

## КЛЮЧЕВАЯ КОНВЕНЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТРАБОТАВШИМ ТОПЛИВОМ И РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ ВСТУПАЕТ В СИЛУ

В марте на церемонии в штаб-квартире МАГАТЭ Ирландия депонировала свой документ о ратификации важной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами, тем самым обеспечив ее вступление в силу. Конвенция станет первым международным соглашением в области безопасности обращения с радиоактивными отходами и отработавшим топливом и их хранения в странах с ядерными программами и без них.

“Объединенная Конвенция значительно расширяет масштаб режима МАГАТЭ по ядерной безопасности и способствует применению международных норм для разрешения проблемы, вызывающей серьезную озабоченность общества”, – заявил Генеральный директор МАГАТЭ Мохамед эль-Баради.

Объединенная Конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами была принята на дипломатической конференции 5 сентября 1997 г. и открыта для подписания на сессии Генеральной конференции МАГАТЭ 29 сентября того же года. Объединенная Конвенция применяется для обеспечения безопасности при обращении с отработавшим топливом, которое определяется как “все виды деятельности, имеющие отношение к физическому манипулированию или хранению отработавшего топлива, за исключением перевозки за пределами площадки”, и безопасности при обращении с радиоактивными отходами, которое определяется как “все виды деятельности, включая деятельность, связанную со снятием с эксплуатации, которые имеют отношение к обработке, кондиционированию, хранению или захоронению радиоактивных отходов”.



Кроме этого, Конвенция охватывает безопасность обращения с отработавшим топливом или радиоактивными отходами, образовавшимися в результате осуществления военных или оборонных программ, если и когда такие материалы безвозвратно переданы и подлежат обращению в рамках исключительно гражданских программ или когда они объявлены в качестве отработавшего топлива или радиоактивных отходов для целей Конвенции.

“Одна из главных целей Конвенции, – сказал г-н эль-Баради, – заключается в том, чтобы обеспечить на всех этапах обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами наличие эффективной защиты от потенциальных опасностей, с тем чтобы отдельные люди, общество и окружающая среда были защищены от вредного действия ионизирующего излучения и сейчас, и в будущем”.

Конвенция устанавливает для участников обязательную систе-

му докладов о всех мерах, принимаемых каждым государством по выполнению своих обязательств в соответствии с Конвенцией. В их число входят сообщения о национальных инвентарных запасах радиоактивных отходов и отработавшего топлива.

Объединенная Конвенция вступает в силу на девяностый день после сдачи МАГАТЭ на хранение 25-го документа о ратификации, принятии или одобрении, включая документы 15 государств, в каждом из которых эксплуатируется атомная станция. Соответственно, Конвенция вступит в силу 18 июня 2001 г. В число упомянутых 25 государств – участников Конвенции входят: Аргентина, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Канада, Латвия, Марокко, Нидерланды, Норвегия, Польша, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Украина, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция, Швейцария.

*Фото: Ирландия стала 25-й страной, ратифицировавшей Объединенную Конвенцию о безопасности обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами, сдав на хранение свой документ о ратификации 20 марта 2001 г. в штаб-квартире МАГАТЭ в Вене. В церемонии приняли участие посол г-жа Тельма М. Доран и старшие должностные лица. (P. Pavlicek/IAEA)*

## ТЕМАТИЧЕСКИЕ НОВОСТИ МАГАТЭ НА САЙТЕ WORLDATEM В ИНТЕРНЕТЕ: HTTP://WWW.IAEA.ORG

В последние месяцы на сайте МАГАТЭ *WorldAtom* в Интернете появился ряд тематических сообщений. Адрес сайта: <http://www.iaea.org>. Последние сообщения включают (дополнительную информацию можно получить на Web-сайте):

■ **Польша ведет борьбу с кислотными дождями.** Польша принадлежит к числу стран-лидеров, первыми начавших использовать радиационные технологии для ограничения масштабов загрязнения от "кислотных дождей" в результате работы электростанций на ископаемых видах топлива.

Технология демонстрируется на угольной электростанции Поморзани в северо-восточном промышленном районе близ порта Щецин. Генеральный директор МАГАТЭ Мохамед эль-Барادي посетил эту электростанцию в начале марта во время официального визита в Польшу. Агентство совместно с Японией и Республикой Корея поддержали проект стоимостью 20 млн. долл. США по демонстрации в Польше новой технологии.

