

Аскарова А.С.,  
Мажренова Н.Р.,  
Нұғыманова А.О.,  
Ермағанбетова С.Д.

Казахский национальный  
университет имени аль-Фараби,  
Республика Казахстан, г. Алматы

**Разработка системного  
научно-практического  
подхода к снижению  
антропогенной нагрузки  
на воздушный бассейн города  
Алматы**

Об уровне развития любого государства можно судить по состоянию трех основных взаимосвязанных показателей: социальной сферы, экономики и экологии. Необходимо отметить, что государство должно уделять равное внимание и оказывать равную поддержку данным сферам без приоритета одной за счет других. Такое равновесие будет способствовать обеспечению сбалансированного развития любой страны. Решения и мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, должны иметь под собой научное обоснование и приниматься на основе объективных показателей. В данной статье конкретизируются цели современных научных исследований в области охраны окружающей среды, реализуемых в Казахстане.

Системный анализ научных исследований показал, что должно уделяться большее внимание принципиально новым высокоэффективным мероприятиям для изучения, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов, технологиям реабилитации окружающей природной среды от последствий техногенных воздействий, вопросам стандартизации, сертификации и метрологии в природопользовании, а также разработке нормативных требований.

В данной статье с использованием программного комплекса «Эра – Воздух», предназначенного для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, рассчитаны комплексные показатели среднегодового загрязнения атмосферы города Алматы, максимально-разовые выбросы золы, оксидов серы, углерода, азота, образующиеся при сжигании экибастузского угля на ТЭЦ-2. Установлено что комплексный индекс загрязнения атмосферного (КИЗА) воздуха города Алматы более чем в два раза превышает КИЗА, рассчитанный по пяти видам загрязняющих веществ.

Нами предложен новый способ снижения объемов выбросов парниковых газов. Развитие электронной техники позволило получать мощные электронные пучки, энергия которых достаточна для осуществления технологических процессов в различных областях народного хозяйства. Это послужило основанием для создания целой технологической отрасли, получившей название «электронно-лучевые технологии», которые могут быть успешно применены для улучшения экологического состояния природных экосистем.

**Ключевые слова:** комплексный индекс загрязнения, максимально-разовые выбросы, программный комплекс «Эра-Воздух», экологическая метрология.