

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

*Кафедра безопасности жизнедеятельности
и основ медицинских знаний*

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Учебно-методическое пособие предназначено
для студентов по специальности 033300 БЖД
и 033300.00 с дополнительной специальностью,
преподавателям и специалистам в области
защиты населения и территорий
от чрезвычайных ситуаций

Тирасполь, 2010

УДК 355.58 (072)(075.8)
ББК Ц9р30я73 + Ц902.2р30я73
Е 33

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: учебно-методическое пособие/ Составители: Е.В.Дяговец, Т.В.Огнева. – Тирасполь, 2010. – 139 с.

Учебно-методическое пособие содержит теоретический материал по дисциплине «Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». В настоящем учебно-методическом пособии изложен материал по управлению силами и средствами РСЧС. Учебно-методическое пособие также может быть использовано в практической деятельности при планировании и осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций различного характера, а также для обучения специалистов РСЧС.

Содержание и тематика учебно-методического пособия соответствуют стандартам Российской образовательной системы и предназначено для студентов всех специальностей университета, преподавателей по дисциплине безопасности жизнедеятельности и специалистам в области организационно-управленческой деятельности, защиты населения и территорий от ЧС

Составители:
Е.В. Дяговец, ст. преподаватель каф. «БЖД и ОМЗ».
Т.В. Огнева, ст. преподаватель каф. «БЖД и ОМЗ».

Рецензенты:
Д.Д. Костович, доцент, зав. каф. «БЖД и ОМЗ».
В.Б. Мельник, подполковник, нач. штаба ГЗ г. Тирасполь.

Утверждено Научно-методическим советом ПГУ им. Т.Г. Шевченко
(Выписка из протокола № 8 заседания Научно-методического Совета
от 7 апреля 2010г.)

Введение

В жизни современного человечества все большее место занимают заботы, связанные с преодолением различных кризисных явлений, возникающих по ходу развития земной цивилизации. Причиной тому, с одной стороны, то, что постоянный научно-технический прогресс не только способствует повышению производительности и улучшению условий труда, росту материального благосостояния и интеллектуального потенциала общества, но и приводит к возрастанию риска аварий и катастроф и, прежде всего, больших технических систем. Это обусловлено увеличением числа и сложности, ростом единичных мощностей агрегатов на промышленных и энергетических объектах, их территориальной концентрацией. В России эти тенденции, присущие сегодня развитию мирового сообщества, усугубляются тем, что в условиях имеющего место длительное время экономического кризиса отмечается значительное старение основных фондов и падение производственной технологической дисциплины.

С другой стороны, в России, как и во всем мире, в последние годы наблюдается рост числа возникающих катастроф природного и экологического характера, масштабов ущерба от них. В связи с этим проблема защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и, как правило, обусловленного ими экологического характера стала весьма актуальной. Она сформировалась в последние годы в системе государственного регулирования страны как насущная и объективная потребность, определена как функция государства, о чем свидетельствует ниже приводимый материал.

В последние годы усилиями органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления, органов управления РСЧС, научных организаций разработан и принят ряд законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, накоплен значительный опыт в проведении мероприятий по предупреждению аварий, катастроф и стихийных бедствий различного характера и ликвидации их последствий, создана научная база противодействия катастрофам, современные технологии и средства проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Вместе с тем, как показывает анализ, практическая деятельность органов управления и сил РСЧС и принимаемые меры по противодействию катастрофам не всегда еще эффективны и нередко не достигают желаемых результатов. Не в полной мере используются резервы и возможности современных социально-экономических механизмов повышения безопасности потенциально опасных объектов (декларирование безопасности, лицензирование деятельности по их эксплуатации, страхование ответственности за причинение вреда гражданам, государственная экспертиза в области защиты населения и территорий).

Имеются недостатки в практике реагирования на возникающие чрезвычайные ситуации, принятии управленческих решений по защите населения и территорий, организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Причинами перечисленных недостатков является, в большинстве случаев, отсутствие опыта, а иногда и необходимых знаний.

В настоящем учебном пособии изложен материал, который может быть использован в практической деятельности при планировании и осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций различного характера, а также для обучения специалистов РСЧС.

Учебно-методическое пособие содержит теоретический материал по дисциплине «Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». В настоящем учебно-методическом пособии изложен материал по управлению силами и средствами РСЧС. Учебно-методическое пособие также может быть использовано в практической деятельности при планировании и осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций различного характера, а также для обучения специалистов РСЧС.

Содержание и тематика учебно-методического пособия соответствуют стандартам Российской образовательной системы и предназначено для студентов всех специальностей университета, преподавателей по дисциплине безопасности жизнедеятельности и специалистам в области организационно-управленческой деятельности, защиты населения и территорий от ЧС

Следует подчеркнуть, что, во-первых, материал, изложенный в учебном пособии, должен использоваться с учетом конкретных условий, имеющих место или складывающихся на той или иной территории при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, а, во-вторых, он должен и будет корректироваться с появлением новых опасностей и угроз, разработкой новых средств и технологий проведения работ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций различного характера. В ряде случаев в целях совершенствования защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций это будет определять необходимость внесения изменений в организационные структуры РСЧС и системы гражданской обороны.

Глава 1

Чрезвычайные ситуации и государство

1.1. Основные опасности природного, техногенного и экологического характера

Анализ тенденций развития основных природных, техногенных и экологических опасностей [1] и угроз и их прогноз на перспективу показывают, что в ближайшие годы будет сохраняться высокая степень риска возникновения крупномасштабных чрезвычайных ситуаций различного характера. Прогнозируемый рост количества возникающих чрезвычайных ситуаций различного характера будет вести к увеличению ущерба от них, который уже исчисляется в целом триллионами рублей в год. Это будет существенно тормозить экономический рост в стране, переход к стратегии устойчивого развития.