Польша серьезно зависит от использования угля для производства электроэнергии и занимается поиском путей сокращения выбросов связанных с этим поллютантов и удовлетворения требованиям национальных и региональных норм по регулированию эмиссий. Загрязнения в результате работы угольных электростанций включают двуокись серы и окиси азота, которые присутствуют в кислотных дождях и связаны с проблемами глобального потепления.

Проект в Поморзани представляет собой демонстрационную установку промышленного масштаба, где используется технология с применением пучка электронов для очистки летучих газов до их выхода во внешнюю среду через дымовые трубы станции. Хотя

The screenshot shows the WorldAtom website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'ABOUT THE IAEA', 'PROGRAMMES', 'DOCUMENTS', 'PRESS CENTRE', 'JOBS', 'BOOKS', 'MEETINGS', 'PERIODICALS', and 'REFERENCE CENTRE'. The main content area features several news items:

- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY** (03 Apr 2001)
- FOCUS SERIES**: DEPLETED URANIUM, WASTE, CHERNOBYL, ARMS CENTRAL, WATER.
- FRONTPAGE ARCHIVE**
- SITE MAP**
- FEEDBACK**
- SEARCH THE SITE** (Advanced Search, Email Service)
- NEWS ROUNDUP** (Links external sites, New UN push to crack US veto, US & India to discuss security issues, Pakistan reportedly not allowing rollback of nuclear programme, Northeast Asia uncertain on US President Bush's stance on missile programme)
- MISSION AND ROLE** (Click here for the coverage, IAEA Statute, Mission Statement, Medium-Term Strategy (53 KB))

Key news articles visible include:

- Radiological Protection of Patients**: Scientists and health care professionals meeting in Spain have called for an international action plan to improve radiological protection of patients.
- IAEA IRAQ ACTION TEAM OPENS WEB PAGES**: The latest documents, reports, and activities of the IAEA's Iraq Action Team now are accessible on the Agency's WorldAtom site.
- CONTROLLING LIVESTOCK DISEASE**: Many countries are applying improved diagnostic tests developed through programmes jointly sponsored by FAO and IAEA - to control foot and mouth disease in livestock.
- TRANSPORT OF RADIOACTIVE MATERIALS**: For some 50 years, the IAEA has been at the forefront in the development of model regulations for the safe transport of radioactive material.
- IAEA BOARD**: IAEA Director General Mohamed ElBaradei reports to board on key issues.
- SAFETY**: International Convention on radioactive waste and spent nuclear fuel is set to enter into force.

этот процесс не нов, поддержанный МАГАТЭ проект стимулировал интерес более десяти стран в Европе, Азии и на Американском континенте в плане его применения в более широких масштабах.

■ **Группа действий МАГАТЭ в Ираке открывает собственные Web-страницы.** Последние документы, доклады и данные о деятельности Группы действий теперь доступны на сайте МАГАТЭ *WorldAtom*. Группа действий была создана в 1991 г. в соответствии с мандатом Совета Безопасности ООН.

■ **Борьба с болезнью скота.** Во многих странах применяются усовершенствованные методы диагностического тестирования, разработанные в рамках совместных программ ФАО и МАГАТЭ для борьбы с ящуром – заболеванием скота.

■ **Перевозка радиоактивных материалов.** В течение примерно 50 лет МАГАТЭ занимает

переводные позиции в разработке типовых правил безопасности перевозки радиоактивных материалов. МАГАТЭ прилагает усилия с целью побудить больше стран принять и применять эти правила.

■ **Совет управляющих МАГАТЭ.** Выдержки из заявления Генерального директора МАГАТЭ Мохамеда эль-Баради на сессии Совета доступны на сайте *WorldAtom*. Сессия управляющих состоялась в марте 2001 г. в штаб-квартире Агентства в Вене.

