

ОСНОВЫ РАДИОХИМИИ В ПРИРОДООХРАННОМ ОБРАЗОВАНИИ В МГУ

Л.П.Фирсова

Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова

Радиохимия как наука, изучающая химию ядерных превращений и химию радиоактивных изотопов, элементов и веществ, в том числе при ультранизких концентрациях, является базовой для ряда дисциплин, входящих в комплекс природоохранного образования на естественных факультетах МГУ, факультетах повышения квалификации и специализации "Экология и повышение эффективности использования природных ресурсов" для работников народного хозяйства. Основные положения радиохимии используются как фундаментальные в курсах по радиоэкологии, химическим аспектам охраны природы и рационального природопользования, по теоретическим основам химии природной среды, по радиационной экологии и ядерной геохимии.

Теоретические положения общей радиохимии, равно как ядерной физики и радиационной биологии являются основой для ряда важнейших направлений природоохранной деятельности и образования. К ним относятся такие направления как определение экологической агрессивности радионуклидов и меченых веществ, экологическая экспертиза и сертификация техногенных и природных источников радиоактивных загрязнений, экологическая экспертиза и оценка эффективности методов регулирования и снижения выбросов и уровней загрязнения.

На основе радиохимических закономерностей поведения радионуклидов в природных ландшафтах проводится моделирование, строятся ретроспективные образы и даются прогнозы динамики радиационной обстановки. Еще один из важнейших блоков природоохранного образования — учение о экологическом мониторинге, включающем наряду с радиационным и радиохимический мониторинг, целиком связан с радиохимией и ее методами в применении к анализу на содержание радионуклидов и их химических форм во всех компонентах среды обитания в организме человека.