Следует отметить, что общей характерной особенностью природных, техногенных и экологических опасностей и угроз на современном этапе является их взаимосвязанный комплексный характер, выражающийся в том, что одно возникающее бедствие может вызывать целую цепочку других порою более катастрофических процессов.

Опасности и угрозы природного характера

Характеризуя природные опасности и угрозы, необходимо подчеркнуть следующее. На поверхности Земли и в прилегающих к ней слоях атмосферы идет развитие множества сложнейших физических, физико-химических и биохимических процессов, сопровождающихся обменом и взаимной трансформацией различных видов энергии. Источником энергии являются процессы реорганизации вещества, происходящие внутри Земли, физические и химические взаимодействия ее внешних оболочек и физических полей, а также гелиофизические воздействия. Эти процессы лежат в основе эволюции Земли, ее природной обстановки, являясь источником постоянных преобразований облика нашей планеты или ее геодинамики. Человек не в состоянии приостановить или изменить ход эволюционных трансформаций, он может только прогнозировать их развитие и в некоторых случаях оказывать влияние на их динамику. Геодинамические и гелиофизические преобразования являются источником различных геологических и атмосферных процессов и явлений, широко развитых на Земле и в прилегающих к ее поверхности слоях атмосферы, создающих природную опасность для человека и окружающей среды.

Классификация неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов по их происхождению представлена в таблице 1.1.1.

Анализ развития природных опасностей у нас в стране и в мире позволяет сделать некоторые обобщающие выводы о тенденциях и причинах столь быстрого роста этих проблем:

1. Несмотря на научно-технический прогресс и рост экономики защищенность людей и материальной сферы от опасных природных явлений не возрастает, а систематически снижается. Исходя из мировых статистических

данных ежегодный прирост погибших от природных катастроф на Земле составляет 4,3%, пострадавших - 8,6%, а величины ущерба - 10,4%. Учитывая, что мировой валовой продукт растет меньшими темпами (3,6%), рост природных опасностей следует рассматривать, как глобальный процесс, который будет во многом определять возможность перехода общества на стратегию устойчивого развития.

Таблица 1.1.1. Классификация неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов по их происхождению

Происхождение опасных природных явлений	Виды опасностей	
	Опасные природные явления, возможные всюду или имеющие малоограниченные зоны поражения	Опасные природные явления, имеющие ограниченные поражения
Гелиокосмическое	Падение небесных тел Магнитные бури Полярный режим солнечного освещения	
Климатическое и гидрологическое	Ураганы, тайфуны, смерчи, шквалы Грозы, удары молний, морские штормы Морские льды, айсберги, нерегулярные морские течения Экстремальные температуры воздуха Возврат холодов в период вегетации сельскохозяйственных растений Экстремальные ливни, снегопады, метели Гололед, изморозь, обледенение Дефляция почв, пыльные бури, движение перевеваемых песков, засухи, суховеи Атмосферные неоднородности для авиации и космических аппаратов Резкие скачки атмосферного давления и температуры	Наводнения Наледи на реках и склонах Затопление и осушение берегов водоемов Мерзлотные деформации грунта, термокарст, термоэрозия Подтопление, изменение уровня грунтовых вод Абразия берегов морей и водохранилищ Ледовые явления на реках
Геолого-геоморфологические	Землетрясения	Цунами Извержения вулканов, потоки вулканических лав и пепла Обвалы, камнепады, оползни, сели Водо-снежные потоки, лавины, обрушения и подвижки ледников Овражная эрозия Переформирования русел рек и каналов Затопление водохранилищ Оползание грунта и снега на

2. Интенсивное развитие экономики приводит к появлению техногенно-природных опасностей, являющихся принципиально новыми или медленно развивающимися существующими природными процессами, активизированными хозяйственной деятельностью человека. Среди техногенно-природных процессов

наибольшую опасность представляет наведенная сейсмичность, подтопление, опускание поверхности Земли.

3. Проблема природных опасностей и связанные с ней социальные и материальные потери, определяется не только природными условиями территорий, но и социально-экономическим положением проживающих там народов. Наибольшие социальные потери наблюдаются в слабо развитых странах, где высокая численность населения и его слабая защищенность являются причиной массовой гибели и огромных страданий людей при развитии природных катастроф. В экономически развитых странах смертных исходов значительно меньше, однако развитие опасных явлений здесь сопровождается огромными материальными потерями.

Опасности и угрозы техногенного характера

Человечество ощутило и осознало техногенные опасности и угрозы позже, чем природные. Лишь с развитием техносферы в его жизнь вторглись техногенные бедствия, источниками которых являются аварии и техногенные катастрофы. В табл.1.1.2. приведена классификация техногенных бедствий.

Таблица 1.1.2. Классификация техногенных бедствий

Источник техногенных бедствий	Вид техногенного бедствия
Аварии и техногенные катастрофы	Пожары Взрывы Обрушения сооружений Затопление Крушения транспортных средств Нарушение систем жизнеобеспечения Выбросы опасных веществ: радиоактивных; химических; биологических

Анализ техногенных опасностей и угроз, являющийся одной из важнейших проблем безопасности техногенной сферы, как решающей области жизнеобеспечения и жизнедеятельности человека, общества и государства, а также среды обитания, заслуживает внимания.

Следует отметить, что по степени потенциальной и реализованной опасности объекты и технические системы делятся на следующие группы:

- оружие массового поражения (ядерное, химическое, биологическое) и объекты оборонного комплекса;
- объекты ядерной энергетики и ядерного цикла;
- атомные реакторы (стационарные энергетические, транспортные, исследовательские, технологические комплексы);
- объекты энергетики;
- производственные установки и транспортирующие комплексы;
- металлургические комплексы;
- объекты транспортных комплексов (наземные, надводные, подводные, воздушные);
- магистральные газо-, нефте-, продуктопроводы;

- уникальные инженерные сооружения (мосты, плотины, галереи, стадионы);
- горно- добывающие комплексы;
- крупные объекты гражданского строительства и промышленности;
- системы связи, управления и оповещения;
- ракетно-космические комплексы;
- нефтегазовые комплексы;
- химические и биотехнологические комплексы с большими запасами опасных веществ.