■ **Вода: важные недостающие элементы.** Страны мира постоянно совершенствуют способы сохранения и защиты основных источников водоснабжения. В рамках поддерживаемых МАГАТЭ проектов, стоимость которых в этом году достигла почти 9 млн. долл. США, специалисты по водному хозяйству в более чем 40 странах приобретают знания и умения, которые помогут обнару-

## ОБЕДНЕННЫЙ УРАН

МАГАТЭ реагирует на обеспокоенность международной общественности по поводу возможного влияния на здоровье человека боеприпасов с обедненным ураном в связи с положением в районах прошлых конфликтов. Основное внимание Агентство уделяет радиологической безопасности в отношении оценки как условий среды, так и воздействия на здоровье отдельных людей, которые, возможно, подверглись облучению от обедненного урана. Генеральный директор МАГАТЭ Мохамед эль-Баради заявил о поддержке Агентством международных усилий и подчеркнул важность всесторонней оценки возможного воздействия обедненного урана. В последние годы Агентство провело ряд радиологических оценок по запросам своих государств-членов.

В конце января МАГАТЭ и Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) объявили об изучении возможности направления миссий по установлению фактов в Боснию и Герцеговину, Союзную Республику Югославию и Ирак. В то же время лаборатория МАГАТЭ в Зайберсдорфе, Австрия, представила результаты своих анализов образцов почвы из тех мест в Косово, где был обнаружен обедненный уран. Ученые МАГАТЭ приняли участие в организованной ЮНЕП в ноябре 2000 г. миссии по установлению фактов. В результате посещения 11 мест в Косово были взяты 340 проб воды, почвы, растительности, молока и пыли с транспортных средств, а также фрагментов вооружений. Собранные в Косово пробы были также проанализированы в лабораториях

жить те недостающие элементы научно-технической информации, которые определяют принятие решений о том, как лучше развивать и использовать водные ресурсы. Одновременно в других странах занимаются проектами с использованием ядерных технологий для опреснения морской воды и радиационных методов для отслеживания загрязняющих воду веществ, которые могут представлять проблемы для здоровья и безопасности.

Всемирный день воды, отмечаемый 22 марта 2001 г., вновь привлек внимание международной общественности к проблемам нехватки, загрязнения и сбережения воды. В теме этого года – “Вода для здоровья” – особо подчеркнуты проблемы как качества, так и количества потребляемой воды. В предстоящие десятилетия рост мирового народонаселения повысит спрос на безопасную и чистую воду. ООН прогнозирует вероятность серьезного дефицита воды в мире в течение ближайших десяти лет, и в связи с этим в Повестке дня на XXI век намечена многоэтапная программа действий. Через МАГАТЭ страны участвуют в ряде научно-исследовательских программ, национальных и региональных технических проектов, учебных семинаров и практикумов.

#### ■ Конференция по радиологической защите пациентов.

Заметным событием стала конференция по радиационной безопасности в здравоохранении, завершившаяся в конце марта 2001 г.

в Испании. Участники конференции обратились с призывом о разработке международного плана действий по совершенствованию радиологической защиты пациентов. Другие рекомендации по гло-

Р Т Р 

### Professional Training Programs

Over Fifty Years of Creating Solutions for Your Training Needs

Please visit our Web site for course information and on-line registration at  
<http://www.ora.gov/ptp/ptp.htm>

#### 2001 Courses

- Applied Health Physics (September/October)
- Air Sampling for Radioactive Materials (August)
- Environmental Monitoring (July/August)
- Gamma Spectroscopy (November)
- Health Physics for the Industrial Hygienist (April)
- Introduction to Radiation Safety (August)
- MARSSIM (January/April/May/August)
- Packaging and Transportation of Radioactive Materials and Associated Hazard Classes (July)
- Radiation Detection Instrumentation for MARSSIM Decommissioning (May)
- Radiation Safety Officer Training (August)
- Radiopharmaceutical Internal Dosimetry (May)
- X-Ray Physics for Inspectors (April/May)

● Hands-on exercises and laboratory activities  
● Dedicated, modern nuclear instrumentation  
● In addition to the basic course materials, each course participant will receive a copy of the PTP electronic library (also available for purchase separately)

**ORAU**

Registrar, Professional Training Programs  
Oak Ridge Associated Universities, MS-11  
P.O. Box 117, Oak Ridge, TN 37831-0117  
Phone: 865-576-3576 \* E-mail: [Registrar@ora.gov](mailto:Registrar@ora.gov)

Швеции, Швейцарии, Италии и Соединенного Королевства.

