

ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

*К. М. Карпец, канд. геогр. наук
Национальный университет гражданской защиты Украины,
Украина, г. Харьков*

Термин «мониторинг» появился перед проведением Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде (5-6 июня 1972) в противовес (или в дополнение) к термину «контроль». Кроме наблюдения и получения информации мониторинг содержит и элементы активных действий, т. е. управления. Но это мнение очень спорное. Вообще «мониторинг» происходит от английского «monitoring», и от латинского «monitor» — напоминающий, надзирающий.

Под мониторингом понимается вид научной и научно-практической деятельности, направленной на получение данных о современном состоянии окружающей среды с целью, прежде всего контроля, за ее антропогенным (промышленным и бытовым) загрязнением.

Для практической деятельности важно знать основы и особенности организации именно регионального мониторинга. Основная проблема состоит в том, что в существующих системах отсутствует общая обязательная комплексная экологическая программа наблюдений, а ведомства, которые ведут наблюдения, преследуют свои цели, особенно на региональном уровне.

Отсутствует общая структура, единые методики наблюдений и анализа, периодичность сроков наблюдений, а также единая сеть пространственных наблюдений. Все это исключает возможность получения комплексной информации о загрязнении территории. В результате — получаемая информация мало пригодна для экологических обобщений с целью разработки экологического прогноза в регионе.

Региональный экологический мониторинг является комплексной подсистемой мониторинга биосферы, а, следовательно, включает наблюдения, оценку и прогноз антропогенных изменений состояния абиотической составляющей биосферы (в т. ч. изменений уровней загрязнения природной среды).

К сложным вопросам пространственной организации регионального мониторинга относятся: определение критериев границ региональной системы; место этой территории в общей национальной системе; внутренняя структура региональной системы; особенности организации пространственной сети пунктов наблюдений. Что касается определения границ региональной системы, некоторые исследователи предлагают учитывать ботанико-географическое районирование или принцип пространственно-временной изменчивости увлажнения территории. Мы считаем, что в основу решения этой проблемы следует положить принцип водосборного

бассейна. Основанием для этого служит то, что направленность вещественно-энергетических потоков связана с характером поверхностного стока на водосборном бассейне.

В процессе регионального мониторинга в пределах речного бассейна необходимо контролировать приземный слой атмосферы, растительный покров, почвы, животный мир, литологический состав, поверхностные и подземные воды.

Хозяйственная деятельность в значительной мере также подчинена бассейновому принципу. Достаточно привести пример по Харьковскому региону — в Змиевском районе основная масса предприятий, которые принимают активное участие в формировании качества вод района (72 %), расположены вдоль берегов рек.

Естественно, что поверхность суши также имеет бассейновую организацию. Совокупность бассейнов имеет иерархическую организованность — от масштаба земного шара (бассейна Мирового океана) до локального масштаба (бассейны малых рек).

Эти особенности и должны служить методической основой для обоснования пространственной организации экологического мониторинга загрязнений.

Таким образом, водосборный бассейн реки — основная пространственная единица региональной системы мониторинга.

На сегодняшний день отсутствует единый подход к пространственной организации системы экологического мониторинга. Это тормозит практическую работу по созданию национальной системы и, соответственно, региональных сетей.

Существующие в Украине системы наблюдений не способны обеспечить достоверность данных, единства информационных потоков, согласование наблюдений, целостность территориальной организации сети.

Миграция химических элементов тесно связана с вещественно-энергетическими потоками водосборного бассейна реки. Например, особенности миграции в условиях лесостепной зоны определяется системой: «водораздел — склон — пойма — река». Ландшафтная структура первых трех составляющих является определяющей в формировании характера химического загрязнения территории.

Бассейновый подход обеспечивает:

- достоверность данных;
- целостность территориальной организации — благодаря использованию природно-хозяйственного принципа определения границ региональной и локальной систем;
- уменьшение расходов на содержание — благодаря представительности и комплексности сети наблюдений.

Необходимо разрабатывать проблему районирования Украины на бассейновой (природно-хозяйственной) основе.

Библиографический список

1. Образцов П. И. Дидактика высшей военной школы: Учебное пособие. / П. И. Образцов, В. М. Косухин – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004. – 317 с.
2. Слостенин, В. А. Педагогика. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Слостенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.
3. Дидактика средней школы: некоторые проблемы современной дидактики / Под. ред. М. Н. Скаткина. – М.: Просвещение, 1982. – 319 с.
4. Карташова Т. В. Формирование исследовательских умений у курсантов при выполнении лабораторного практикума по химии / Т. В. Карташова, Ю. Н. Сорокина // Вестник Воронежского института ГПС МЧС России, № 1, 2012. С. 36-39.
5. Якимова Любовь Геннадьевна Применение интерактивной модели виртуальной лаборатории в учебном процессе вузов МЧС России / Автореферат дисс. ... кандидата пед. наук. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург. – 2011.