В табл.1.1.3 представлены данные по примерным уровням социально-экономических ущербов от наиболее опасных аварий и техногенных катастроф.

Таблица 1.3 Ориентировочный социально-экономический ущерб от наиболее опасных аварий техногенных катастроф

Источник бедствия	Вид аварии (катастрофы)	Ориентировочный ущерб	
		материальный, млн.долларов	Потери населения, тыс.чел.
Аварии и техногенные катастрофы	Ядерная	100-10000	1-2000
	Ракетно-космическая		
	Химическая	10-1000	0,1-100
	Энергетическая		
	Транспортная	10-100	0,1-10
	Техническая (на производственных установках и комплексах)	0,1-10	0-1

Вместе с тем наибольшую опасность в настоящее время в техногенной сфере России представляют транспортные аварии, взрывы и пожары, радиационные аварии, аварии с выбросом химически и биологически опасных веществ, гидродинамические аварии, аварии на электроэнергетических системах и очистных сооружениях.

Все виды транспорта получили интенсивное развитие в XX веке, когда значительные территории, особенно развитых стран, покрылись густой сетью автострад, железных дорог, большим количеством аэродромов, а движение транспортных средств достигло высокой интенсивности. Одновременно возросла опасность транспортных аварий, которая на сегодня является наиболее высокой не только в России, но и в мире.

Необходимо отметить, что транспорт является источником опасности не только для его пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, поскольку по ним перевозится большое количество легковоспламеняющихся, химических, радиоактивных, взрывчатых и других веществ, представляющих при аварии угрозу жизни и здоровью людей. Такие вещества составляют в общем объеме грузоперевозок на всех видах транспорта около 12%.

По данным ООН, ежегодно в мире в результате аварий на автотранспорте погибает около 300 тыс.человек, а 8 млн. человек получают повреждения. Кроме того, автотранспорт является основным загрязнителем воздуха в городах.

Наиболее тяжелые последствия имеют аварии, связанные с автотранспортом, перевозящим большие группы людей. Автомашины сталкиваются с железнодорожным транспортом, друг с другом, падают в пропасти на горных дорогах и т.п. Например, в 1994 году в Таиланде произошло лобовое столкновение автобуса с тяжелым грузовым автомобилем. Возник пожар. Погибло 37 человек. В январе 1999 года автобус, двигавшийся ночью по Военно-Грузинской дороге, рухнул с высоты 120 м в ущелье р.Терек. Погибли все находившиеся в автобусе люди. Найдено 28 трупов.

Тяжелые последствия бывают при групповых столкновениях автомобилей. Так, в мексиканском штате Синалоа в 1995 году произошло столкновение двух автобусов и нескольких легковых автомобилей, в результате погибло не менее 27 человек. В том же году в густом тумане на мосту в г.Мобил (США) столкнулись более 100 автомобилей. Особенно тяжелыми бывают автотранспортные аварии с пожарами, взрывами, утечкой опасных веществ. В целом, в основной своей массе дорожно-транспортные происшествия имеют локальный масштаб, но из-за огромного их числа суммарно они являются на сегодня самым губительным техногенным бедствием во всем мире.

Авиация сегодня стала массовым видом транспорта и в целом по безопасности превзошла автомобильный транспорт. Однако авиационные происшествия, аварии и катастрофы еще относительно часты, а из-за большой вместимости воздушных судов их жертвы многочисленны.

Несмотря на то, что железнодорожный транспорт значительно безопаснее, чем автомобильный и авиационный, аварийность на нем достаточно высока. Особенно велик риск при перевозке опасных грузов, основные объемы которых доставляются именно этим транспортом. Согласно статистике количество аварий и инцидентов в грузовых поездах с опасными грузами имеет тенденцию роста. Определяющим фактором, влияющим на безопасность железнодорожного движения, остается изношенность технических средств, а также человеческий фактор.

Морской и речной транспорты, обладая одним процентом в пассажирообороте страны и одиннадцатью в грузообороте, занимают скромное место в проблеме безопасности транспорта. Главную опасность для жизни людей, как показывает статистика, несет здесь маломерный флот. Вместе с тем периодически имеют место и крупные кораблекрушения.

Наиболее древним техногенным бедствием для людей являются пожары. В наше время пожары зданий и сооружений производственного, жилого, социально-бытового и культурного назначения остаются самым распространенным бедствием. Порой они являются причиной гибели значительного числа людей и больших материальных ущербов. Среди наиболее крупных бедствий, обусловленными пожарами, можно отметить следующие.

В 1961 году в результате пожара в школе деревни Эльбарусово (Чувашия) погибло 105 детей. Большой общественный резонанс получил в 1977 году пожар в московской гостинице "Россия", охвативший около 3 тыс.кв.м площади. Его жертвами стали 42 человека. В 1990 году в Иркутской области произошли массовые пожары населенных пунктов, спровоцированные лесными пожарами. При этом значительно пострадали 45 городов и других населенных пунктов

области, погибло несколько десятков человек. В апреле 1993 года в результате сильного пожара, длившегося почти неделю, был полностью выведен из строя моторный завод КамАЗа. У всех российских граждан свежи воспоминания о трагическом пожаре 10 февраля 1999 года в здании Самарского областного управления внутренних дел, в результате которого погибло более 60 человек.