Для расширения научных знаний об ОУ и его исследования МАГАТЭ готовит учебный курс для специалистов из заинтересованных стран, где главное внимание будет уделено методам измерений и оценке рисков от обедненного урана и других источников радиоактивности. В своей основной форме ОУ лишь слегка радиоактивен. Его радиоактивность составляет порядка 60% радиоактивности природного урана. Химически и физически ОУ ведет себя так же, как уран в естественных условиях залегания в недрах Земли.

**Опубликован заключительный доклад ЮНЕП по ОУ.** 13 марта 2001 г. в Женеве опубликован заключительный доклад ЮНЕП о воздействии на окружающую среду боеприпасов с ОУ, применявшихся во время косовского конфликта в

1999 г. В обследованных районах загрязнение почвы практически отсутствует, отмечены незначительные соответствующие радиологические и химические риски. Хотя результаты обследования не дают оснований для тревоги, в докладе описаны конкретные ситуации, где риски могли бы представлять серьезную опасность. Кроме того, нет достоверных научных данных относительно более долгосрочного поведения ОУ в окружающей среде. Поэтому ЮНЕП призывает к определенным мерам предосторожности, включая обследование всех участков в Косово, где обнаружен ОУ, удаление с поверхности слегка радиоактивных сердечников и оболочек снарядов, дезактивацию районов, где это возможно, и предоставление местному населению информации с целью проявления им осторожности в случаях проявления ОУ. Доклад доступен в онлайн-режиме на сайте <http://www.unep.ch>

бальному сотрудничеству касаются поддержки распространения и надлежащего использования в развивающихся странах базовой медицинской аппаратуры визуализации; преимущественного развития подготовки кадров на базе компьютеров с использованием имеющихся учебных материалов; совершенствования инфраструктуры радиологической защиты во всем мире; и разработки нормативных характеристик для использованного медицинского оборудования, чтобы оно могло безопасно применяться последующими пользователями. В конференции приняли участие свыше 720 специалистов из более чем 85 стран. Конференция была организована МАГАТЭ в сотрудничестве с Европейской комиссией, Панамериканской организацией здравоохранения (ПОЗ) и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) при поддержке правительства Испании в качестве принимающей страны.

**Поддержка здравоохранения.** В 28 странах мира радиационная технология используется в здравоохранении для стерилизации лоскутов ткани человека в трансплантантной хирургии. Поддерживаемые МАГАТЭ проекты служат важным механизмом оказания технической помощи при планировании и создании таких банков ткани.

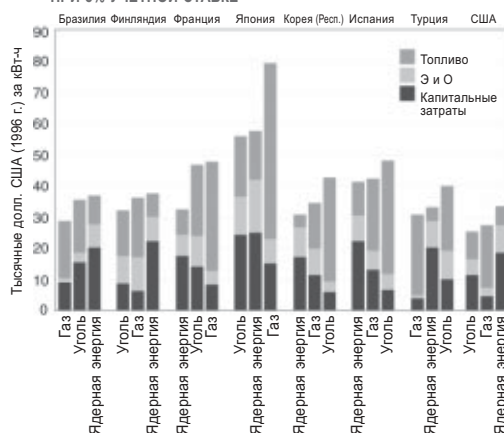
Информируем читателей об ошибках в последних выпусках *Бюллетеня МАГАТЭ*. Приносим извинения за возможные неудобства.

■ В *Бюллетене МАГАТЭ*, том 42, № 2 (2000) допущена ошибка в диаграммах на стр. 40, в статье "Цели, побуждающие к действию: экономическая конкурентоспособность ядерной энергетики". Исправленные диаграммы представлены справа. Более подробную информацию об этих данных можно получить в Секции планирования и экономических исследований Департамента ядерной энергии МАГАТЭ.

