

В.Е. Праздничных, Н.В. Сехов
ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ГОРОДАХ

В настоящих условиях безопасность сложных социальных объектов, какими являются города, нуждается в методиках прогноза интенсивности угроз и практических разработках информационных систем мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций на закрепленных за органами местного самоуправления территориях.

Для регионов, мегаполисов и больших городов имитационные модели и информационные технологии разрабатываются и используются в ряде министерств и ведомств. В настоящее время города численностью до 100 тыс. жителей являются слабо защищенными от опасностей комплексного характера в силу недостаточного материального, технического, кадрового потенциала, необходимого для исследований такого рода. Следует отметить, что практические разработки систем мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций в малых и средних городах затруднены из-за ведомственной закрытости органов управления городского звена. Однако, несомненная полезность для населения этого процесса по упреждению аварий и катастроф, обусловленных комплексными опасностями, находит все большее понимание среди руководителей конкретных регионов.

Так, в г. Долгопрудный Московской области при поддержке администрации города удалось разработать методику оценки интенсивности угроз и создать городскую информационную систему мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (ГИСМП ЧС) на базе стандартных ПЭВМ и операционных систем. ГИСМП ЧС осуществляет отбор индикаторов основных факторов опасностей из статистических баз данных подсистем безопасности города и на основе моделирования временной функции опасности определяет тенденцию нарастания угрозы. Итеративная процедура прогноза уровня угрозы позволяет своевременно определить момент нарастания реальной опасности и выбрать компенсирующие воздействия для упреждения угрозы в будущем.

Методика предполагает возможность ее использования для городов данного типа при соблюдении очередности этапов: исследование развития города, определение целей обеспечения максимальной безопасности объектов инфраструктуры и населения, определение основных мероприятий, обеспечивающих превентивное наращивание ресурсов защиты.

В заключение сформулируем общие требования к ГИСМП ЧС:

- система должна адекватно отображать обстановку в части контроля за изменением количественных и качественных характеристик локальных чрезвычайных ситуаций;
- организационно-техническое построение комплекса мероприятий по

упреждению возможных угроз необходимо увязывать с общей концепцией развития города.

При этом определяющими моментами являются выявление узлов уязвимости в системе жизнедеятельности населенного пункта при переходе в иное состояние в реально сложившихся условиях и соответствие вариантов парирования угроз, разработанных на основе соответствующих решений с функционированием подсистем жизнеобеспечения и безопасности населенного пункта.