Секция «Экономика природопользования, энергетики и биотехнологий»

Оценка состояния городской экологии с применением информационно-коммуникационных технологий

Научный руководитель – Стамкулова Калиаш Утенбековна

Кыстаубаева Рашида
Студент (магистр)
Университет Нархоз, Алматы, Казахстан
E-mail: rashida-kistaubaeva@list.ru

Для решения проблем в сфере охраны окружающей среды мировое сообщество, в том числе Казахстан, начал переход к экологически устойчивому «зеленому развитию», который предполагает проведение эколого-экономической оценки природной среды с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [1].

В связи с этим данное исследование имеет особую значимость для Казахстана с учетом возможности экономического развития предполагающего экономное использование имеющихся ресурсов и благоприятного географического расположения для внедрения принципов «зеленой экономики». Причем, не упуская из вида ситуацию, что Республика Казахстан относиться к числу основных загрязнителей окружающей среды выбросами парниковых газов среди стран содружества.

На сегодняшний день в большинстве городов страны географические и экологические данные находятся в несистематизированном виде в разных ведомствах и на предприятиях, поэтому они не являются доступными для комплексного экологического анализа и принятия конкретных решений. Необходимы обработка и анализ огромной массы этих сведений, обобщение результатов измерений, степени загрязнения той или иной территории и влияния загрязнений на здоровье людей [2].

Интеграция всех составных частей мониторинга в единой аналитической и информационной системе разработанной с использованием новейших компьютерных технологий, сводит к минимуму затраты на анализ, уменьшает время обмена данными и время преобразования, а также исключает любые потери информации, что повышает надежность и эффективность создаваемых систем [3].

Для оценки состояния окружающей среды городов Алматы, Усть-Каменогорск, Шымкент, Актау, Балхаш нами разработана уникальная методика проведения комплексной эколого-экономической оценки с разработанными рекомендациями по реабилитации загрязнений.

Важной особенностью информационно-коммуникационных технологий является тесное взаимодействие с картографическими данными. На основе анализа и синтеза слоев картографической информации становится возможным создание новых по качеству и по содержанию карт и моделей. Также посредством информационно-коммуникационных технологий нами проведено сопоставление между данными по заболеваемости местных жителей экологически зависимыми болезнями и районированием территории, при котором выделяются экологически напряженные зоны. Благодаря этому стало возможным выявить причинно-следственные связи между состоянием здоровья жителей и комплексом неблагоприятных антропогенных и природных факторов.

Данные полученные в результате эколого-экономической оценки состояния окружающей среды городов с применением информационных технологий необходимы для выработки рекомендаций и программ по предотвращению негативного влияния и последствий. А также для восстановления равновесия в окружающей среде регионов с учетом соответствия современным разумным требованиям и потребностям будущих поколений.

Источники и литература

1) 1. Рахметуллина Ш.Ж. «Зеленая экономика» как элемент устойчивого развития // Вестник КРСУ. 2016. Том 16. № 2. С. 89-95
2) 2. Сидоренко, В Ф., Аброськин А.А. «Актуальные вопросы разработки информационной системы для обоснования экологического мониторинга на территории крупного промышленного города» // VestnikVolgogradskogoGosudarstvennogoArhitekturno-StroitelnogoUniversiteta. Seriya: Stroitelstvo i Arhitektura . 2016, Vol. 44 Issue 63, part 2, p 61-70. 10 p.
3) 3. Кочуров Б.И., Ивашкина И.В. Региональные стратегические инициативы в сфере природопользования и территориального планирования городов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. No. 8. С. 8-12.