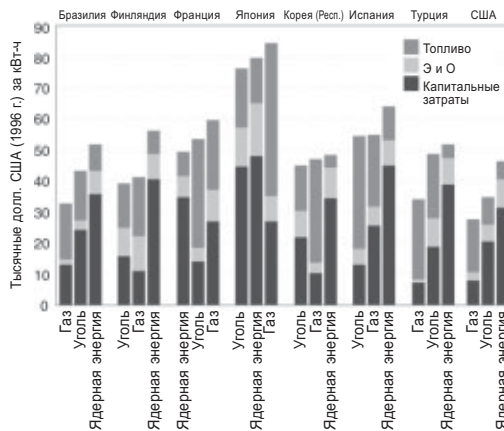
■ В *Бюллетене МАГАТЭ*, том 42, № 4 (2000) допущена ошибка на стр. 40 при освещении рассмотрения Генеральной Ассамблеи ООН резолюции о работе МАГАТЭ. Приведенная информация относится к *проекту* резолюции, который затем был изменен. Генеральная Ассамблея приняла резолюцию по МАГАТЭ 16 марта 2001 г. Дополнительную информацию можно получить из пресс-релиза ООН (GA/9860), выпущенного 16 марта и доступного на сайте <http://www.un.org>

## ИСПРАВЛЕНИЯ

СТОИМОСТЬ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ СТРАН ПРИ 5% УЧЕТНОЙ СТАВКЕ



СТОИМОСТЬ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ СТРАН ПРИ 10% УЧЕТНОЙ СТАВКЕ



## СОСТОЯНИЕ МИРОВОЙ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

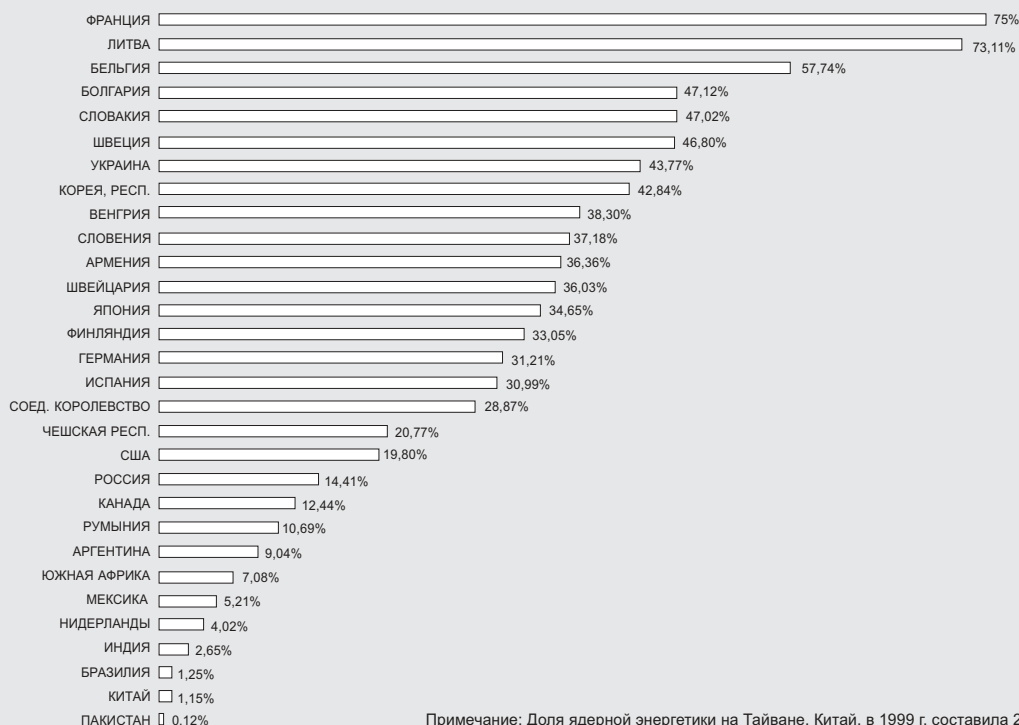
	ДЕЙСТВУЮЩИЕ АЭС		СТРОЯЩИЕСЯ АЭС	
	ЧИСЛО ЭНЕРГБЛОКОВ	ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ НЕТТО, МВт (Эл.)	ЧИСЛО ЭНЕРГБЛОКОВ	ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ НЕТТО, МВт (Эл.)
АРГЕНТИНА	2	935	1	692
АРМЕНИЯ	1	376		
БЕЛЬГИЯ	7	5 712		
БРАЗИЛИЯ	2	1 885		
БОЛГАРИЯ	6	3 538		
КАНАДА	14	9 998		
КИТАЙ	3	2 167	7	5 420
ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА	5	2 569	1	912
ФИНЛЯНДИЯ	4	2 656		
ФРАНЦИЯ	59	63 103		
ГЕРМАНИЯ	19	21 122		
ВЕНГРИЯ	4	1 729		
ИНДИЯ	14	2 503		
ИРАН			2	2 111
ЯПОНИЯ	53	43 691	4	4 515
РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ	16	12 990	4	3 820
ЛИТВА	2	2 370		
МЕКСИКА	2	1 308		
НИДЕРЛАНДЫ	1	449		
ПАКИСТАН	1	425		
РУМЫНИЯ	1	650	1	650
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	29	19 843	3	3 375
ЮЖНАЯ АФРИКА	2	1 842		
СЛОВАКИЯ	6	2 408	2	776
СЛОВЕНИЯ	1	632		
ИСПАНИЯ	9	7 470		
ШВЕЦИЯ	11	9 432		
ШВЕЙЦАРИЯ	5	3 079		
СОЕД. КОРОЛЕВСТВО	35	12 968		
УКРАИНА	13	11 207	4	3 800
СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ	104	97 145		
<b>ВСЕГО В МИРЕ*</b>	<b>438</b>	<b>351 086</b>	<b>31</b>	<b>29 891</b>

