

В устойчивое будущее — с ядерной наукой и технологиями

Юкия Аmano, Генеральный директор МАГАТЭ

Благодаря достижениям в области вычислений, техники и физики в последние десятилетия значительно вырос вклад ядерной науки и технологий в самые разные сферы: от здравоохранения до энергетики и охраны окружающей среды. Растущая вариативность ядерных применений помогает странам бороться со множеством существующих и новых проблем.

В рамках своего мандата «Атом для мира и развития» МАГАТЭ помогает странам в полной мере использовать преимущества ядерной науки и технологий, чтобы улучшить жизнь своих граждан и защищать окружающую среду. Агентство как никто способно помогать странам наращивать потенциал, знания и экспертные ресурсы, а также сообщать им о последних изменениях в области ядерных применений. Конференция МАГАТЭ на уровне министров «Ядерная наука и технологии: решение текущих и новых задач развития», прошедшая в ноябре 2018 года, — это один из компонентов наших неустанных усилий по организации встреч ведущих экспертов и руководителей для оценки текущего положения дел и прогноза будущих изменений.

В этом выпуске Бюллетеня МАГАТЭ можно подробнее узнать о некоторых новаторских способах использования ядерной науки и технологий по всему миру.

Узнайте, как благодаря последним достижениям в лучевой терапии лечение рака становится как никогда эффективным, безопасным и щадящим (стр. 4). Откройте новые способы применения изотопных методов для получения ценной информации о питании, которая помогает бороться с нездоровым образом жизни, который часто сопутствует растущему благосостоянию (стр. 6). Другие изотопные методы помогают фермерам более рационально использовать удобрения, чтобы повысить производство продовольствия для растущего мирового населения и снизить негативные последствия применения удобрений, загрязняющих окружающую среду и производящих парниковые газы (стр. 11).

Во многих странах ядерная наука теперь используется для слежения за тем, что многие считают крупнейшей экологической проблемой современности — изменением климата, помогая снизить его негативные последствия и адаптироваться к ним. Эксперты Научного форума МАГАТЭ — 2018 сошлись во мнении, что решения проблем, вызванных изменением климата, должны включать в себя ядерные технологии (стр. 17). Эти технологии также пролили свет на так называемую «другую проблему CO₂» — подкисление океана — и помогли ученым найти способы борьбы с его воздействием на океаны и жизнь людей, населяющих прибрежные районы (стр. 14).



С годами влияние ядерных методов значительно возросло. Они применяются в различных новых областях: от исследований космоса до сохранения ценных произведений искусства и исторических памятников (стр. 9). Чтобы сохранить эту положительную динамику, нужно заниматься обучением и подготовкой следующих поколений специалистов-ядерщиков и убедиться в том, что все профильные дисциплины получают новые знания. В статье о молодом филиппинском химике наглядно показано, что если специалисту, не работающему в ядерной отрасли, дать возможность использовать ядерные методы, он может устранить пробелы в науке и совершить прорыв в исследованиях (стр. 19). В странах растет понимание того, как важно увеличивать долю женщин, работающих в сфере ядерных наук, чтобы максимально задействовать лучшие таланты планеты (стр. 21).

МАГАТЭ, как и прежде, содействует всем странам в мирном использовании ядерных применений во благо их граждан.



(Фото: К. Брейди/МАГАТЭ)

