов хлопчатника, устойчивых к факторам абиотического стресса, засухе и засоленности почв. В 2008 году Агентство предоставило Узбекскому НИИ селекции и семеноводства хлопчатника полностью автоматизированное оборудование для тестирования волокон, позволяющее измерить свойства хлопчатника, используемого в селекции улучшенных линий хлопка.

164. В Таджикистане серьезную угрозу для устойчивого развития сельскохозяйственного производства и защиты окружающей среды горных районов представляют эрозия почв и деградация земель. Целью проекта TAD/5/002 "Оценка эрозии почв и седиментации для нужд землепользования" является развитие потенциала для изучения эрозии почв в Институте почвоведения, находящемся в Душанбе, и пропаганда методов почвоохранной и водоохранной деятельности. Мероприятия МАГАТЭ были включены в проект ООН по рациональному землепользованию в высокогорном Памире и горах Памиро-Алая, который имеет бюджет, исчисляемый несколькими миллионами долларов, и финансируется Глобальным экологическим фондом (ГЭФ).

165. В рамках проекта TAD/5/003 "Диагностика бруцеллеза у крупного рогатого скота, овец и коз и борьба с ним" расширились возможности Таджикистана для ранней диагностики бруцеллеза у крупного рогатого скота, овец и коз благодаря созданию лаборатории молекулярной и серологической диагностики, предоставлению оборудования и реагентов и проведению учебных занятий по технологиям, руководству работой лаборатории и контролю качества. Теперь эти возможности могут использоваться для сбора исходных данных о заболеваемости бруцеллезом крупного рогатого скота, овец и коз в Таджикистане, которые в дальнейшем будут использоваться в национальных программах борьбы с эпидемиями. Прделанная работа получила высокую оценку у президента страны.

166. В Турции в рамках проекта TUR/5/024 "Повышение продуктивности растениеводства при помощи ядерных и смежных методов" оказывалось содействие в повышении эффективности капельной ирригационно-фертигационной системы с точки зрения рационального использования почвы, воды и питательных веществ в посевной период. Переход от традиционной системы орошения дождеванием к капельной ирригационно-фертигационной системе принес положительные результаты, позволив сократить расход воды и удобрений. Только за три года в районе Нигде-Невшехира охват сельскохозяйственных площадей капельной ирригационно-фертигационной системой вырос с 500 до 4000 гектаров.

С.4.5. Управление водными ресурсами

167. В рамках проекта GEO/8/003 "Использование изотопных методов для оценки водных ресурсов" была оказана помощь Институту геофизики и министерству охраны окружающей среды Грузии в анализе качества водных ресурсов в районе Боржоми-Бакуриани с использованием методов изотопной гидрологии. Этот район, известный своими водными источниками высокого качества, недавно подвергся опасности загрязнения. Проект призван решить проблему загрязнения и обеспечить населению доступ к воде высокого качества.

С.4.6. Охрана окружающей среды

Природовосстановление в районах бывших урановых рудников

168. При помощи национальных и региональных проектов ТС в 2008 году в Центральной Азии были введены международные стандарты мониторинга и обследования остатков добычи и переработки урана для установления контроля над ними и подготовки к природовосстановлению земель. В рамках регионального проекта RER/9/086 "Безопасное обращение с остатками от бывшей деятельности по добыче и переработке в Центральной Азии" в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане были собраны данные о текущей ситуации и перспективах восстановления, которые могут использоваться в работе по мобилизации средств на нужды восстановления. В Кыргызстане в Национальной академии наук была создана аналитическая лаборатория, способная анализировать пробы окружающей среды из районов добычи урана, и расширены возможности министерства здравоохранения для мониторинга содержания радона. На севере Таджикистана в Дегмае, где находится крупнейшее хвостохранилище в Центральной Азии, продолжается укрепление наблюдательной сети для мониторинга миграции радионуклидов в подземных водах.

С.4.7. Устойчивое энергетическое развитие

169. В 2008 году государствам-членам, указавшим, что они планируют включить в свою структуру энергопроизводства ядерную энергетику, оказывалась помощь в рамках регионального проекта RER/0/026 "Поддержка внедрения ядерной энергетики (этап II)". Она оказывалась в форме предоставления информации, содержащейся в публикациях МАГАТЭ "Вопросы, которые следует учитывать при разработке ядерно-энергетической программы" и "Рубежи развития национальной инфраструктуры ядерной энергетики". На региональном семинаре-практикуме по вопросам информационного взаимодействия и просветительской работы было введено понятие оповещения о рисках и продемонстрирована важность знания того, каким образом общественность относится к ядерной энергетике, при планировании и осуществлении работы по оповещению о рисках.

170. В рамках проекта RER/0/026 "Поддержка внедрения ядерной энергетики" была оказана помощь в деле энергетического планирования Польше и Албании. Кроме того, в рамках проекта ВУЕ/0/005 "Анализ системы производства электроэнергии на предмет интеграции в энергосистему ядерной энергетики" была оказана помощь Беларуси в развитии людских ресурсов, необходимых для внедрения ядерной энергетики.

Повышение эффективности работы ядерно-энергетических установок и продление срока эксплуатации АЭС

171. В рамках проекта RER/9/076 "Повышение безопасности и надежности ядерного топлива и ядерных материалов на АЭС" государствам-членам оказывалась помощь по линии ТС в удовлетворении их потребностей в лицензировании топлива и материалов. Им оказывалось содействие в таких вопросах, как обращение с ядерным топливом и его лицензирование, отложение продуктов коррозии на топливе для ВВЭР и выведение ВВЭР-440 на пиковую мощность при помощи управляющих стержней.