\* В итоговый показатель включен Тайвань, Китай, где эксплуатируется шесть реакторов общей мощностью 4884 МВт (эл.). Два блока строятся. Данные в таблице, по состоянию на апрель 2001 г., основаны на представленных МАГАТЭ докладах.

50

## ДОЛЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

по состоянию на апрель 2000 г.



### Специалист по изображениям со спутников

Бюро директора Отдела информационной технологии по гарантиям, Департамент гарантий (2001/021). Данный сотрудник класса С-5 отвечает за успешное создание ограниченной аппаратной базы по использованию изображений со спутников и лаборатории географической информации в соответствии с потребностями Департамента гарантий. Требуется создать базу для использования снимков с коммерческих спутников и другой географической информации, получаемой из географических данных, фото, изображений с коммерческих спутников, данных из таблиц и открытых информационных источников. Для занятия должности требуются университетская степень или ее эквивалент по вычислительной технике, обработке информации или связанной с ними области; по крайней мере, 15-летний опыт работы, включая, по меньшей мере, 5-летнюю недавнюю практику обработки информации, использования аналитических средств и применения компьютеров в больших информационных системах; недавний опыт участия в относящихся к ядерной области исследованиях либо в ядерной отрасли, либо на международной/государственной службе; и свободное владение английским языком.

*Срок подачи заявлений:  
до 15 июня 2001 г.*

### Администратор базы данных изображений со спутников

Бюро директора Отдела информационной технологии по гарантиям, Департамент гарантий (2001/901). Данный сотрудник класса С-2 отвечает за успешное создание ограниченной аппаратной базы по использованию изображений со спутников и лаборатории географической информации в соответствии с потребностями Департамента гарантий и за помощь в создании базы для использования снимков с коммерческих спутников и другой географической информации, получаемой из карт, воздушных и наземных фотоснимков,

данных из таблиц и открытых информационных источников. Для занятия должности требуются университетская степень по вычислительной технике или эквивалентный практический опыт, включая, по меньшей мере, 4 года практики использования навыков программирования в HTML и JavaScript; недавний опыт использования технологии FLASH при разработке систем онлайн-доступа; умение пользоваться настольным компьютером для подготовки электронных публикаций и докладов с применением стандартных средств отрасли, например Adobe Photoshop, CorelDRAW и MS Office; по крайней мере, 2-летний опыт применения географических систем и архивирования данных; и свободное владение английским языком.