С открытием пороха человек столкнулся с новыми для него техногенными бедствиями - взрывами. Они стали еще одним источником пожаров. Полученные в ходе прогресса другие взрывчатые вещества сделались не только средствами поражения при войнах, но и причиной катастрофических взрывов в мирной жизни. Взрывы возникали также из-за скопления рудничных газов, мельничной и угольной пыли, по другим причинам.

Взрывы с тяжелыми последствиями имели место и в новейшей отечественной истории. В 1989 году из-за разрыва продуктопровода вблизи железнодорожного полотна на перегоне Улу-Теляк - Казаяк (Башкирия) скопилось большое количество углеводородной воздушной смеси. При прохождении в этом месте встречных пассажирских поездов произошел сильнейший взрыв этой смеси. В результате с железнодорожных путей были сброшены 11 вагонов, 7 из которых сгорели полностью. Остальные 26 вагонов сильно обгорели внутри и снаружи. В этой катастрофе погибли, пропали без вести, умерли в дальнейшем в больницах почти 800 человек.

В результате технического прогресса получили огромное развитие, стали важнейшими отраслями экономики химическая и атомная промышленность и ядерная энергетика. Вместе с тем с самого начала становления этих отраслей проявилась их опасность для людей и, прежде всего, за счет выбросов аварийно химически опасных и радиоактивных веществ. В России имели место и наиболее крупные в мире радиационные катастрофы. В ночь с 25 по 26 апреля 1986 года произошла авария на Чернобыльской АЭС с разрушением реактора РБМК-1000 и выбросом радиоактивных веществ суммарной активности 5.107 Ки. Выброшенные из разрушенной активной зоны реактора в атмосферу радиоактивные продукты деления и частицы ядерного топлива были разнесены воздушными потоками на сотни и тысячи километров, приведя к радиоактивному загрязнению территории, в том числе стран Европы, и оказав негативное воздействие на окружающую среду и здоровье проживающего на них населения. В наибольшей степени радиоактивному загрязнению подверглись территории России, Белоруссии и Украины. В России общая площадь радиоактивно загрязненных территорий с плотностью загрязнения выше 1 Ки/км² по цезию-137 достигала почти 60 тыс. км². На загрязненных территориях оказалось 7608 населенных пунктов, где проживало около 3 млн. человек. В целом радиоактивному загрязнению подверглись территории в 16 областях России и трех республиках, на которых проживало около 30 млн. человек.

Эта катастрофа привела к радиоактивному загрязнению огромных территорий, серьезным экологическим последствиям, затронула судьбы многих миллионов людей, проживающих на этих территориях, а для России, Белоруссии и Украины стала общенародным бедствием.

Нефть в последние десятилетия стала основным сырьем для энергетики и нефтехимической промышленности, что обусловило резкий рост ее добычи,

транспортировки и переработки. Все это, в свою очередь, обусловило увеличение опасности, связанной с разливами нефти как при авариях, так и при нормальной эксплуатации средств добычи нефти, ее транспортировки и переработки, приводящими нередко к катастрофическим экологическим последствиям как за рубежом, так и на территории России, что можно показать хотя бы на двух следующих примерах.

Определенные угрозы населению несет нестабильная работа объектов коммунального хозяйства, где существующие мощности систем жизнеобеспечения практически по всем регионам и населенным пунктам страны недостаточны и не отвечают нормативным требованиям. Дефицит мощностей составляет в год: по водоснабжению - 9,6 млн.куб.м, канализации - 8,3 млн.куб.м, теплоснабжению - 13 тыс. Гкал/ч. Кроме того, за последние 10 лет физический износ оборудования коммунального хозяйства возрос в 1,7 раза и в большинстве городов и населенных пунктов достиг критической величины - 50-70% и более. Ветхость систем жизнеобеспечения стала фактором постоянной потенциальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах жилищно-коммунального назначения. Особую опасность в осенне-зимний отопительный период создают аварии на системах теплоснабжения городов. Это происходит из-за того, что объемы предзимних работ из-за нехватки средств систематически недовыполняются, а также вследствие нехватки топлива. Каждую зиму без центрального отопления остаются целые жилые кварталы с десятками тысяч жителей.

Проведенный выше краткий анализ опасностей и угроз техногенного характера позволяет сделать вывод, что основными источниками техногенной опасности, как правило, являются:

- хозяйственная деятельность человека, направленная на получение энергии, развитие энергетических, промышленных, транспортных и других комплексов;
- объективный рост сложности производства с применением новых технологий, требующих высоких концентраций энергии, опасных для жизни человека веществ и оказывающих ощутимое воздействие на компоненты окружающей среды;
- утраченная надежность производственного оборудования, транспортных средств, несовершенство и устарелость технологий, снижение технологической и трудовой дисциплины;
- опасные природные процессы и явления, способные вызвать аварии и катастрофы на промышленных и других объектах;
- остановку ряда производств, обусловившую нарушение хозяйственных связей и сбои в технологических цепочках;
- высокий уровень износа основных производственных средств, достигающий по ряду отраслей 80-100%;
- накопление отходов производства, представляющих угрозу распространения вредных веществ;
- снижение требовательности и эффективности работы надзорных органов и государственных инспекций;
- отсутствие или недостаточный уровень предупредительных мероприятий по уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций и снижению риска их возникновения.

Опасности и угрозы экологического характера

Технологическая мощь человека в сочетании с неумением решать экономические и социальные проблемы обернулась в настоящее время жестоким глобальным экологическим кризисом, реальность которого подтверждается множеством наблюдаемых изменений окружающей среды. Дальнейшее развитие кризиса, если оно не будет остановлено скоординированными действиями всех стран мира, может иметь только один результат - глобальную экологическую катастрофу.