172. Важное значение для достижения такой цели, как долговременная безопасная, экономичная и надежная эксплуатация АЭС, имеет программа управления жизненным циклом станции. В 2008 году в рамках регионального проекта RER/4/027 "Укрепление потенциала в области повышения показателей и срока эксплуатации АЭС, включая инженерные аспекты" было оказано содействие в реализации мероприятий, имеющих целью продление срока эксплуатации АЭС сверх первоначально установленного периода (например, 30 или 40 лет). В рамках проекта были предложены инженерные решения и руководящие принципы для

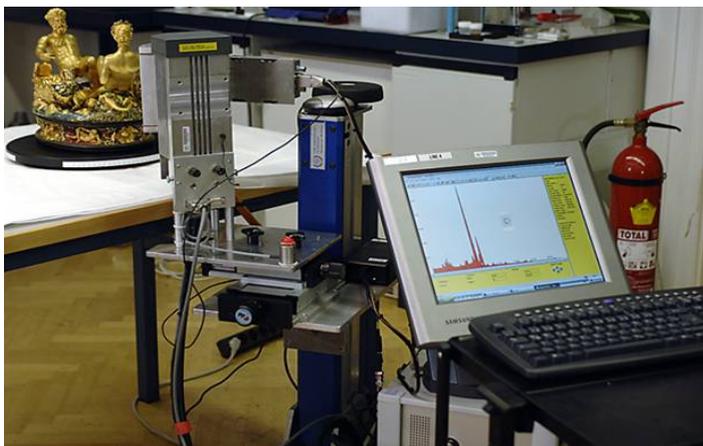
безопасной и надежной эксплуатации АЭС в течение расчетного срока службы и обеспечения лучшей готовности к его возможному продлению. Необходимость оказания инженерно-технического содействия в деле эксплуатации, обслуживания и управления жизненным циклом применительно к более длительным периодам эксплуатации становится все более очевидной в процессах практической деятельности и принятия решений, имеющих место в рамках крупных инженерно-технических программ, таких как продление срока службы, повышение мощности, оптимизация остановов, модернизация контрольно-измерительных приборов и систем управления и защиты (КИП и СУЗ), модернизация и замена крупных систем и компонентов.

С.4.8. Промышленные применения

173. В рамках проекта RER/8/010 "Методы и процедуры контроля качества для радиационной технологии" были созданы новые облучательные установки в Болгарии, Казахстане, Португалии и Эстонии; кроме того, он способствовал внедрению передовых технологий и методов на облучательных и стерилизационных установках в участвующих государствах-членах. Партнеры получили аккредитацию, и были введены в действие системы менеджмента качества, соответствующие стандартам ИСО.

174. В 2007 году было начато осуществление нового регионального проекта RER/8/011 "Стандартное технико-экономическое обоснование электронно-лучевой установки для очистки отходящих дымовых газов", целью которого была пропаганда и распространение передовой технологии регулирования выбросов дымовых газов и подготовка стандартного технико-экономического обоснования для конструирования угольных котлов того размера, который чаще всего используется в Центральной и Восточной Европе. Промышленная установка в Польше и пилотная установка в Болгарии, созданные в рамках более ранних проектов ТС (POL/8/014 "Промышленная демонстрационная установка для электронно-лучевой очистки отходящих дымовых газов" и BUL/8/014 "Электронно-лучевая технология для очистки отходящих дымовых газов"), используются государствами-членами в испытательных и учебных целях.

175. В связи с тем, что страны Средиземноморья имеют богатое культурное наследие, объекты которого относятся к разным периодам и культурам и поскольку ядерные методы могут сыграть важную роль в их изучении, восстановлении и сохранении, в этих странах осуществляется региональный проект RER/1/006 "Ядерные методы для защиты артефактов культурного наследия в средиземноморском регионе". В 2008 году в 13 участвующих государствах-членах было организовано два региональных учебных курса, один национальный и один региональный семинар-практикум и налажено сотрудничество между ядерными учреждениями, музеями и организациями по охране и реставрации памятников.



МАГАТЭ разработало мобильный РФ спектрометр, который можно легко доставлять в музеи или архивы для произведения измерений на месте

С.4.9. Безопасность и физическая безопасность

Повышение физической ядерной безопасности

176. В 2008 году обучение в рамках регионального проекта RER/9/085 "Расширение информированности и подготовка кадров в области физической ядерной безопасности" прошли около 450 специалистов из государств-членов. Были организованы одно национальное и 17 региональных учебных мероприятий, и уровень осведомленности в вопросах физической ядерной безопасности существенно возрос.

Повышение безопасности ядерных установок

177. В рамках проекта RER/9/084 "Повышение эффективности регулирующих органов и улучшение подготовки в области ядерной безопасности" государствам-членам из европейского региона оказывалась помощь в таких вопросах, как регулирующий надзор за осуществляемыми лицензиатами программами в области управления безопасностью и человеческого фактора на АЭС, процесс лицензирования в течение всего жизненного цикла ядерных установок и подходы регулирующих органов к проблемам физического износа и продления срока эксплуатации АЭС.

178. Кроме того, на региональном уровне в рамках проекта RER/9/087 "Согласование применений вероятностной оценки безопасности" оказывалась помощь в деле повышения и поддержания на высоком уровне ядерной безопасности за счет применения вероятностных оценок безопасности. Была оказана помощь в ведении баз данных о надежности ВВЭР и применении ВОБ для повышения эксплуатационной безопасности АЭС. В рамках проекта RER/9/088 "Укрепление потенциала оценки безопасности" оказывалась помощь в анализе уровня безопасности на предмет модификации АЭС, применении детерминистических методов основанного на наилучшей оценке плюс неопределенностях анализа безопасности, применении кодов вычислительной гидрогазодинамики, анализе эксплуатационных событий, переходных процессов и предшествующих событий и измерении запасов безопасности.

179. На национальном уровне была оказана помощь Болгарии в рамках проекта BUL/4/013 "Укрепление национальной инфраструктуры ядерной энергетики". Участниками двухнедельной миссии по вопросам безопасности был изучен ход осуществления программы модернизации энергоблоков 5 и 6 АЭС "Козлодуй", и отмечены впечатляющие по масштабам и успешные усилия, предпринятые администрацией и персоналом АЭС для выполнения программы модернизации. Проект LAT/9/007 "Поддержка радиационной защиты, обращения с отходами и регулирующей деятельности", в полном объеме финансируемый Латвией, призван усовершенствовать национальную инфраструктуру регулирующей деятельности, обращения с отходами и радиационной защиты. На Кипре Агентство оказывает содействие в регулирующей деятельности Управления по трудовым инспекциям и предоставило помощь вспомогательным техническим лабораториям путем обучения персонала и предоставления недостающего оборудования для комплексного дозиметрического контроля. В 2008 году при содействии Агентства были приобретены альфа-спектрометры, а также гамма-спектрометры для измерений на местах.

