

Мирное использование ядерной науки и технологии на благо мира и развития

Ядерная наука и технология могут содействовать поиску решений многих проблем, с которыми люди во всем мире сталкиваются в повседневной жизни. Ядерная наука и технология, при условии безопасного и надежного использования, эффективно дополняют или заменяют традиционные подходы, что делает их важной составляющей усилий международного сообщества, нацеленных на развитие. МАГАТЭ, внося свой вклад в решение глобальных задач, служит делу достижения международных целей мира, здоровья и процветания, содействуя использованию странами ядерных средств в широком диапазоне мирных применений.

В контексте глобальных тенденций и развития услуги МАГАТЭ – некоторые из них хорошо видны на мировой арене, другие оказываются менее заметно – подкрепляют коллективные усилия по безопасному, надежному и мирному использованию ядерной науки и технологии. Эти услуги поддерживаются специализированными лабораториями МАГАТЭ в Зайберсдорфе, Австрия, и в Монако, а также целевыми программами, сетями и взаимодействием с партнерами. Благодаря помощи МАГАТЭ ядерные методы находят применение в самых разнообразных областях, которые включают здоровье человека, продовольствие и сельское хозяйство, окружающую среду, водные ресурсы, энергетику, ядерную безопасность и физическую ядерную безопасность, а также сохранение культурных объектов.

Здравоохранение

В жизни людей и в достижении устойчивого развития здоровье играет исключительную роль. В семьях с низким доходом фактор плохого здоровья может усугубить условия нищеты. В целях расширения доступа к здравоохранению МАГАТЭ и его специализированные лаборатории оказывают поддержку своим государствам-членам, особенно странам с низким и средним уровнем дохода (СНСД), предоставляя им помощь в форме поставок оборудования, экспертных рекомендаций и подготовки кадров, а также обмена знаниями в целях содействия применению ядерных методов для диагностики, лечения и излечения онкологических, сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний. Кроме того, эта работа включает обеспечение безопасного и надежного использования радиоактивных источников и обращения с ними, таких как источники, применяемые в радиотерапевтических установках и для стерилизации медицинских инструментов, а также безопасное и надежное производство, распространение и использование радиофармацевтических препаратов – лекарств, содержащих радиоактивные вещества, – применяемых в ядерной медицине и лучевой терапии.

Хорошее здоровье зависит также от правильного питания и надлежащего доступа к пищевым продуктам. Ядерные методы могут применяться для мониторинга и устойчивого решения проблем, связанных с нерациональным питанием, – от серьезного недоедания до ожирения – и для внедрения программ грудного вскармливания, призванных улучшать питание и здоровье с первых дней жизни. МАГАТЭ помогает многим странам, обеспечивая подготовку кадров, а также предоставляя оборудование, необходимое для реализации таких проектов в сфере питания.

Продовольствие и сельское хозяйство

Ряд стран, особенно те страны, в которых наличие пищевых продуктов и средств к существованию в значительной степени зависит от сельского хозяйства, в целях повышения продуктивности сельского хозяйства и продовольственной безопасности и безопасности пищевых продуктов обращаются к ядерным методам. В рамках проектов и программ МАГАТЭ оказывается помощь в обеспечении важного оборудования и экспертных рекомендаций, а также технологий и подготовки кадров на базе специализированных лабораторий МАГАТЭ и организаций-партнеров, таких как Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО). Получая эту поддержку, страны могут безопасным и надлежащим образом использовать ядерные методы в таких областях, как селекция улучшенных сортов сельскохозяйственных культур и растений, включая сорта, обогащенные витаминами и минералами; борьба с вредителями и болезнями животных и растений; повышение безопасности пищевых продуктов; улучшение репродуктивности и питания домашнего скота; обеспечение более рационального использования почвы и воды.

Окружающая среда

Неблагоприятные экологические условия часто сказываются на развитии сектора продовольствия и сельского хозяйства. Это может создать серьезные проблемы для многих стран, особенно для стран с НДС, экономика которых зависит от сельского хозяйства. Многие страны, опираясь на поддержку со стороны МАГАТЭ, используют ядерные и изотопные методы для исследования и преодоления проблем окружающей среды. Они могут оценивать воздействие меняющихся экологических условий, являющихся следствием естественных или антропогенных причин, а также контролировать загрязнение и его тенденции и управлять его воздействием.

