

0.1. *Евсюков А.А.* Картографическое отображение оперативной обстановки в системах мониторинга

Работа посвящена картографическому представлению оперативной обстановки в системах мониторинга состояния окружающей среды и оценки угрозы возникновения ЧС [1]. Для наблюдения за состоянием окружающей среды (метеорологической, гидрологической, сейсмической, радиационной обстановками) предлагается построение отдельных OLAP-моделей [2]. При этом OLAP-технология применяется не только для формирования многомерного куба, выполнения стандартных операций над ним и агрегирования данных, но и для оперативного выявления опасностей в процессе мониторинга обстановки. Оценка рисков возникновения ЧС происходит на основе аналитических индикаторов, позволяющих сравнивать результаты аналитической обработки оперативных мониторинговых данных с пороговыми значениями важных показателей обстановки. Пороговые значения наблюдаемых показателей имеют пространственно-временную привязку так же, как и исходные мониторинговые данные. На основе результатов оперативного анализа мониторинговых данных поставлена задача динамического картографического представления обстановки.

Для картографического представления оперативных данных используется модуль Яндекс.Карты. В картографический модуль внедрен шаблон метки, состоящего из графического объекта и текста. Шаблон включает в себя изображение и текст. Контур метки раскрашен цветом индикатора, зеленым – в нормальном состоянии, желтым – при приближении к критическому значению уровня воды, красным – в случае его превышения. Кроме шаблона метки разработан шаблон информационного окна, содержащего более подробную информацию об объекте. Размещение объектов производится с использованием встроенных методов кластеризации: объекты, изображения которых накладываются друг на друга при заданном масштабе, объединяются в группы. Картографическое представление данных для задач мониторинга состояния окружающей среды и оценки угрозы возникновения ЧС повышает эффективность использования оперативной информации в органах управления МЧС.

мы управления, предотвращения и демпфирования последствий ЧС регионов и проблемы безопасности жизнедеятельности населения". – Новосибирск: СГГА. – 2010. – С. 3–11.

- [2] КОРОВКО А.В., ПЕНКОВА Т.Г., НИЧЕПОРЧУК В.В., МИНАЕВ А.С. The integral OLAP-model of the emergency risk estimation in case of Krasnoyarsk region // Proc. 36th International Convention. The conference "Business Intelligence Systems (miproBIS)". – 2013. – P. 1456–1461.

Список литературы

- [1] Ноженкова Л.Ф., Исаев С.В., Ничепорчук В.В., Евсюков А.А., Морозов Р.В., Марков А.А. Применение методов оперативного анализа данных для обработки результатов мониторинга ЧС на региональном уровне управления // Сб. матер. Междунар. научно-практич. конгресса "Совершенствование систе-