Имеющий место экологический кризис отнюдь не сводится к проблемам загрязнения воздуха, воды, почвы, пищи, как представляется большинству политиков и даже ученых, не говоря уже о населении. Сегодняшний экологический кризис - это нарушение биогеохимического круговорота в результате разрушения и угнетения человеком естественных экосистем и, как следствие, нарушение устойчивости окружающей среды. При этом возникает положительная (т.е. по схеме усилителя) обратная связь: проявления экологического кризиса ослабляют устойчивость системы жизни многих экосистем, сообществ и видов организмов (в том числе человека), что, в свою очередь, усиливает нарушение биогеохимического круговорота и т.д. Это важнейшая особенность функционирования биосферы в условиях экологического кризиса и сам механизм его возникновения и развития выявлен и строго обоснован теорией биотической регуляции окружающей среды.

Для человека экологический кризис сказывается не только в ухудшении качества окружающей среды, во всем многообразии непосредственно связанных с этим крайне опасных текущих и потенциальных угроз, но и в "ухудшении качества" самого человека - через распад его генома. В том, что это явление имеет место, не приходится сомневаться: непрерывный и ускоряющийся рост количества наследственных заболеваний во всех странах мира однозначно свидетельствует именно о распаде генома. Экологическая ситуация в России складывается под воздействием общих для всего мирового сообщества факторов. Ей присущи все основные черты и проявления глобального экологического кризиса, вызванного природопокорительным отношением общества к окружающей среде и неспособностью биосферы поддерживать на необходимом уровне биогеохимические процессы самовосстановления.

Анализ данных, публикуемых в ежегодных Государственных докладах "О состоянии окружающей природной среды Российской Федерации", свидетельствует о том, что в настоящее время более 65 млн. человек, проживающих в 187 городах России, подвержены воздействию загрязняющих веществ, средние годовые концентрации которых превышают предельно-допустимые. Каждый десятый город России имеет высокий уровень загрязнения природных сред. Институтом географии РАН на территории России выделено 56 районов, характеризующихся различным уровнем экологической напряженности.

По данным, публикуемым в ежегодных докладах Министерства природных ресурсов Российской Федерации и других изданиях, загрязненность окружающей среды в России вызывает особую обеспокоенность. Прежде всего, в стране

отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха, особенно в крупных городах. Все города с населением более 1 млн. человек, в том числе Москва и Санкт-Петербург, а также более половины городов с населением от 500 тыс. до 1 млн. жителей относятся к городам экологического неблагополучия.

Крупнейшим источником загрязнения атмосферы является транспортный комплекс. В крупных городах только на долю автотранспорта приходится более половины выбросов вредных веществ в атмосферу. Большое количество автотранспортных средств создает экологически опасную ситуацию в городах Москва, Волгоград, Тольятти, Казань, Уфа, Пермь.

Особо следует отметить, что в настоящее время в России, как и во многих других развитых странах, возникла проблема, связанная с загрязнением окружающей среды диоксинами и диоксиноподобными токсикантами, зачастую называемыми супертоксиантами. Опасность диоксинов состоит в том, что они оказывают на человека сильное канцерогенное действие, а также разрушают эндокринные гормональные системы, нарушают развитие иммунных систем. Следует отметить, что действие диоксинов на животных значительно меньше, чем на человека. Диоксины относятся к микрозагрязнителям природной среды, образующимся при использовании в производстве многочисленных технологий, в которых участвует хлор, его соединения, органические вещества. Основным источником загрязнения окружающей среды диоксином и его производными считаются предприятия хлорорганического синтеза и их продукции. Диоксины способны к самовоспроизводству, к приспособлению в любой среде. Они отличаются удивительным стремлением к живому существу и губительному на него воздействию. Значительную угрозу загрязнения окружающей среды диоксинами представляют выбросы автотранспорта при работе двигателей на этилированном бензине. За счет автотранспорта, например, в районе Московской кольцевой дороги на ее пересечении с Варшавским шоссе загрязнение воздуха диоксином превышает допустимые нормы в 3, 5 раза, а содержание диоксинов и диоксиноподобных токсикантов в почве до 18 раз.

Таким образом, проблема диоксинов и их производных приобретает важное значение в обеспечении экологической безопасности. Сейчас уже стало очевидным, что дальнейшее их накопление в природной среде недопустимо. В связи с этим необходимо исключить из практики технологии и продукцию, поставляющие диоксины в окружающую среду.

Россия относится к одной из стран, наиболее обеспеченных водой. Однако состояние ее водоемов нельзя назвать удовлетворительным. Ежегодно в водоемы сбрасывается около 28 куб. км загрязненных сточных вод, в том числе 8,4 куб. км без очистки. Около трети населения страны использует для питья воду, которая далеко не всегда отвечает гигиеническим требованиям. Отмечается, что примерно в 30% случаев не соблюдаются требования по химическим и бактериологическим показателям качества воды, употребляемой для питья из децентрализованных источников.

Основные реки России: Волга, Дон, Кубань, Обь, Енисей, Лена, Печора оцениваются как загрязненные, а их крупные притоки: Ока, Кама, Томь, Иртыш, Тобол, Миасс, Исеть, Тура - как сильно загрязненные. По оценкам специалистов прибрежные районы Черного моря следует считать как умеренно загрязненными,

Каспийского - загрязненными, Баренцева (Кольский залив) - грязными. Наиболее сложная обстановка по загрязненности морей сложилась на Дальнем Востоке. В худшую сторону выделяются Авачинская губа, западная часть Камчатского шельфа, Охотское море (район Магадана), Сахалинский залив, Японское море.