*Срок подачи заявлений:  
до 15 июня 2001 г.*

### Руководитель регионального проекта

Латиноамериканская секция, Отдел Европы, Латинской Америки и Западной Азии, Департамент технического сотрудничества (2001/803). Данный сотрудник класса С-4 будет отвечать за планирование и координацию мероприятий в рамках программы борьбы с плодовой мушкой в шести странах: Коста-Рике, Сальвадоре, Гватемале, Гондурасе, Никарагуа и Панаме; за помощь в проведении операций на местах и поиск внебюджетных средств финансирования от правительств и потенциальных донорских организаций. Для занятия должности требуются высокая университетская степень по энтомологии или ее эквивалент; по крайней мере, 10-летний опыт планирования и руководства в проектах борьбы с плодовой мушкой, включая практический опыт в принятии карантинных мер (правила, изоляция и обработка зараженных плодов), использовании средств детекции (ловушки и отбор проб фруктов) и методов борьбы (приманки, МСН – метод стерилизации насекомых, паразитиды), проведении мониторинга окружающей среды и массовом выращивании насекомых; свобод-

ное владение английским и испанским языками.

*Срок подачи заявлений:  
до 15 июня 2001 г.*

### Инспектор по гарантиям

(две вакансии). В течение 2001 г. принимаются кандидаты на две должности, одна класса С-4 (2001/SGO-3) и другая – С-3 (2001/SGO-4).

#### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ

"Бюллетень МАГАТЭ" публикует в кратком изложении объявления о вакансиях в качестве услуги для читателей, интересующихся должностями категории специалистов, которые требуются МАГАТЭ. Публикуемые сведения не являются официальными объявлениями и могут быть изменены. МАГАТЭ часто рассылает объявления о вакансиях правительственным органам и организациям в государствах – членах Агентства (как правило, министерству иностранных дел и управлению по атомной энергии), а также отделениям и информационным центрам ООН. Потенциальным претендентам следует поддерживать с ними контакт. Заявления принимаются как от женщин, так и от мужчин, обладающих необходимыми данными. *Более конкретную информацию о вакансиях в МАГАТЭ можно получить, обратившись с письмом в Отдел кадров (Division of Personnel, P.O. Box 100, A-1400 Vienna, Austria).*

#### ОБЪЯВЛЕНИЯ О ВАКАНСИЯХ В ИНТЕРНЕТЕ

С объявлениями о вакантных должностях категории специалистов в МАГАТЭ, а также с образцами формы заявления можно ознакомиться через глобальную компьютеризованную сеть, в которую имеется прямой доступ через Интернет. *Доступ к объявлениям можно получить через службы WorldAtom МАГАТЭ во Всемирной информационной сети (WorldWideWeb) по адресу: <http://www.iaea.or.at/worldatom/vacancies>. Также доступны отдельные основные сведения о работе в МАГАТЭ и образец формы заявления. Просьба учесть, что заявления о приеме на работу не могут направляться по компьютерной сети, поскольку они должны быть получены в письменной форме Отделом кадров МАГАТЭ (IAEA Division of Personnel, P.O. Box 100, A-1400 Vienna, Austria).*

## МАГАТЭ ПРОЕКТЫ КООРДИНИРОВАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### КОМПЛЕКСНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЧВЫ, ВОДЫ И ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ УСТОЙЧИВЫХ СИСТЕМ РИС–ПШЕНИЦА В АЗИИ

Система производства рис–пшеница в азиатских субтропиках охватывает почти 12 млн. га в Южной Азии и еще около 20 млн. га в Центральном Китае. Целью ПКИ является повышение урожайности и устойчивости систем рис–пшеница в регионе посредством более эффективного использования воды и питательных веществ. Говоря более конкретно, существующие системы регулирования воды и питательных веществ будут модифицированы и экспериментально испытаны, а традиционные методы земледелия будут сравниваться с новыми системами обработки почвы (поднятие, рыхление, прямой посев) для устойчивой интенсификации зернового производства путем использования ядерных и связанных с ними методов. Центром проведения работ по проекту будут Китай и основные страны – производители риса и пшеницы на Индо-Гангских равнинах Южной Азии. Проект будет осуществляться в 2001 г. с предпочтительным участием научных работников и институтов, имеющих опыт применения ядерных методов и ведущих исследования по системам рис–пшеница, с тем чтобы исследования в рамках ПКИ с использованием ядерных методов могли быть полностью интегрированы с проводимыми экспериментами и соответствовали имеющимся ресурсам.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗОТОПНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ ОСАДОЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