Усиление контроля над радиоактивными источниками

180. В 2008 году 28 государств-членов приняли участие в региональном проекте RER/9/092 "Укрепление национальных инфраструктур контроля над источниками излучения". Этот проект имеет целью укрепление комплексной регулирующей инфраструктуры обеспечения безопасности источников излучения и контроля над ними и создание и развитие адекватных и эффективных регулирующих механизмов для контроля над источниками излучения. Помимо традиционной системы уведомления, разрешения, инспекций и правоприменения, был проведен ряд конкретных мероприятий, посвященных соответствующим элементам Кодекса

поведения. В 2008 году одним из главных мероприятий, проведенных по линии этого проекта, было техническое совещание по самооценке национальной регулирующей инфраструктуры ядерной и радиационной безопасности, в работе которого приняли участие 75 человек. В 2008 году Комиссия по ядерному регулированию США предоставила взнос в размере 100 000 долл. США на нужды мероприятий, предусмотренных данным проектом.

Обращение с радиоактивными отходами и снятие с эксплуатации

181. В рамках регионального проекта RER/3/005 "Поддержка планирования снятия с эксплуатации АЭС и исследовательских реакторов" оказывалась помощь в составлении планов снятия с эксплуатации АЭС и исследовательских реакторов и реализации обширной учебной программы в целях передачи знаний и опыта стран с хорошо развитыми ядерными программами через Международную сеть МАГАТЭ по снятию с эксплуатации. Обучение методам обращения с радиоактивными отходами осуществлялось через Сеть образцово-показательных центров МАГАТЭ для обучения использованию технологий захоронения отходов и их демонстрации на подземных исследовательских установках в рамках проекта INT/9/173 "Обучение технологиям захоронения радиоактивных отходов на базе подземных исследовательских установок". Особое внимание уделялось глубокому геологическому захоронению высокоактивных и долгоживущих радиоактивных отходов и отработавшего топлива.

182. В рамках другого регионального проекта RER/3/002 "Менеджмент качества радиоактивных отходов в Центральной и Восточной Европе" оказывалось содействие в деле обращения с институциональными отходами, включая поиск и обработку отходов прежней деятельности, характеризацию и кондиционирование отходов, а также помощь в эксплуатации централизованных установок для обработки и хранения отходов. В рамках проекта также оказывалась помощь в обмене опытом, касающимся практики обращения с отходами, стандартных методологий оценки обращения с отходами, экономических аспектов обращения с отходами и принципов ОК в деятельности, предшествующей захоронению. Кроме того, в рамках регионального проекта RER/9/094 "Укрепление национального потенциала в области контроля облучения населения" оказывалось содействие в области лицензирования (выбор площадки, проектирование, эксплуатация, закрытие и снятие с эксплуатации) централизованных установок для хранения радиоактивных отходов. Проект также способствовал обмену опытом принятия корректировочных мер, основанных на оценке уровня безопасности, на приповерхностных хранилищах.

183. В Черногории в рамках проекта TC MNE/3/002 "Совершенствование обращения с радиоактивными отходами" было создано и оборудовано всем необходимым первое в стране хранилище отходов низкого и среднего уровней активности, а в Грузии в рамках проекта GEO/3/002 "Снятие с эксплуатации исследовательского реактора ИРТ-М" были проведены работы по снятию с эксплуатации исследовательского реактора ИРТ-М. В Латвии в рамках проекта LAT/3/002 "Модернизация системы для резки биологического защитного экрана" были проведены мероприятия по модернизации системы для резки биологического защитного экрана в порядке подготовки к снятию с эксплуатации исследовательского реактора в Саласпилсе.

Возвращение топлива в страну происхождения и конверсия активной зоны

184. В рамках проекта RER/4/028 было подготовлено типовое соглашение о транзите, которое может использоваться государствами-членами, желающими осуществить перевозку отработавшего ядерного топлива через территорию нескольких стран в страну происхождения. Первоначально оно предназначалось для Венгрии, Румынии, Сербии и Украины, однако для большинства этих партий топлива были найдены альтернативные маршруты перевозки. Данное типовое соглашение остается в силе и может быть в будущем использовано другими государствами-членами.

185. В 2008 году в рамках проекта POR/4/016 "Конверсия активной зоны португальского исследовательского реактора на низкообогащенное урановое топливо" свежее и отработавшее ядерное топливо с португальского исследовательского реактора было возвращено в страну происхождения. Хотя возврат топлива осуществляется обычно в рамках регионального проекта RER/4/028 "Репатриация, обращение со свежим и/или отработавшим ядерным топливом исследовательских реакторов и его утилизация", португальское топливо было возвращено в США после успешного завершения работ по переводу активной зоны с ВОУ на НОУ топливо в рамках одного из национальных проектов, и поэтому возвращение топлива было продолжено в рамках того же национального проекта.

186. Перевозка в 2008 году отработавшего ядерного топлива из Венгрии в Россию морским транспортом (через Словению) стала одним из самых крупных успехов Программы по возвращению российского топлива для исследовательских реакторов (РРРФР). Это была первая из таких морских перевозок топлива в Россию по программе РРРФР. Хотя данная перевозка представляла собой трехстороннюю акцию Венгрии, Российской Федерации и США, она закладывает основу для возвращения отработавшего топлива из Сербии в 2010 году по линии регионального проекта ТС RER/3/006 "Поддержка обращения со свежим и/или отработавшим ядерным топливом исследовательских реакторов, его репатриации и захоронения".

Повышение уровня аварийной готовности и аварийного реагирования

187. В рамках регионального проекта RER/9/091 "Создание национального потенциала реагирования на радиационные и ядерные аварийные ситуации" порядка 50 экспертов прошли обучение на национальных и региональных учебных курсах по созданию национального потенциала, отвечающего международным требованиям (GS-R-2), систем оповещения о радиационной аварийной ситуации и реагирования на нее. В проекте участвовали Азербайджан, Армения, Грузия, Кыргызстан, Литва, Республика Молдова, Россия, Таджикистан, Узбекистан и Украина.

188. В 2008 году в Кыргызстане и Узбекистане были проведены миссии по независимой авторитетной оценке в рамках рассмотрения аварийной готовности (ЭПРЕВ). Эти миссии провели независимую оценку программ и возможностей государств-членов в области обеспечения аварийной готовности и реагирования по международным стандартам. По итогам этой оценки были подготовлены подробные рекомендации, касающиеся укрепления национальных механизмов и возможностей реагирования на радиационные аварийные ситуации. Кроме того, было направлено четыре миссии, с тем чтобы помочь в подготовке национальных учений по отработке действий в условиях аварийной ситуации и наблюдении за ними, дать рекомендации по дальнейшему совершенствованию национальной системы оповещения об аварийных ситуациях и провести обучение применению процедур оповещения и обмена информацией в случае радиационной аварийной ситуации.