Изложенные вопросы, касающиеся опасностей и угроз экологического характера, позволяют констатировать следующее:

- экономическая стабильность невозможна при экологической нестабильности, т.к. экономика и экология давно стали сторонами одной медали: негативное воздействие хозяйства обуславливает экологический ущерб, который трансформируется в экономические издержки;
- напряженная экологическая обстановка, неблагоприятные изменения окружающей среды предопределяют ограничения на политику в экономической, социальной, демографической и политической сферах, следовательно, снижают ее результативность;
- разрушение жизнеобеспечивающих систем, являющихся фундаментом существования человека, вследствие деградации окружающей среды представляет собой не меньшую угрозу, чем военная опасность, в результате чего экологические издержки трансформируются в социальные.

Сегодня на территории любого субъекта Российской Федерации, муниципального образования (район, город, поселок и т.п.) имеют место опасности и угрозы различного характера, которые обуславливают необходимость принятия мер по защите от них населения и территорий. Планирование и реализация этих мер по защите населения и территорий требуют, прежде всего, выявления этих опасностей и угроз, их характера, степени риска для конкретных территорий, что позволит сконцентрировать усилия на наиболее опасных направлениях.

1.2. Чрезвычайные ситуации и их классификация

Опасности и угрозы в природной и техногенной сферах реализуются, когда характеристики природных процессов и явлений, параметры производственных и других техногенных процессов достигают и превышают определенный критический предел, после чего природный или техногенный процесс выходит из нормального состояния. Это может сопровождаться разрушительным или другим негативным воздействием на окружающую среду, приводящим к природному или техногенному бедствию различной интенсивности и масштаба - источнику чрезвычайной ситуации, обуславливающему возникновение чрезвычайной ситуации природного, техногенного или экологического характера. Как отмечалось выше, чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которая может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

На рис.1.2.1 представлена классификация чрезвычайных ситуаций [13].

Таким образом, результатом чрезвычайных ситуаций является наносимый ими вред, урон. Этот вред выражается через последствия природного и техногенного бедствия, под которыми понимается результат воздействия поражающих и других факторов, сопровождающих бедствие, на человека, объекты экономики, социальную сферу, окружающую природную среду, а также изменения обстановки, произошедшие вследствие этого.

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного, социального и экологического характера классифицируются по различным признакам, описывающим эти явления со всевозможных характерных сторон их природы и свойств. Для практических нужд общую классификацию чрезвычайных ситуаций, как правило, осуществляют по типам лежащих в их основе чрезвычайных событий, их источникам, важнейшим показателям их проявления. Кроме основного признака при осуществлении классификации нередко используют признаки принадлежности, причинности и масштаба.

Говоря о классификации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального и экологического характера, хотелось бы, прежде всего, отметить, что важными особенностями процессов возникновения и развития чрезвычайных ситуаций являются многообразие и неповторимость их проявления, динамика которых может быть условно представлена в виде типовых стадий (фаз) их формирования, развития и завершения, а именно:

- первая стадия — фаза накопления отклонений критически важных параметров в течение длительного времени, способных привести к формированию ЧС, когда ЧС еще можно легко предотвратить;

- вторая стадия — фаза инициирующего события, непосредственно предшествующего ЧС и дающего толчок к ее началу, когда в течение сравнительно короткого промежутка времени еще можно воспрепятствовать негативному развитию событий или существенно уменьшить возможный масштаб ущерба от их реализации;

- третья стадия — фаза активного развития, осуществления самой ЧС, связанная с воздействием на людей в течение очень короткого периода времени негативных факторов техносферы большой интенсивности, что и становится причиной разрушительных последствий и человеческих жертв;

- четвертая стадия — фаза действия остаточных и дополнительных (вторичных) поражающих факторов ЧС, завершающих процесс ее развития, возможна в течение сравнительно протяженного периода времени и при экспоненциально убывающей интенсивности негативных воздействий;

- пятая стадия — фаза активной ликвидации последствий ЧС, связанная с оказанием помощи пострадавшим людям и их эвакуацией, локализацией источника негативных воздействий и скорейшим снижению действия поражающих факторов до минимального уровня, восстановлением разрушенных коммуникаций и элементов инфраструктуры на всей территории распространения ЧС.

В зависимости от степени ущерба, причиненного возникновением ЧС, пятая стадия ее развития по времени может варьировать в весьма широких пределах, возможно даже совпадая частично с предшествующей четвертой стадией. Таким образом, очевидно, что максимальные усилия для предотвращения ЧС необходимо прикладывать еще на первой и второй стадиях, по сути, до ее возникновения.

Наглядными примерами долговременных последствий природных и техногенных бедствий могут служить обширные разрушения зданий и сооружений при сильных землетрясениях (Армения - 1988 г., Сахалин - 1995 г.) или радиоактивные загрязнения долгоживущими радиоизотопами огромных территорий России в результате аварии на Чернобыльской АЭС (Украина). Подобные последствия устраняются вне рамок работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, в режиме повседневного функционирования хозяйственной и социальной сферы на пострадавшей территории, при нормальной жизнедеятельности населения, в порядке реализации, как правило, специальных целевых программ по восстановлению и развитию, иногда - в течение длительных сроков.

Поражающие воздействия, оказываемые при чрезвычайных ситуациях, могут иметь различный характер: механический, тепловой, химический, радиационный, электромагнитный, акустический, биологический, информационный. При механическом воздействии в результате действия кинетической энергии возникают разрушения или повреждения биологических организмов, материальных объектов, природных ландшафтов. Это наиболее распространенный вид воздействия при природных и техногенных бедствиях. Примерами поражающих факторов механического характера могут быть воздушная и гидродинамическая ударные волны и потоки, сейсмические толчки, воздействие масс породы и снега, падающих конструкций, разлетающихся осколков и т.п. При тепловом воздействии происходят воспламенение, сгорание, обугливание, ожоги, удушение продуктами сгорания. Основные поражающие факторы здесь - пламя, высокие температуры и отравляющее действие продуктов сгорания.

