

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ НА
ОСНОВЕ МОНИТОРИНГА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Захарчук Валентина Олеговна

Аннотация: Сложность и важность решений стоящих перед МЧС России задач определяется специфическими особенностями Российской Федерации: большой территорией, относительно низкой средней плотностью населения и высокой его концентрацией в крупных городах, наличием регионов регулярных природных чрезвычайных ситуаций (землетрясений, наводнений, тайфунов и ураганов, крупных лесных пожаров, оползней, схода снежных лавин и других). В связи с этим возрастает роль прогнозирования возникновения ЧС на основе постоянного мониторинга существующих угроз ЧС.

Ключевые слова: мониторинг, прогноз, чрезвычайные ситуации, риск, опасность, предупреждение, территория, информирование.

**IMPROVEMENT OF THE REGIONAL SYSTEM OF CIVIL DEFENSE,
EMERGENCY SITUATIONS AND ELIMINATION OF CONSEQUENCES
OF NATURAL DISASTERS ON THE BASIS OF MONITORING AND
FORECASTING OF EMERGENCY SITUATIONS**

Zaharchuk Valentina Olegovna

Abstract: The complexity and importance of solving the tasks facing the EMERCOM of Russia is determined by the specific features of the Russian Federation: a large territory, a relatively low average population density and high concentration in large cities, the presence of regions of regular natural emergencies (earthquakes, floods, typhoons and hurricanes, large forest fires, landslides, avalanches, and others). In this regard, the role of predicting the occurrence of an emergency on the basis of constant monitoring of existing emergency threats is increasing.

Keywords: monitoring, forecast, emergency situations, risk, danger, warning, territory, information.

Риск техногенных аварий и крупных пожаров на существующих объектах промышленного комплекса сегодня не исключен. А как показывают проверки, проводимые инспекторами государственного пожарного надзора, на некоторых предприятиях такая опасность чрезвычайно велика из-за многочисленных нарушений требований взрывобезопасности. Подобное пренебрежение рано или поздно приводит к ЧС различного характера.

На территории Российской Федерации химически-опасных объектов насчитывается более 3 тысяч, при аварии на которых или при разрушении которых может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.

Потенциальную опасность представляет значительная изношенность жилищного фонда, являющаяся причиной возникновения больших пожаров, вызывающих многочисленные человеческие жертвы и существенные материальные потери.

По данным Российской Академии наук, смерть и увечья ежегодно составляют 300 тысяч человек. Прямые материальные потери - 3-5% валового национального продукта, а косвенные превышают их в среднем вдвое. В последние годы материальные потери возрастают ежегодно на 10-30% и в несколько раз превосходят потери в промышленно развитых странах (несмотря на резкий спад производства)

Относительная ограниченность людских ресурсов МЧС России, необходимость сохранения здоровья и жизни самих спасателей в сложных условиях крупных техногенных катастроф с радиоактивными, химическими и биологическими объектами, а также существенные бюджетные ограничения вызывают необходимость поиска наиболее эффективных путей улучшения работы по предупреждению, выявлению, локализации ЧС и ликвидации их последствий.

В указанных условиях перспективными являются не экстенсивные, а интенсивные направления развития. Они могут быть основаны на использовании новейших технологий, комплексного применения сил и средств, предпочтительного использования методов, направленных на предупреждение, выявление и локализацию ЧС на ранних стадиях их возникновения и распространения.

Одним из направлений дальнейшего развития системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также смягчения их последствий является совершенствование системы мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, использование современных методов и средств при его осуществлении.

Под мониторингом [англ. monitoring от лат. Monitor – предостерегающий] понимается определенная система наблюдения, а также оценки и прогноза состояния и развития природных, техногенных, социальных процессов и явлений.

Он заключается в слежении за состоянием определенных объектов, структур, процессов и явлений, а его результаты используются для предупреждения о создающихся опасностях, угрозах и критических (кризисных) ситуациях, обеспечения информационной поддержки подготовки и принятия управленческих решений.

Важность этого направления в деле защиты населения и территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций нашла свое отражение в Распоряжении Президента Российской Федерации от 23 марта 2000 г. № 86-рп [5], определившим необходимость и порядок создания в стране системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Она объединяет усилия функциональных и территориальных подсистем РСЧС в части вопросов мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их социально-экономических последствий. Уровни мониторинга ЧС представлены в таблице 1 [1,2].

Таблица 1. Уровни мониторинга ЧС

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 ПОР; банки данных систематизированных отклонений ПОО; перечни потенциально опасных событий и объектов в регионе; организация системы информации о ПОР и событиях организация порядка взаимодействия региональных служб по прогнозированию ЧС; организация порядка взаимодействия территориальных и функциональных подсистем РСЧС.
Объектовый	3. Составление разнoвариантного прогноза наступления опасного природного и техногенного события, типовые схемы (сценарии) возможных аварий, прогноз развития аварии за пределы ПОР и «каскадных» аварий.

В основе структурного построения системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций лежат принципы структурной организации министерств и ведомств, входящих в РСЧС, в соответствии с которыми вертикаль управления имеет три уровня: федеральный, региональный и территориальный [1,2].

Система мониторинга и прогнозирования ЧС является функциональной информационно-аналитической подсистемой РСЧС.

Основу сил и средств наблюдения и контроля, функционирующих в рамках РСЧС, составляют учреждения сети наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК) гражданской обороны Российской Федерации, составной частью которой являются около 7 тысяч различных учреждений.

