

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Дмитриева Л.Ю.

*ФГОУ СПО «Сибирский государственный
межрегиональный колледж
строительства и предпринимательства»,
Иркутск, Россия*

За прошедшие тысячелетия цивилизация и технологии сделали заметный скачок в своём развитии. Но, к сожалению, и сегодня весь ритм жизни человечества, как и в прошедшие эпохи, определяется одним - возможностью доступа к тем или иным природным ресурсам, а они за годы такого сосуществования с окружающей средой заметно сократились. Кроме того, производство любого продукта неминуемо связано с отходами. Возможно, следует наладить производство таким образом, чтобы отходы и конечные результаты одного промышленного производства стали сырьем для другого. А для этого требуется любое производство рассматривать и оценивать комплексно.

Для комплексной оценки состояния почв территории Иркутской области предлагается использовать принципиально новую авторскую методику [1] подсчета эколого-экономического ущерба, наносимого природной системе антропогенным воздействием, протестированную с помощью пространственно-временной модели. Для визуального представления эколого-экономического ущерба, наносимого природной системе антропогенным воздействием, разрабатывается программа «Интерференция плотности антропогенного воздействия», которая выполняет следующие функции:

хранит данные об источниках и токсикантах различного происхождения, где рассматриваются данные за несколько лет, в промежутке с 1993 по 2004 года;

- визуально представляется распространение, наложение и сочетание различных типов воздействия на окружающую среду городов Иркутской области;

- выявляет области с наложением воздействия, а соответственно, и рассчитывает совокупный ущерб в границах таких областей;

- производит анализ ущерба, в том числе в областях с наложением воздействия;

- осуществляет прогнозирование возможного воздействия на природную среду исследуемого района;

- графически представляет воздействия каждого токсиканта в разные годы по каждому городу области;

- организована сортировка данных по различным параметрам;

- разрабатывается поиск информации по различным параметрам.

Для разработки программы «Интерференция плотности антропогенного воздействия» выбрана система визуального программирования Delphi, позволяющая быстро и удобно разрабатывать эффективные приложения, включая приложения для работы с базами данных. При разработке программы используется технология ADO (ActiveX Data Objects - объекты данных ActiveX), которая осуществляет доступ к информации с помощью OLE DB (Object Linking and Embedding Data Base - связывание и внедрение объектов баз данных)[2]. Провайдеры OLE DB играют роль специальной надстройки, которая принимает запросы ADO и приводит их в нужные действия с данными. Данными для ADO применяются таблицы MS ACCESS, при этом интерфейсы OLE DB обеспечивают представление данных из произвольного источника в виде таблицы БД или результата выполнения запроса SQL. Основой ADO являются стандартные интерфейсы COM, представляющие собой один из системных механизмов Windows.

Разработка и внедрение программы позволит значительно упростить и ускорить процессы обработки и анализа данных, повысит достоверность математических расчетов и позволит избежать возможного влияния чьих-либо интересов в процессе принятия решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мусихина Е.А. Исследование влияния фактора времени на оценку состояния окружающей среды в условиях работы горнодобывающих предприятий. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. – 90 с.
2. Глушков С.В. Delphi 2007. Самоучитель.-изд. 4-е, доп и перераб. - М.: АСТ: АСТ МОСКВА: Хранитель, 2008. - 448 с. - (Учебный курс).