Следствиями радиационного воздействия являются ионизация клеточных структур организмов, лучевая болезнь, другие, в том числе генетические изменения в живых тканях, изменения в материалах, радиоактивное загрязнение различных объектов и природной среды. Основным поражающим фактором при радиационном воздействии ионизирующее излучение. Химическое воздействие вызывает отравление и ожоги организмов, заражение суши, воды и воздуха, различных материальных объектов, в т.ч. продуктов питания, сельскохозяйственного сырья и фуража, а также долговременные нарушения в органах и системах организмов. Основным поражающим фактором при этом является отравляющее действие АХОВ. При электромагнитном воздействии происходят структурные изменения в живых тканях, искусственных и природных материалах, в том числе разрушение (повреждение) клеток организмов, ожоги тел, изменение свойств материалов, воспламенение, обугливание, оплавление, испарение их поверхности. Поражающими факторами при этом являются сильные электромагнитные поля или мощный электромагнитный импульс. Для этого вида воздействия характерны вывод из строя электрических, электронных, оптических систем и оборудования. Возможно также влияние на здоровье, психику и репродуктивную функцию человека.

Акустическое воздействие, как правило, возникает при взрывах и сильном шуме (грохоте), сопровождающем некоторые стихийные бедствия. Оно в основном оказывает психологическое угнетающее и деморализующее влияние на человека.

Механическое акустическое воздействие на объекты возможно лишь при больших интенсивностях звука, особенно низкой частоты. Биологическое воздействие возникает вследствие распространения природных инфекций, несанкционированной утечки или преднамеренного распыления болезнетворных микроорганизмов, токсинов и других биологически опасных веществ. Оно заключается в заражении организмов, местности, растительности, воды, продуктов питания, сельскохозяйственного сырья, фуража болезнетворными организмами и веществами, возникновении инфекционной заболеваемости людей, животных и растений, в т.ч. в форме эпидемий, эпизоотий, эпифитотий. Сюда же может быть отнесено воздействие на сельскохозяйственные растения массово распространившихся сельскохозяйственных вредителей. Информационное воздействие имеет своим источником материалы средств массовой информации, пропаганду, агитацию, рекламу, впечатления от происходящих негативных событий, в том числе страданий людей. В результате возникает стимулирующее или подавляющее воздействие на психо-эмоциональную сферу человека. Информационное воздействие может оказать мобилизующее или деморализующее влияние, породить стрессы, страх, панику.

Одной из основных характеристик любой возникающей чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера является ее масштаб, который характеризуется, прежде всего, размерами зоны чрезвычайной ситуации. Как правило, при определении масштаба учитывается также тяжесть последствий, главными составными частями которых являются потери и ущерб.[1] Понятие масштаба чрезвычайной ситуации включает в себя и возможные косвенные последствия. Они могут представлять собой нарушения организационных, социальных, экономических и других важных связей, действующих порой на расстояниях, значительно превосходящих размеры зоны чрезвычайной ситуации. В свою очередь, масштаб чрезвычайной ситуации предопределяет состав сил и средств, количество привлеченных ресурсов, позволяющих осуществить ликвидацию чрезвычайной ситуации.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1996 г. № 1094 в зависимости от количества пострадавших людей, размера материального ущерба, а также границ зон распространения поражающих факторов произведена классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в наиболее общем виде представленная в табл.1.2.1.

Следует отметить, что использование этой классификации затруднительно, так как недостаточно точно определены ее составляющие. Например, кто составляет категорию "пострадавшие" (летальные исходы, различной тяжести ранения, заболевания, связанные с чрезвычайной ситуацией)? Какими критериями определяется категория "нарушения условий жизнедеятельности"? и т.п. В связи с этим в целях учета специфики чрезвычайных ситуаций определенного характера вводятся дополнительные уточняющие показатели.

Таблица 1.2.1. Классификация ЧС природного и техногенного

характера

Масштаб чрезвычайной ситуации	Пострадавших, чел.	Количество людей, у которых нарушены условия жизнедеятельности	Размеры материального ущерба, мин. размеров оплаты труда	Границы распространения зон чрезвычайной ситуации	Уровень органов управления, сил и средств реагирования на чрезвычайные ситуации и их ликвидацию
Трансграничная	-	-	-	Чрезвычайная ситуация произошла за рубежом и затрагивает территорию Российской Федерации	По решению Правительства Российской Федерации (в соотв. с нормами международного права и международными договорами)
Федеральная	>500	>1000	>5 млн.	Выходит за пределы более чем двух субъектов Российской Федерации	Силами и средствами субъектов Российской Федерации, силами и средствами федерального уровня
Региональная	50-500	500-1000	0,5-5 млн.	Охватывает территорию двух субъектов Российской Федерации	- « -
Территориальная	50-500	300-500	5 тыс. - 0,5 млн.	Не выходит за пределы субъекта Российской Федерации	Силами и средствами органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации
Местная	10-50	100-300	5 тыс.	Не выходит за пределы населенного пункта, города, района	Силами и средствами органов местного самоуправления
Локальная	10	100	1 тыс.	В пределах территории объекта производственного или социального назначения	Силами и средствами организации, где возникла чрезвычайная ситуация

Свою специфику имеет и классификация чрезвычайных ситуаций экологического характера. Экологическую обстановку по возрастанию степени ее неблагополучия подразделяют на пять видов, представленных в табл.1.2.2. При оценке экологической обстановки и последствий в регионе, зоне или на определенной территории во всех случаях, в том числе и тогда, когда ее формирование обусловлено техногенными факторами, в качестве "фона" принимается относительно удовлетворительное (благополучное) состояние окружающей среды. Экологическое неблагополучие оценивают с двух позиций: состояние природной среды; состояние среды обитания и здоровья населения.