С.5. Латинская Америка и Карибский бассейн

С.5.1. Коротко о регионе Латинской Америки

189. В 2008 году в Латинской Америке в рамках программы ТС поддержка была оказана 22 государствам-членам. Чистые новые обязательства составили 14,7 млн. долл, а степень освоения финансовых средств составила 67,6%. Распределение выплат в регионе в 2008 году по направлениям деятельности показано на рис. 8.

190. В сентябре 2008 года в Варадеро, Куба, состоялось региональное совещание НКП, и на нем были представлены региональная программа и стратегии технического сотрудничества для региона. В этом совещании участвовали также представители ПРООН и французских и испанских агентств двустороннего сотрудничества. Одной из целей, стоявших перед этим совещанием, было укрепление управленческого потенциала НКП и расширение возможностей бюро НКП обеспечивать более качественное осуществление программы для страны. Для содействия достижению этой цели готовится программа управленческого развития НКП.

- Плановая цифра добровольных взносов стран региона Латинской Америки в ФТС – **3,3 млн. долл.**
- Выплаты для программы ТС в регионе Латинской Америки – **16,7 млн. долл.**
- Чистые новые обязательства в регионе Латинской Америки за 2008 год – **14,7 млн. долл.**
- Степень освоения средств по программе – **67,6%**
- Число стран, получающих помощь, – **22**
- В порядке оказания услуг экспертов и обмена ими было выполнено **675** заданий экспертов и лекторов и в совещаниях участие приняли **803** человека
- Было организовано обучение для **705** слушателей учебных курсов и **296** стажеров и командированных ученых

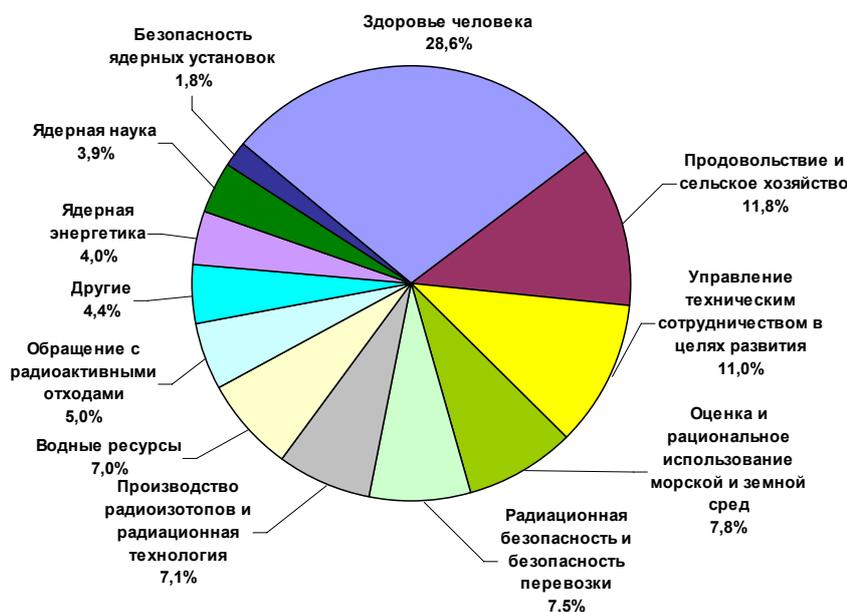


Рисунок 8. Выплаты по программам Агентства в 2008 году — Латинская Америка

С.5.2. Здоровье человека

Вклад в улучшение здравоохранения и положение дел в регионе

191. В рамках проекта RLA/6/048 "Развитие региональной сети телемедицины (АРКАЛ LXXIII)" осуществляется создание сетей телемедицины. Благодаря этому проекту обеспечен улучшенный доступ пациентов, живущих в отдаленных областях, к медицинскому обслуживанию и оптимизированы медицинские ресурсы для внедрения в обычную клиническую практику такой деятельности, как томография. Новая сеть телемедицины обеспечивает возможности использования общих протоколов приобретения и операций, а также нормы и процедуры безопасности в целях обеспечения конфиденциальности, целостности данных и контроля доступа. Технический и медицинский персонал использует телемедицинские установки для клинических исследований и практической деятельности, интерпретации результатов, подготовки персонала и технического обслуживания оборудования. Этот проект позволяет пациентам, находящимся в отдаленных местах, с выгодой для себя пользоваться мнениями специалистов, сокращая повторные обследования и, следовательно, ненужные дозы облучения.

192. В 2008 году также закончилась деятельность в рамках регионального проекта RLA/6/054 "Ранняя диагностика инфекции *Helicobacter Pylori* на основе использования ядерных методов, этап II (АРКАЛ LIV)". Инфекция *Helicobacter pylori* (Hр) является общей причиной проблем пищеварительной системы, включая язвы желудка, и ей подвержена почти половина мирового населения: она вызывает воспаление выстилки желудка и способствует развитию раковых заболеваний желудка и раковых заболеваний других органов пищеварительной системы. Данный проект помог определить распространение инфекции Hр в различных районах Латинской Америки, улучшить понимание социально-экономических факторов, связанных с этой болезнью, и помог определить наиболее эффективную терапию, которая используется наряду с рекомендуемыми дополнительными методами лечения (использование пробиотических продуктов питания) и возможными профилактическими мерами. В регионе укреплен кадровый потенциал в сфере применения ядерных методов для обнаружения Hр. Были собраны данные о населении опасных районов, эпидемиологической обстановке и патологии инфекции Hр, и были опубликованы выводы вместе с руководством на английском и испанском языках, в котором отражены принципы и протоколы, определяющие методику проведения – в целях обнаружения Hр - дыхательного уреазного теста с помощью углерода-13 или углерода-14.

193. Одной из основных проблем здравоохранения для региона Латинской Америки остается борьба с малярией. В 2008 году была завершена деятельность в рамках проекта RLA/6/055 "Использование молекулярных и радиоизотопных методов для укрепления программы контроля за распространением малярии и борьбы с ней". Целью данного проекта было осуществление политики в области здравоохранения, которая в приоритетном порядке направлена на лечение на ранней стадии посредством укрепления лабораторного диагностического потенциала и потенциала раннего и эффективного лечения этой болезни в районах ее распространения. Поскольку большое значение для борьбы с малярией имеют обнаружение и лечение на ранних этапах, участвующие страны смогли оптимизировать диагностику и существенно улучшить периферийную сеть лабораторий, с тем чтобы выявлять лиц с низкой паразитемией, идентифицировать которых традиционными методами невозможно, обнаруживать бессимптомных переносчиков и выявлять устойчивость к противомаларийным средствам. Была усовершенствована национальная инфраструктура, и были укреплены услуги, призванные снизить заболеваемость малярией и предотвратить смертность от этой болезни. Были внедрены эффективные методологии обнаружения болезней, переносимых насекомым, и борьбы с ними на ранней стадии, было налажено лечение с использованием методов молекулярной биологии и радиоизотопных индикаторных методов.