Создание целостной системы мониторинга и прогнозирования ЧС является одним из основных элементов стратегии снижения рисков и смягчения последствий стихийных бедствий, аварий и природных катастроф.

Основной задачей системы мониторинга и прогнозирования ЧС является обеспечение информационной поддержки принятия управленческих решений по предупреждению чрезвычайных ситуаций, приведению в готовность органов управления, сил и средств функциональных и территориальных подсистем РСЧС к действиям при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

Техническую основу мониторинга составляют наземные и авиационно-космические средства соответствующих министерств, ведомств, территориальных органов власти и организаций (предприятий) в соответствии со сферами их ответственности.

Для анализа складывающейся обстановки и подготовки управленческих решений используются современные географические информационные системы, позволяющие в реальном масштабе времени осуществлять математическое моделирование местности и происходящих на ней чрезвычайных ситуаций, ускоряя тем самым принятие решений.

Космические средства мониторинга предназначены для выявления и уточнения обстановки, связанной с лесными пожарами, наводнениями и другими крупномасштабными опасными природными явлениями и процессами с незначительной динамикой.

Авиационные средства используются для тех же целей, что и космические, а также для получения данных о состоянии радиационной обстановки, обстановки в зонах широкомасштабных разрушений, о состоянии магистральных трубопроводов и ряда других видов обстановки (дорожной, снежной, ледовой и т.п.). Они имеют более широкие возможности по сравнению с космическими средствами, как по составу объектов наблюдения, так и по оперативности, и поэтому находятся на оснащении целого ряда соответствующих мониторинговых подразделений с учетом сфер ответственности последних.

В соответствии с «Методикой подготовки и представления прогнозов чрезвычайных ситуаций» ежедневно отделом мониторинга и прогнозирования ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Забайкальскому краю, совместно с территориальным центром мониторинга (ОГУ «ЦУКС по

Забайкальскому краю), прогнозирования и предупреждения ЧС ведется разработка оперативного ежедневного прогноза на сутки.

Прогноз разрабатываются по всему спектру опасностей, характерных для Забайкальского края с детализацией по районам.

Основой для составления оперативного прогноза ЧС служит гидрометеорологический бюллетень, который ежедневно составляется и предоставляется Забайкальским ЦГМС.

Время с момента поступления информации о возможном возникновении опасных явлений до подготовки соответствующего прогноза составляет не более 30 минут.

В рамках информационного взаимодействия и обмена с министерствами, ведомствами и организациями Забайкальского края ежесуточно производится сбор, обобщение и анализ информации с последующей разработкой оперативного (и детализированного) прогноза возникновения чрезвычайных ситуаций на территории Забайкальского края с дальнейшим доведением до руководителей министерств, ведомств и организаций Забайкальского края, а также ЕДДС муниципальных районов и вышестоящих организаций МЧС России.

В настоящее время широко применяются программные средства моделирования последствий чрезвычайных ситуаций. В целях оперативности при подготовке прогноза так же применяется геоинформационные системы, базы данных о происшествиях, авариях и чрезвычайных ситуациях, данные космической фотосъемки.

Активно ведется работа по расширению базы ресурсов информационной поддержки ОДС ЦУКС. На вооружении ОДС ЦУКС имеется 26 расчетных задач по выполнению оперативных расчетов при угрозе (возникновении) ЧС.

Также широко используются информационные ресурсы и интернет порталы Федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций. В настоящее время имеется доступ к 35 информационным ресурсам.

Данные технологии позволяют также оценивать последствия разрушительных землетрясений и цунами.

В целом система мониторинга и прогнозирования ЧС представляет собой целый ряд в определенной мере самостоятельных (автономных) и одновременно взаимосвязанных организационно и функционально межведомственных, ведомственных и территориальных систем (подсистем, звеньев, учреждений и т.п.).

Общий порядок функционирования системы мониторинга и прогнозирования определяется Положением о системе мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденным приказом МЧС России от 12 ноября 2001 г, № 483 [4].

В зависимости от складывающейся обстановки, масштаба прогнозируемой ли возникшей чрезвычайной ситуации система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций функционирует в режиме повседневной деятельности, режиме повышенной готовности или режиме чрезвычайной ситуации.

От эффективности и качества проведения мониторинга и прогнозирования во многом зависит эффективность и качество разрабатываемых программ, планов и принятия решений по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Вместе с тем недостаточно проработан механизм передачи оперативной информации из соответствующих федеральных органов (за исключением Росгидромета) в МЧС России, что значительно усложняет процесс мониторинга, прогнозирования и выполнение предупредительных мероприятий при угрозе чрезвычайных ситуаций.

Крайне важно продолжить совершенствование нормативных правовых документов, определяющих (регламентирующих) структуру и состав информационной базы ЧС, источники и потребителей информации, порядок сбора, обобщения и представления мониторинговой информации в МЧС России, необходимой для прогнозирования чрезвычайных ситуаций и обеспечения деятельности системы МП ЧС, а также определяющих порядок получения, регистрации (учета), хранения информации и доступа к ней.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>. (Режим доступа свободный, дата обращения 12.09.2021).

2. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». – «Российская газета», № 7, 20.01.2004.

3.Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

4.Приказ МЧС России от 12 ноября 2001 г, № 483 «Положение о системе мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

5.Распоряжение Президента Российской Федерации от 23 марта 2000 г. № 86-рп.