

## МЕТОДОЛОГИЯ МОНИТОРИНГА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

**Е.З. Арифиллин, В.И. Федянин**

В статье рассмотрены основные виды мониторинга по функциональным критериям уровней единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ключевые слова: мониторинг, прогнозирование, чрезвычайная ситуация

По современным визуализирующим представлениям мониторинга в общем контексте понимается определенная соответствующая система наблюдений оценки и прогноза состояния и развития каких-либо природных, природно-антропогенных или иных структур, явлений или процессов. Мониторинг, по существу, заключается в слежении за состоянием и развитием этих структур, явлений и процессов, а также в предупреждении о создающихся угрозах, опасностях и критических ситуациях. Существует большое число видов мониторинга, различающихся по учитываемым источникам и факторам антропогенных воздействий, откликам компонентов биосферы на эти воздействия, методам наблюдений представленных следующим содержанием (табл.1).

Таблица 1

Классификация видов мониторинга

МОНИТОРИНГ			
по негативным факторам	по базированию	по масштабам контроля	по цели
радиационный	наземный	глобальный	стратегический
химический	авиационный	национальный	экологический
биологический	космический	региональный	природный
сейсмический		локальный	техногенный
гидрометеорологический			биологосоциальный

Мониторинг чрезвычайных ситуаций по своим целевым функциям, степени охвата контролируемой территории, техническим особенностям включает в себя мониторинг природных, техногенных, биолого-социальных чрезвычайных ситуаций, экологический мониторинг. Наиболее информативной и представительной по числу и видам принимаемых во внимание объектов окружающей среды является система экологического мониторинга, которая охватывает геофизические и биологические аспекты. Экологическим мониторингом предусматривается наблюдение, оценка и прогноз изменения природной среды за счет антропогенного воздействия на биосферу Земли, включая изменения уровней загрязнений природных сред вредными химическими, биологическими и радиоактивными веществами, а также ответные реакции экосистем на эти изменения [1]. Федеральными министерствами, центром управления кризисных ситуаций МЧС России в настоящее время все более широко вводятся требования по оценке мониторинга и прогнозированию чрезвычайных ситуаций на уровнях единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по функциям федеральных органов исполнительной власти в системе прогнозирования чрезвычайных ситуаций:

1) Министерство промышленности и энергетики – прогнозирование на потенциально опасных объектах отрасли и прилегающей территории;

2) Министерство внутренних дел – прогнозирование в рамках общественного порядка, культурных и материальных ценностей;

3) Министерство здравоохранения и социального развития РФ- прогноз медицинской обстановки, последствий биолого-социальных ЧС, санитарно-

эпидемиологической обстановки, а также прогнозирование социально-экономических последствий ЧС;

4) Министерство образования и науки - научные исследования и обучение;

5) Министерство природных ресурсов - прогноз экологической обстановки и контроль за выбросами опасных веществ;

6) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - мониторинг, оценка, прогноз гидрометеорологических и явлений, контроль радиационного, химического загрязнения окружающей среды;

7) Министерства информационных технологий и связи - оповещение

Уровни единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера отображены в (табл.2).

Таблица 2

Уровни мониторинга чрезвычайных ситуаций

Уровни РСЧС	Этапы прогнозирования
Федеральный	1. Оценка потенциально опасного события: выявление возможных источников ЧС; анализ обстановки и оценка вероятности возникновения источников ЧС; оценка масштабов и определение зон ЧС; прогнозирование последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.
Территориальный	2. Разработка нормативной правовой базы прогнозирования ЧС и плана действий по предупреждению ЧС: нормативно-техническое, методическое и правовое обеспечение; декларирование безопасности по лицензированию; банки данных систематизированных отклонений; перечни потенциально опасных событий и объектов в регионе;
Объектовый	3. Составление разнoвариантного прогноза наступления опасного природного и техногенного события, типовые схемы (сценарии) возможных аварий, прогноз развития аварии .

Функциональная задача мониторинга прогнозирования ЧС предназначена для организации и проведения работ по заблаговременному выявлению источников чрезвычайных ситуаций и характера их развития, выявления причин возникновения, выработка рекомендаций по предупреждению и предотвращению ЧС[2,3].

Таким образом методология мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций оценка вероятности возникновения и развития ЧС на основе всестороннего комплексного анализа опасности с учетом ретроспективной и мониторинговой информации, а также координация работ территориальных служб субъекта Российской Федерации (РФ) по организации и ведению комплексного мониторинга опасности и выполнению превентивных мероприятий по предупреждению ЧС и ликвидации их последствий является основой обеспечения информационной поддержки принятия управленческих решений по предупреждению ЧС, приведению в готовность органов управления, сил и средств подсистем МЧС России.

#### Литература

1. Цаликова Р.Х. Современные технологии и защиты спасения // М.: «Деловой Экспресс», 2007. 288 с.
2. Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (утверждено постановлением Правительства РФ от 30 12 2003 г. № 794).
3. Территориальная система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ТС МПЧС) создана на основании постановления Правительства области от 13.07.2004 г. № 203.

Воронежский государственный технический университет

## METHODOLOGY OF MONITORING OF FORECASTING OF EMERGENCY SITUATIONS

**E.Z. Arifullin, V.I. Fedjanin**

In article monitoring principal views by functional criteria of levels of uniform state system of the prevention and liquidation of emergency situations of natural and technogenic character are considered

Key words: monitoring, forecasting, exceeding situation