Главная цель ПКИ заключается в разработке методологии применения ядерных методов при планировании, проектировании и мониторинге стратегий восстановления от эрозии и седиментации в регулировании бассейнов водосбора и при анализе устойчивости плотин. Существует несколько ядерных методов, которые уже использовались для идентификации отложений главным образом по радиоактивности окружающей среды и изотопному составу. В дополнение к ядерным могут быть также применимы методы учета магнитных свойств отложений, крупно- и мелкозернистой структуры и другие традиционные приемы, которые следует рассмотреть и оценить в качестве дополнительных средств идентификации отложений. Имеется в виду, что отобранные подрядчики и участники соглашений в рамках ПКИ применят свои методики в одном или двух пробных бассейнах, которые предстоит выбрать в развивающихся странах, где активно осуществляются программы по борьбе с эрозией почвы.

### АТОМНЫЕ И МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТЕРМОЯДЕРНОЙ ПЛАЗМЫ

В рамках ПКИ будет создана цифровая база данных по процессам, которые важны для диагностики плазмы в термоядерном реакторе. В районе ядра плазмы необходимо использовать для диагностики спектроскопию мягкого рентгеноизлучения наряду с оптической спектроскопией. Для повышения температуры ядра плазмы используются пучки нагрева, а для целей диагностики – пучки примесных частиц. Таким образом, пучковая спектроскопия выполняет важную роль в районе плазменного ядра. Для понимания образования усовершенствованных режимов получения плазменного разряда очень важен учет излучений от примесей на крайнем участке плазмы. В программу ПКИ будут включены также такие процессы, как перезарядка, которые могут быть важны для диагностики. Данные, полученные в результате ПКИ, подвергнутся оценке и войдут в электронную базу данных, доступную через Интернет. Подкомитет по атомным и молекулярным данным Международного совета термоядерных исследований признает важность этих видов данных и настоятельно рекомендовал разработку этого ПКИ.

## МАГАТЭ СИМПОЗИУМЫ И СЕМИНАРЫ 2001 г.

### МАЙ

Международная конференция по сохранности материала – меры по предупреждению, перехвату и реагированию на незаконное использование ядерного материала и источников излучения

7–11 мая, Стокгольм, Швеция

Международный семинар по состоянию и перспективам развития реакторов малой и средней мощности

27–31 мая, Каир, Египет

### АВГУСТ

Международный симпозиум по изотопным средствам мониторинга состояния питания в программах в области питания и развития (составная часть 17-й Международной конференции Международного союза по вопросам питания)

27–31 августа, Вена, Австрия

### СЕНТЯБРЬ

Международная конференция по актуальным проблемам ядерной безопасности, радиационной безопасности и безопасности радиоактивных отходов

3–6 сентября, Вена, Австрия

45-я Генеральная конференция МАГАТЭ

17–21 сентября, Вена, Австрия

### ОКТАБРЬ

Международный симпозиум по международным гарантиям

29 октября – 2 ноября, Вена, Австрия

### НОЯБРЬ

Международная конференция по радиоактивным отходам от неэнергетических применений: обмен опытом

5–9 ноября, Вена, Австрия

Международный симпозиум по использованию ускорителей малой энергии

26–30 ноября, Сан-Паулу, Бразилия

## 2002 г.

### МАЙ

Международный симпозиум по сердечно-сосудистой ядерной медицине

27–31 мая, Пекин, Китай

### ИЮНЬ

Международный симпозиум по использованию мутированных генов для повышения урожайности и в функциональной геномике

Вена, Австрия

Вся информация может быть изменена. См. справочный материал в рамке слева.

Приведенный выборочный перечень может быть изменен. Более полную информацию о мероприятиях можно получить в Секции конференционного обслуживания МАГАТЭ в штаб-квартире Агентства в Вене, из периодических публикаций Отдела общественной информации МАГАТЭ *Meetings on Atomic Energy* и через службы *WorldAtom* Агентства в Интернете по адресу: <http://www.iaea.org>. Более подробную информацию о проектах координированных исследований МАГАТЭ можно получить в Секции исследовательских контрактов в штаб-квартире МАГАТЭ. Программы предназначены для облегчения глобального сотрудничества по научным и техническим вопросам в различных областях – от применения излучения в медицине, сельском хозяйстве и промышленности до технологии и безопасности ядерной энергетики.