194. В 2008 году были завершены два проекта, призванные улучшить рацион питания, благодаря которым был укреплен технический потенциал и расширены институциональные возможности. В рамках проекта RLA/6/052 "Оценка интервенционных программ по сокращению неправильного питания в детстве (АРКАЛ LXXXIV)" были проанализированы и расширены интервенционные программы, охватывающие детей с избыточным весом и ожирением в латиноамериканских популяциях, и оценено их воздействие, при этом использовались изотопные методы. Страны-участники добились успеха в оценке своих программ вмешательства, и все страны-участники приступили к сбору базовых данных. Также были разработаны стандартные рабочие процедуры проверки техники использования изотопных методов. В рамках второго проекта в области питания RLA/6/053 "Профилактика анемии, вызванной дефицитом железа, и борьба с ней (ARCAL LXXXV)" рассматривалась проблема дефицита железа и железистой анемии у беременных женщин, детей, вскармливаемых грудным молоком, и детей дошкольного возраста. С его помощью удалось научно подтвердить воздействие национальных программ вмешательства и был укреплен технический потенциал и институциональная инфраструктура. Были разработаны руководящие материалы по наилучшим средствам предотвращения дефицита железа у беременных женщинах, вскармливаемых грудью младенцев и детей дошкольного возраста и по осуществлению обновленных программ предотвращения анемии и борьбы с ней.

С.5.3. Продуктивность сельского хозяйства и продовольственная безопасность

195. В Латинской Америке региональные и национальные проекты ТС, связанные с данной тематической областью, сосредоточены на деятельности по повышению качества и расширению производства и экспортного потенциала, результатом чего является создание большего числа сельских рабочих мест и улучшение состояния окружающей среды.

196. В рамках проекта RLA/5/050 "Укрепление лабораторного потенциала для оценки соблюдения образцовой сельскохозяйственной практики в производстве фруктов и овощей в Латинской Америке" была создана сеть лабораторий. В настоящее время Аргентина, Боливия, Бразилия, Колумбия, Коста-Рика, Куба, Уругвай, Чили и Эквадор в качестве показателей ОСП применяют также аналитические системы качества и согласованные протоколы мониторинга высокоэффективных пестицидов. В лабораториях используются также радиоиндикаторные методы анализа остатков и совершенствования процедуры отбора проб в рамках оказания поддержки различным секторам. Возможности сети в ряде областей, таких, как аналитические методы, радиоизотопные методы, масс-спектрометрия и передача результатов лабораторных исследований сторонам, заинтересованным в реализации ОСП, были расширены.

197. В Эквадоре на основе коммуникационных групп Национальной ассоциации производителей масличной пальмы (ANCUPA) среди фермеров, выращивающих масличную пальму, были распространены результаты проекта ECU/5/024 "Повышение продуктивности африканской пальмы на основе улучшенной практики внесения удобрений и управления водными ресурсами". Это оказало большое воздействие на урожайность.

198. В Бразилии в рамках проекта BRA/5/057 "Создание установки для разведения паразитоидов средиземноморской мухи, плодовой мухи и разведения плодовой мухи яблонной" в долине Сан-Франциско, в которой производится 90% экспортируемых Бразилией манго, с помощью метода стерильных насекомых, наряду с другими методами контроля плодовой мухи, была уничтожена популяция средиземноморской плодовой мухи и другие вредители - плодовые мухи. Это позволило добиться сокращения потерь урожая и сократить использование химических инсектицидов, а также повысить качество плодов. После шести лет технического сотрудничества МАГАТЭ в рамках проекта RLA/5/045 "Подготовка к созданию экспериментальной зоны, свободной от плодовой мухи, с использованием метода стерильных"

насекомых" и двух лет в рамках проекта PAN/5/016 "Создание потенциала для уничтожения плодовой мухи рода *Anastrepha* на полуострове Асуэро с использованием подхода борьбы с вредителями в масштабах района" в марте 2008 года министерство сельского хозяйства Панамы объявило полуостров Асуэро и южную часть провинции Верагуас районом, свободным от средиземноморской плодовой мухи, что позволило экспортировать из этого района свежие помидоры, перец и папайю без каких-либо карантинных ограничений. Кроме того, в рамках проекта RLA/5/045 Никарагуа достигла технических условий, необходимых для объявления района к северу от озера Манагуа свободным от средиземноморской плодовой мухи и других видов плодовой мухи.

199. В 2008 году деятельность в рамках проекта RLA/5/049 "Комплексная борьба с фасциолёзом в Латинской Америке (в поддержку национальных программ)" была сосредоточена на содействии использованию ядерных и связанных с ними молекулярных методов для улучшения диагностики фасциолёза - зоонозного заболевания животных, которое может передаваться человеку. Это предоставило странам-участницам возможность выявлять территории, подверженные риску, проводить раннюю и оперативную диагностику заболевания, выявлять различия между разными паразитами и оценивать их распространение на местах. В целях оказания содействия региону в семи государствах-членах была создана специализированная сеть учреждений.



Ядерные методы используются для определения генетических характеристик Fasciola и разнообразных улиток, которые являются переносчиками этого паразита.

С.5.4. Управление водными ресурсами

200. В пределах национальных границ в рамках проекта TC VEN/8/018 "Гидрогеологическое исследование предпочтительных путей фильтрации щелочных стоков" национальной компании по производству алюминия "Боксилум" была передана технология проведения исследований с использованием изотопных и индикаторных методов оценки и мониторинга путей и масштабов щелочных стоков, сбрасываемых в окружающую среду. Были выявлены преимущественные пути стоков, и была определена степень взаимодействия поверхностных и подземных вод. Для наблюдения за потоками было пробурено несколько скважин, оборудованных пьезометрами. В настоящее время партнеры используют эти методы для повседневного контроля эксплуатации бассейнов сбора стоков.

