

Основные виды мониторинга окружающей среды

Цуприк Л.Н

Белорусский национальный технический университет

В глобальной системе мониторинга под экологическим мониторингом (ЭМ) понимается мониторинг возобновляемых ресурсов биосферы, а также мониторинг состояния атмосферы, почвы, растительного покрова, водных ресурсов, биосферы.

Необходимым условием функционирования ЭМ является требование, чтобы в качестве конечного результата явилась оценка экологического равновесия и прогноз состояния экосистем.

ЭМ можно условно разделить на следующие подсистемы:

1. Биоэкологический мониторинг (М) - система наблюдений за окружающей средой и оценка ее влияния на состояние здоровья человека. Общие показатели является заболеваемость и смертность.

Первоочередной состав показателей биоэкологического (М): радионуклиды, газообразные загрязнители: оксиды и диоксиды серы, углерода и азота и др.; минеральные загрязнители: соединения ртути, свинца, мышьяка, фосфора, кадмия, фтора, нитраты, нитриты и др; органические и полимерные загрязнители: ДДТ, различные пестициды, углеводороды нефти, микробные загрязнители; физические факторы: электромагнитные и шумовые загрязнения.

2. Геосистемный (М) заключается в наблюдениях над изменениями природных экосистем. Основные показатели: биологическая продуктивность и естественная способность природной среды к самоочистке.

3. Биосферный (М) обеспечивает наблюдения, контроль и прогноз возможных изменений биосферы в глобальном масштабе, т.е. в отношении биосферы как среды обитания для всего человечества и ее изменений, вызванных деятельностью общества. Основной задачей биосферного (М) являются наблюдения за главными параметрами биосферы: характеристики солнечной активности, содержание в атмосфере озона, парниковых газов, мировой водный баланс и глобальный круговорот влаги, радиоактивность и трансграничный перенос загрязняющих веществ. В систему биосферного М входят биосферные станции-заповедники.

Основной задачей ЭМ является обнаружение в экосистемах изменений антропогенного характера на фоне естественных флуктуаций.