

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Перевезенцев А.А., Перевезенцева Е.С. ¹

Неправительственный Экологический Фонд имени В.И. Вернадского
Москва, Гоголевский бульвар 17, ком. 517
Тел. (916)905-96-19 e-mail: perezx@pisem.net

¹Московский Городской Психолого-Педагогический Университет,
РФ, г. Москва, ул. Сретенка, 29, тел.: 167-78-35, e-mail: laire@pisem.net

В докладе рассказывается о текущем состоянии и перспективах развития одной из отраслей информационных технологий – т.н. геоинформационных системах (ГИС). Четкого и общепринятого определения этого термина не существует, однако само понятие вполне устоялось в значении «информационная система, обладающая базой данных по территориально распределенным объектам». ГИС находят широкое применение как средства контроля за структурами, состоящими из большого числа удаленных друг от друга объектов. В числе областей применения – телекоммуникации, управление, статистика и отчетность, навигация.

Одной из областей применения ГИС является экологический мониторинг на предприятиях нефтегазовой отрасли. Сбор, хранение и обработка данных о состоянии объектов предприятия, мероприятиях, природных явлениях – сложная в силу объемов обрабатываемой информации задача. Однако только обладание полной информацией вкупе с возможностями ее обработки дает возможность представлять реальную картину происходящего и, следовательно, управлять предприятием. Для оценки эффективности мер по защите окружающей среды на предприятии существуют различные системы экологической отчетности: международная система GRI G3, система отчетных форм РосТехНадзора, внутренние отчетные формы предприятия. Сбор данных и подготовка отчетности по этим системам – основная функция ГИС экологического мониторинга.

Традиционная структура ГИС предусматривает три компонента: модули сбора данных, базу данных и модули отчетности. С модулями сбора данных работают операторы на объектах, заполняющие сведения о состоянии объекта. В ряде случаев используются системы автоматического сбора данных. Затем данные через Интернет попадают на сервер и заносятся в базу данных. Модули отчетности используются управленцами для получения отчетов по заданным параметрам.

В докладе достаточно подробно освещается структура ГИС, функции и принципы ее работы, приводятся примеры отчетов. Дается также общее представление о системе экологической отчетности GRI G3.

Литература

1. Миллер С.А. Рынок геоинформатики России в 2006 г. Состояние, проблемы и перспективы развития. Информационный бюллетень ГИС-ассоциации, №3(60), 2007.