С.5.5. Охрана окружающей среды

201. Благодаря осуществлению проекта CUB/7/006 "Укрепление национальной системы мониторинга окружающей среды в морской экосистеме" в настоящее время в Центре экологических исследований в Сьенфуэгосе (СЕАС) на Кубе созданы возможности

мониторинга загрязнения морской среды с помощью гео- и биоиндикаторов. Теперь имеются исходные данные, позволяющие вести мониторинг уровней токсичных загрязнителей основных заливов на Кубе, и были разработаны прогностические модели для оценки экологических последствий аварийного сброса токсичных загрязняющих веществ в прибрежных экосистемах. Благодаря этим национальным возможностям поддержка оказывается также 12 государствам-членам Карибского бассейна, участвующим в продолжающемся проекте RLA/7/012 "Использование ядерных методов для решения проблемы управления прибрежными зонами в районе Карибского моря".

202. Опыт Кубы получил распространение в странах Карибского бассейна. При поддержке Агентства и в сотрудничестве с Испанией в рамках СИМАТ, в Венесуэле, Гаити, на Кубе, в Мексике и Никарагуа впервые с помощью гамма-спектрометрии, РФ, РД и хроматографических методов были проанализированы пробы донных и поверхностных отложений на предмет наличия радионуклидов, тяжелых металлов, микроэлементов и углеводов. В Никарагуа в целях оказания поддержки в определении ртутного загрязнения в окружающей среде была обеспечена единственная в регионе возможность анализа на ртуть. Для предоставления научных рекомендаций и консультаций странам-участницам в интерпретации соответствующих национальных данных была создана научная консультативная группа. На основе данных о свинце-210 и полонии-210 был рассчитан возраст данных отложений. В Колумбии, Никарагуа и Коста-Рике между программой ЮНЕП в Карибском бассейне и финансируемым ГЭФ проектом REPCAR (уменьшение стока пестицидов в Карибское море) было налажено взаимодействие.

203. В Мексике в рамках проекта MEX/1/021 "Оценка взвешенных в воздухе микрочастиц в Мехико" были выработаны процедуры определения элементного состава твердых частиц в воздухе. Были определены источники загрязнителей воздуха и роль этих источников в загрязнении воздуха в Мехико. Полученные результаты используются министерством охраны окружающей среды и природоохранными органами местных органов управления. На региональном уровне аналитические данные, полученные в Аргентине, Чили, Коста-Рике, на Кубе и в Мексике в процессе осуществления регионального проекта АРКАЛ RLA/7/011 "Оценка загрязнения воздушной среды взвешенными частицами", сделали вклад в национальные базы данных по загрязнению воздуха, что будет способствовать ведению мониторинга. Участвующие страны углубили свою осведомленность в вопросах осуществления процедур и методов определения характеристик взвешенных в воздухе твердых частиц.

204. Благодаря осуществлению проекта JAM/5/009 "Развитие практики управления плодородием почвы" был укреплен потенциал отдела территориального планирования сельских районов министерства сельского хозяйства и горнодобывающей промышленности Ямайки. Были подготовлены карты и доклады с указанием концентрации и распределения в почве основных питательных веществ и тяжелых металлов в районе исследований. Некоторые из важных микроэлементов были признаны опасными.

С.5.6. Промышленные применения

205. Проект ТС СН/1/018 "Разработка метода подтверждения с использованием обратного рассеяния нейтронов для обнаружения наземных мин в сухой местности" осуществляется в сотрудничестве с чилийской армией. В рамках этого продолжающегося проекта в лаборатории Comisión Chilena de Energía Nuclear (ССНЕН) разрабатывается опытный образец детектора с использованием системы обнаружения аномалии плотности водорода (HYDAD-D) для выявления малых (> 200 г) пластмассовых противопехотных мин.



*Департамент
термоядерной плазмы,
Чилийская комиссия по
ядерной энергии (ЧКЯЭ)*

206. На Кубе три учреждения приняли участие в осуществлении проекта CUB/1/010 "Создание ядерной аналитической лаборатории". В рамках этого проекта было предоставлено оборудование, включая четыре отдельных спектрометра, что позволило проводить анализ альфа- и бета-излучений, рентгеновского излучения и гамма-излучений низких и высоких энергий. Был подготовлен технический персонал для применения и использования этих спектрометров, что обеспечило возможность передачи технологии и ноу-хау, тщательной подготовки и анализа образцов. Теперь существует национальный потенциал проведения анализа с использованием альфа-спектроскопии, методов РФ или спектроскопии гамма-излучения.

207. В региональном проекте RLA/2/010 "Подготовка, контроль качества и подтверждение пригодности радиофармацевтических препаратов на основе моноклональных антител" участие приняли 14 государств-членов, благодаря чему был повышен уровень их экспертных знаний в сфере производства и использования меченных радиоактивными изотопами моноклональных антител. Кроме того, данный проект позволил расширить использование региональных ресурсов, а это в свою очередь повысило профессиональный уровень в радиофармацевтике, что важно для ядерно-медицинской практики. Этот завершённый проект укрепил отношения между участвующими странами и улучшил взаимосвязь между техниками и специалистами. Из стран региона, обладающих большим опытом, была передана технология, связанная с применением биомолекул в радиофармацевтике, и в ядерно-медицинских диагностических и терапевтических процессах в регионе стали применяться радиофармацевтические препараты третьего поколения. Участвующие страны находятся в лучшем положении в плане оказания более качественных диагностических услуг, основывающихся на использовании меченных радиоактивными изотопами моноклональных антител.

С.5.7. Устойчивое энергетическое развитие

Планирование и производство ядерной энергии

208. В рамках проекта TC RLA/4/021 "Растрескивание и структурная целостность компонентов легководных реакторов" поддерживается обмен информацией по оптимизированным срокам службы и практике управления в целях создания механизмов региональной интеграции, призванных улучшить эксплуатационные показатели и повысить безопасность АЭС в Аргентине, Бразилии и Мексике. Обеспечение долгосрочной структурной целостности элементов реакторов под давлением является необходимым условием безопасной и надежной

эксплуатации АЭС. Агентство накопило опыт и знания в области структурной целостности, в частности, в области оценки целостности компонентов первого контура легководных реакторов. В целях содействия передаче знаний был проведен ряд семинаров-практикумов.

