

МОНИТОРИНГ НАШЕЙ

Расточительное использование природных ресурсов, загрязнение и изменение климата ослабляют способность природных систем адаптироваться ко все новым источникам экологического стресса. Природные среды крепко связаны друг с другом, и загрязнение одной среды воздействует на все остальные. Поэтому нам, чтобы быть уверенными в будущем, важно следить за состоянием окружающей нас среды.

Вода покрывает 70% поверхности нашей планеты, однако запасы пресной питьевой воды – это ограниченный и ценный ресурс. МАГАТЭ использует изотопы для идентификационного анализа пресной воды и определения ее уникальных гидрологических характеристик, таких как возраст, динамика, скорость восполнения и пути поступления. Эта информация позволяет директивным органам ответственно подходить к использованию этих запасов. Она дает возможность выявить источники загрязнения, что позволяет лучше организовать управление этим ценным ресурсом.

Величайшим ресурсом Земли является Мировой океан: это источник кислорода, пищи и средств к существованию для миллиардов людей на планете. МАГАТЭ внимательно следит за его состоянием. Благодаря использованию радиоиндикаторов и другим изотопным методам ученые могут отслеживать источники и трансформацию морских загрязнителей, а также прогнозировать их будущее воздействие.

СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

В работе Лабораторий окружающей среды МАГАТЭ, в программе Агентства по водным ресурсам и программе технического сотрудничества применяются уникальные, разносторонние и экономически эффективные изотопные и ядерные методы анализа множества важнейших природных механизмов, необходимых для обеспечения уверенности в будущем. Эти системы мониторинга помогают государствам-членам принимать ответственные с экологической точки зрения и научно обоснованные решения, касающиеся развития.

Наша атмосфера защищает нас от излучения, переносит тепло по всему миру, доставляет жизненно необходимую пресную воду, а ее химический состав – это один из основных факторов глобального изменения климата. МАГАТЭ сотрудничает со Всемирной метеорологической организацией в использовании изотопов для отслеживания движения воды в атмосфере. Собранные таким образом сведения поступают в базу данных, которая позволяет лучше понять механизмы выпадения осадков и является бесценным инструментом планирования для засушливых районов мира.

Среди наиболее эффективных инструментов, используемых в оценке экологических последствий, – усовершенствованные аналитические методы для изучения миграции радионуклидов и воздействия излучения на земные и морские экосистемы. МАГАТЭ координирует работу международной сети Аналитических лабораторий по измерению радиоактивности окружающей среды (АЛМЕРА), которая оперативно предоставляет государствам-членам точные данные о содержании радионуклидов в случае радиоактивных выбросов. К основным услугам МАГАТЭ относится предоставление средств контроля качества и калибровки сотням аналитических лабораторий по всему миру с целью повысить достоверность их данных для принятия ответственных решений.

The background of the page is a stylized illustration of a mountain landscape. On the left, a brown mountain peak with white snow on its ridges and peaks rises. A light blue river flows from the mountain down a green hillside dotted with small green pine trees. To the right of the river, there are more snow-covered mountains under a pale blue sky. In the foreground on the right, there are large, white, angular ice floes floating in a body of light blue water.

Глобальное изменение климата меняет облик полярных районов и заснеженных горных вершин: там находятся крупные и бесценные запасы пресной воды, которыми пользуются миллионы людей. МАГАТЭ содействует глобальным усилиям, помогая своим государствам-членам в разработке проекта использования изотопов для лучшего понимания таких процессов, как исчезновение вечной мерзлоты, таяние ледников и глобальное сокращение снежного покрова в горах.

В настоящее время глобальные выбросы CO_2 приводят к подкислению океана, что создает огромную нагрузку на морскую флору и фауну и угрожает будущему морских пищевых ресурсов. Под эгидой МАГАТЭ функционирует Международный координационный центр по проблеме подкисления океана (МКЦ-ПО), который занимается распространением информации, оказанием содействия и помощи в связи с глобальными действиями по борьбе с подкислением океана.

Текст: Михаэль Мадсен, Отдел общественной информации МАГАТЭ; Фото: iStockphoto.com