Водные ресурсы

Доступ к безопасным источникам воды исключительно важен для поддержания растущего населения, ускорения

экономического развития и удовлетворения требований меняющегося образа жизни. Качество океанской воды не только влияет на морскую флору и фауну, но и воздействует на людей, источником средств к существованию которых является море. В наши дни многие страны обращаются к МАГАТЭ, с тем чтобы получить от него помощь в использовании ядерных и изотопных методов для обретения лучшего понимания проблематики водных ресурсов, которое позволило бы добиться устойчивого управления этими ресурсами и обеспечить их защиту на будущее.

Ядерная энергетика

В условиях меняющегося климата и возрастающего спроса на электроэнергию некоторые страны в настоящее время рассматривают или планируют включение в свой энергетический баланс ядерной энергетике. В целях выполнения этой задачи безопасным, надежным, экономичным и устойчивым образом за поддержкой они обращаются к МАГАТЭ. МАГАТЭ помогает этим странам проделать эту работу в соответствии с признанными на международном уровне нормами безопасности и физической безопасности, образцовой практикой и действующими договорно-правовыми документами, в том числе относящимися к ядерному нераспространению.

Ядерная безопасность и физическая ядерная безопасность

Помощь МАГАТЭ способствует также безопасной и надежной перевозке радиоактивных материалов, обращению

с ними и их использованию в технологиях топливного цикла, радиоактивных источниках для производства энергии и других радиационных применениях. Эта помощь включает также содействие надлежащей и устойчивой добыче важных химических элементов, необходимых для производства ядерной энергии, а также эффективной эксплуатации ядерных установок, их выводу из эксплуатации и обращению с ними и с радиоактивными отходами и отработавшим топливом на протяжении всего их жизненного цикла.

Фундаментом всех проектов, программ и услуг МАГАТЭ является безопасность и физическая безопасность, а работа эта ведется в соответствии с международными нормами безопасности и физической безопасности. МАГАТЭ оказывает государствам-членам помощь, потребность в которой возникает, когда они прибегают к использованию ядерной науки и технологии, и она имеет форму различных рассмотрений и содействия целенаправленной и специализированной подготовке кадров и проведению учений по обеспечению аварийной готовности. Главной характерной чертой услуг МАГАТЭ, которые оно предоставляет государствам-членам, является гарантия того, что использование ядерной науки и технологии остается мирным и управляется должным образом, с тем чтобы защитить людей и окружающую среду, обеспечивая при этом достижение максимальной выгоды, которую может принести применение этих средств.

Что такое Инициатива в отношении мирного использования ядерной энергии (ИМИ)?

Инициатива МАГАТЭ в отношении мирного использования ядерной энергии (ИМИ), начало которой было положено в 2010 году, стала решающим фактором мобилизации внебюджетных взносов, дополняющих средства Фонда технического сотрудничества в целях поддержки проектов технического сотрудничества и других проектов МАГАТЭ, не обеспеченных финансированием, в областях мирного применения ядерной технологии. Дополнительные ресурсы, предоставляемые по линии ИМИ, служат для укрепления способности МАГАТЭ выполнять свои приоритетные задачи и уставные обязанности и удовлетворять потребности государств-членов. Внебюджетные взносы, предоставляемые по линии ИМИ, используются для поддержки широкого разнообразия усилий МАГАТЭ, ориентированных на содействие достижению масштабных целей развития в государствах-членах в таких областях, как продовольственная безопасность, управление водными

ресурсами, здоровье человека, развитие инфраструктуры ядерной энергетике и ядерная безопасность, многие из которых иначе остались бы без финансирования.

Кроме того, ИМИ дает МАГАТЭ возможность более гибко и оперативно реагировать на меняющиеся приоритеты государств-членов, а также на неожиданные потребности и непредвиденные чрезвычайные обстоятельства, такие как последствия аварии на АЭС “Фукусима-дайти” и вспышка лихорадки Эбола в государствах Западной Африки. К настоящему времени ИМИ содействовала мобилизации финансовых взносов на сумму свыше 60 млн евро, которые поступили от 13 государств-членов и Европейской комиссии, и благодаря этим средствам была оказана поддержка в реализации более 170 проектов, которые осуществлялись в интересах свыше 130 государств-членов.