209. Аргентина стремится максимизировать готовность и мощность эксплуатируемых в настоящее время электростанций, с тем чтобы преодолеть прогнозируемую нехватку электрогенерирующих мощностей в стране. АЭС "Эмбальсе" производит 600 МВт (эл.), играя важную роль в центральном районе страны. Проектные сроки эксплуатации этой АЭС заканчиваются в 2012 году, но в настоящее время существуют планы продления периода эксплуатации станции свыше проектного срока при условии выполнения соответствующих требований, предъявляемых к безопасности и рабочим характеристикам. В целях подтверждения возможности продления сроков эксплуатации свыше проектных в рамках национального проекта ARG/4/091 "Программа управления жизненным циклом станции применительно к критическим системам, конструкциям и элементам АЭС «Эмбальсе»" совместно с международными и местными экспертами была разработана программа управления жизненным циклом станции и была подготовлена регулирующая база для возобновления лицензии.

210. Недавно правительство Аргентины решило также завершить строительство и перейти к вводу в действие АЭС "Атуча II". Прямую ответственность за этот процесс несет энергокомпания Nucleoelectrica Argentina Sociedad Anonima (NASA) в сотрудничестве с Национальной комиссией по атомной энергии (НКАЭ). В рамках проекта TC ARG/4/090 "Завершение строительства АЭС «Атуча II»", который в полном объеме финансируется NASA, обеспечивается поддержка сооружения и ввода в эксплуатацию АЭС "Атуча II" и директору проекта АЭС "Атуча II" предоставляются консультации относительно возможных решений для успешного завершения проекта. В 2008 году в поддержку проекта АЭС "Атуча II" было направлено несколько миссий экспертов, охвативших широкий диапазон технических областей.

Обращение с отходами

211. В сфере обращения с радиоактивными отходами помощь, предоставлявшаяся Агентством в рамках проекта RLA/3/005 "Укрепление инфраструктуры обращения с радиоактивными отходами в странах Латинской Америки и Карибского бассейна", была сосредоточена главным образом на укреплении инфраструктуры обращения с радиоактивными отходами и наращивании технического потенциала. В мае 2008 года в Перу был проведен важный региональный семинар-практикум, целью которого было выработать рекомендации для участников из этой страны относительно разработки и осуществления национальных стратегий устойчивого, безопасного и экономичного обращения с радиоактивными отходами. Нехватка хранилищ для радиоактивных отходов в Латинской Америке и необходимость разработки таких установок были предметом рассмотрения на региональных учебных курсах в Аргентине, в которых участвовали эксперты из организаций, занимающихся обращением с радиоактивными отходами, ответственные за планирование и разработку проектов по созданию хранилищ. Другие региональные учебные курсы были проведены в Бразилии, и их целью было развитие навыков операторов установок, относящихся к сфере управления качеством.

С.5.8. Безопасность и физическая безопасность

212. Деятельность по техническому сотрудничеству в Латинской Америке имела большое значение для модернизации инфраструктуры ядерной безопасности государств-членов и для обеспечения готовности и реагирования в случае аварийных ситуаций. Помощь по-прежнему предоставляется в шести тематических областях.

213. В целях укрепления регулирующей инфраструктуры (ТОБ 1) государства-члены начали процесс разработки региональных руководств для лицензирования и инспекции различной ядерной практической деятельности. В сфере контроля профессионального облучения (ТОБ 2) во всех странах были определены практическая деятельность, сопряженная с высоким риском облучения, и работники, подверженные такому риску. Был расширен охват контроля облучения работников и рабочих мест. Был создан технический потенциал для внедрения программ радиационной защиты персонала на установках конечных пользователей. В ряде стран анализируется воздействие РМПП, которое потенциально может привести к профессиональному облучению. Что касается контроля медицинского облучения (ТОБ 3), то была создана сеть радиационной защиты интервенционных кардиологов, которые являются самыми активными пользователями флюороскопии в медицинской практике и которые подвержены наиболее высоким уровням облучения среди пациентов и медицинского персонала.

214. В области защиты населения и безопасности отходов (ТОБ 4) был разработан проект документа, который использовался для анализа соблюдения норм безопасности МАГАТЭ на централизованных установках для хранения для радиоактивных отходов. Были выработаны рекомендации о том, как улучшить их характеристики безопасности в соответствии с требованиями норм безопасности. Применительно к сфере ядерных и радиационных аварийных ситуаций (ТОБ 5) прогресс был достигнут в плане основных обязанностей, связанных с обеспечением потенциала аварийного реагирования, организацией аварийного управления и разработкой и задействованием планов аварийных мероприятий. Наконец, в области содействия удовлетворению потребностей в обучении и подготовке кадров радиационной защиты (ТОБ 6) продолжалось оказание поддержки обучения в сфере радиационной защиты и ядерной безопасности на послевузовском уровне.

215. При финансировании со стороны Фонда физической ядерной безопасности были проведены региональные учебные курсы по основам физической защиты ядерного материала и установок и культуре ядерной безопасности.

Глоссарий и сокращения

АРАЗИЯ (ARASIA) – Соглашение о сотрудничестве для арабских государств в Азии при проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и технологией областях.

АРКАЛ (ARCAL) – Соглашение о сотрудничестве в целях содействия развитию ядерной науки и техники в Латинской Америке и Карибском Бассейне.

АФРА (AFRA) – Африканское региональное соглашение о сотрудничестве при проведении исследований, разработок и подготовки кадров в связанных с ядерной наукой и техникой областях.

АЭС (NPP) – атомная электростанция.

Взносы натурой (in-kind) – оцененная стоимость неденежных взносов государства-члена, которая отражает экономию для Агентства по таким статьям, как услуги экспертов, суточные лекторов или путевые расходы стажеров.

Внебюджетные средства (extrabudgetary funds) – средства, предоставленные государствами-членами или организациями для финансирования конкретных проектов или видов деятельности. Они включают также средства, полученные от государств-членов для финансирования помощи, оказываемой им самим. Эти средства не связаны с добровольными взносами в Фонд технического сотрудничества.

Выплаты (disbursements) – фактические денежные расходы на приобретение товаров и услуг.

Год программы (programme year) – год, в который запланировано начало осуществления проекта технического сотрудничества.

Завышенное программирование (overprogramming) – установление уровней программирования, превышающих имеющиеся ресурсы.

Зарезервированные суммы или резервирование (earmarkings) – суммы, предназначенные для финансирования утвержденной, но еще не предоставленной помощи.

Имеющийся для использования свободный от обязательств остаток (usable unobligated balance) – свободный от обязательств остаток Фонда технического сотрудничества за вычетом суммы объявленных, но еще не выплаченных взносов, и долларового эквивалента сумм в валютах, использование которых весьма затруднено. Цель заключается в определении суммы средств, которые имеются в наличии для принятия обязательств по программе технического сотрудничества.

МСН (SIT) – метод стерильных насекомых.

Надлежащий учет (due account) – механизм, в соответствии с которым Агентство отдает предпочтение при ассигновании средств из Фонда технического сотрудничества и их расходовании на закупки государствам-членам, которые неизменно обеспечивают финансовую поддержку программы технического сотрудничества. Цель состоит в повышении уровня взносов в Фонд технического сотрудничества. Ранее он также был предназначен для улучшения положения дел с оплатой начисленных расходов по программе.

Начисленные расходы по программе (НП) (assessed programme costs (APCs)) – расходы, которые относятся на счет государств-членов, получающих техническую помощь, и которые составляют 8% от стоимости фактически предоставленной помощи как из средств Фонда технического сотрудничества, так и за счет внебюджетных взносов (исключая, однако, помощь, финансируемую ПРООН). Этот механизм, действие которого было приостановлено в 2004 году, был заменен механизмом расходов по национальному участию (см. документ GOV/2004/46).

Непогашенные обязательства (unliquidated obligations) – принятые обязательства, по которым не были произведены денежные расходы.

Новые обязательства (new obligations) – сумма выплат в течение года и непогашенных обязательств на конец года за вычетом непогашенных обязательств, перенесенных с предыдущего года.

Новые ресурсы (new resources) – общая сумма полученных в календарном году средств, о которых ранее не сообщалось.

Обязательства по программе (programme commitments) – общая сумма выплат и непогашенных обязательств на текущий год плюс зарезервированные суммы.

Освоение (финансовых средств) (implementation (in financial terms)) – объем средств, по которым взяты обязательства (новые обязательства) на данный период.

ПДЛР (РАСТ) – Программа действий по лечению рака.

Перепланирование (rephasing) – перераспределение средств проекта, утвержденных для финансирования мероприятий, которые планировалось осуществить в данный год программы и которые не могут быть реализованы в запланированный срок. Перепланирование не приводит к изменению общего объема мероприятий, утвержденных для проекта; оно преследует цель добиться реалистичного планирования проектов.

Пересмотренные дополнительные соглашения (Revised Supplementary Agreements) – в этих соглашениях регулируется предоставление Агентством технической помощи и указываются особые условия, необходимые в соответствии с Уставом Агентства для предоставления такой помощи.

Проекты, обозначенные сноской а/ (footnote-a/ projects) – утвержденные Советом проекты, средства для финансирования которых в настоящее время отсутствуют.

Рамочная программа для страны (РПС) (Country Programme Framework (CPF)) – согласованный между заинтересованным государством и Агентством в соответствующем документе описательный процесс планирования, который обеспечивает четкую ориентацию будущего технического сотрудничества с государствами-членами.

Расходы по национальному участию (РНУ) (National Participation Costs (NPCs)) – на государства-члены, получающие техническую помощь, начисляется сбор в размере 5% от суммы их национальной программы, включая национальные проекты и стажеров и командированных научных работников, финансирование которых осуществляется в рамках региональной или межрегиональной деятельности. Как минимум половина начисленной суммы для этой программы должна быть выплачена до того, как будут заключены договоры об осуществлении конкретных проектов. Этот механизм заменяет механизм начисленных расходов по программе, действие которого было приостановлено в 2004 году (см. документ GOV/2004/46).

Резерв программы (Programme Reserve) – сумма, ежегодно откладываемая Советом для финансирования помощи срочного характера, запрашиваемой после утверждения Советом программы технического сотрудничества на данный год.

РСС (RCA) – Региональное соглашение о сотрудничестве при проведении исследований, разработок и при подготовке кадров в связанных с ядерной наукой и техникой областях.

Скорректированная программа (adjusted programme) – суммарная стоимость всей деятельности в области технического сотрудничества, утвержденной и финансируемой на данный календарный год, плюс вся утвержденная и еще не предоставленная помощь, которая была перенесена с предыдущих лет. Именно относительно этой суммы, которая не равна фактически имеющимся ресурсам, определяется степень освоения.

Соучастие правительства в расходах (government cost sharing) – средства, предоставляемые государствами-членами для расширения финансирования осуществляемых у них проектов.

Стажировка типа II (type II fellowship) – стажировки, предоставляемые государствами-членами при незначительных затратах или без каких-либо затрат со стороны Агентства.

Степень достижения (rate of attainment) – процентное отношение, получаемое в результате деления общей суммы добровольных взносов, выплаченных государствами-членами в Фонд технического сотрудничества за конкретный год, на плановую цифру Фонда технического сотрудничества на этот же год. Поскольку платежи могут производиться и после рассматриваемого года, степень достижения со временем может возрастать.

Степень освоения (implementation rate) – коэффициент, получаемый путем деления объема освоенных средств на объем скорректированной программы, отражающий степень освоения финансовых средств (выражается в процентах).

Структура управления программным циклом (СУЩ) (Programme Cycle Management Framework (PCMF)) – подход к программе технического сотрудничества, применение которого облегчается платформой ИТ для зарегистрированных пользователей в целях разработки проектов технического сотрудничества и управления ими начиная от представления концепции проекта и на стадии разработки, утверждения, осуществления и оценки проектов. Он обеспечивает всем заинтересованным сторонам (в государствах-членах и Секретариате) доступ к проектам и облегчает взаимодействие в реальном времени между членами проектной группы.

Тематический план (thematic plan) – планирование предписывающего характера, в рамках которого основное внимание уделяется обеспечению связи между технологией и проблемой, когда благодаря осуществлению проектов ТС был реально внесен значительный вклад в социально-экономическое развитие страны или когда имеются веские основания рассчитывать на внесение такого вклада.

Фонд технического сотрудничества (ФТС) (Technical Co-operation Fund) (TCF) – основной фонд для финансирования деятельности Агентства в области технического сотрудничества; он формируется за счет взносов государств-членов, за счет погашения государствами-членами задолженности по начисленным расходам по программе и оплаты ими расходов по национальному участию, а также за счет разных поступлений.

Центральный критерий (central criterion) – проект соответствует центральному критерию, если удастся показать, что он относится к области национальных приоритетов, пользующейся твердой правительственной поддержкой. Это означает, что:

- он относится к области, в которой имеется национальная программа, пользующаяся твердой правительственной поддержкой, со свидетельством наличия значительной финансовой поддержки; или
- он однозначно относится к сфере основной компетентности Агентства (т.е. связан с безопасностью или имеет дело с деятельностью в области ядерной энергетики или обращением с радиоактивными отходами) и имеет хорошие перспективы в отношении достижения ожидаемых результатов.