Таблица 1.2.2

1	Относительно удовлетворительная	Индекс концентрации вредных веществ не превышает индекса ПДК
2	Напряженная	Индекс концентрации вредных веществ в пределах 10 индексов ПДК
3	Критическая	Индекс концентрации вредных веществ составляет 20-30 индексов ПДК
4	Кризисная (чрезвычайная экологическая ситуация)	Индекс концентрации вредных веществ превышает индекс ПДК в 50 раз и более. Устойчивые отрицательные изменения в окружающей природной среде. Исчезновение отдельных видов растений и животных, нарушение генофонда. Угроза здоровью людей. Необходимо обязательное принятие экстренных мер для устранения ЧС
5	Катастрофическая (экологическое бедствие)	Глубокие необратимые изменения в окружающей природной среде. Нарушение природного равновесия, деградация флоры и фауны, потеря генофонда. Существенное ухудшение здоровья людей.

Состояние природной среды характеризуется критериями загрязнения воздушной среды, воды, почв, истощения природных ресурсов, деградации экосистем и обычно оценивается исходя из обще экологических и санитарно-гигиенических требований.

При оценке состояния среды обитания человека принимаются во внимание в первую очередь санитарно-гигиенические нормы. Кроме того, учитываются все нормы и требования по чистоте источников водоснабжения, рыбохозяйственных водоемов, лесных угодий и т.п. Степень ухудшения здоровья населения характеризуется по медико-демографическим критериям. Таким образом, существует достаточно большое количество критериев степени неблагополучия экологической обстановки. Однако до сих пор не выработан интегральный критерий, который бы в полной мере удовлетворял все требования. Считается, что в качестве такого критерия можно пользоваться величиной индекса концентрации. Под индексом концентрации понимается осредненная концентрация вредных веществ с учетом весовых коэффициентов, отражающих степень их токсичности. Наибольшую экологическую опасность представляет кризисная и катастрофическая экологическая обстановка.

При этом кризисная экологическая обстановка связывается с зонами чрезвычайной экологической ситуации, катастрофическая - с зонами экологического бедствия.

В соответствии с Законом Российской Федерации "Об охране окружающей природной среды" к зонам чрезвычайной экологической ситуации следует относить участки территории, где в результате хозяйственной и иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в природной среде, угрожающие здоровью населения, состоянию естественных экологических систем, генетических фондов растений и животных.

В зонах чрезвычайной экологической ситуации может наблюдаться

уменьшение видового разнообразия, исчезновение отдельных видов растений и животных. По этому же закону зонами экологического бедствия объявляются участки территории, где в результате хозяйственной и иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения природной среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны, потерю генофонда.

Таким образом, возникновение зон чрезвычайной экологической ситуации характеризуется определенными изменениями окружающей среды, состояния здоровья человека, а также деградацией естественных экосистем. В целом классификации чрезвычайных ситуаций различного характера на практике позволяют оценивать масштабы возникающих чрезвычайных ситуаций, определять силы и средства, необходимые для их ликвидации, а также органы управления, ответственные за организацию работ.

1.3. Роль государства в защите населения и территорий от ЧС

Человечество еще на заре своего существования пришло к выводу, что различным опасностям, в том числе разрушительным силам природы, лучше всего противостоять только объединившись в коллективы и сообщества. Более того, можно утверждать, что данное обстоятельство в какой-то мере явилось одной из причин возникновения государств. Рассматривая эту проблему в историческом плане, нетрудно заметить тенденцию, заключающуюся в том, что по мере развития цивилизации, технического прогресса роль и влияние государства в обеспечении защиты населения и территорий от стихийных бедствий, аварий, природных, техногенных и экологических катастроф неуклонно возрастало.

В конце XX века во многих государствах мира пришли к выводу, что для успешной борьбы с опасными природными явлениями, техногенными и экологическими катастрофами нужна целенаправленная государственная политика. Одной из первых на этот путь встала Россия.

Еще уроки Чернобыльской катастрофы 1986 г. подвели Россию к пониманию необходимости решения вопросов предотвращения катастроф и ликвидации их последствий на государственном уровне. Трагедия землетрясения в г.Спитак в 1988 г. (в Армении) заставила форсировать принятие решений по данному вопросу.

В связи с этим в ст.72 Конституции Российской Федерации (1993 г.) было записано, что в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находится "осуществление мер по борьбе с катастрофами, стихийными бедствиями, эпидемиями, ликвидация их последствий". В Федеральном законе Российской Федерации "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", принятом после этого (1994 г.), целью которого являлось создание правовых основ в области предупреждения катастроф, снижения размеров ущерба и потерь от них, а также

ликвидации их последствий, были расписаны полномочия органов государственной власти всех уровней, в том числе Президента Российской Федерации, Федерального Собрания, Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в части защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. Это свидетельствует о том, что в России вопросы защиты человека при катастрофах природного и техногенного характера были подняты на уровень государственной политики. *Какова же роль государства в обеспечении безопасности своих граждан от природных, техногенных и других опасностей и угроз?* Прежде всего, она состоит в создании системы соответствующих организационных структур. В России на всех уровнях образованы органы управления, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Решениями Правительства Российской Федерации (постановления от 15 апреля 1992 г и от 5 ноября 1995 г. № 1113) создана единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Важная роль принадлежит государству в деле создания специальных сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций. Постановлением Правительства Российской Федерации (от 3 августа 1996 г. № 924) определен перечень сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, часть из которых предназначена для наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды, обстановкой на потенциально опасных объектах и прилегающих к ним территориях, другая часть - это силы ликвидации чрезвычайных ситуаций. В рамках государственной политики создана и продолжает совершенствоваться законодательная, нормативная правовая и методическая база, регламентирующая вопросы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, функционирования РСЧС и др. Особое внимание государство в современных условиях уделяет проведению активной научно-технической политики. В настоящее время принят и выполняется ряд важных целевых научно-технических программ. Одной из таких программ является Государственная научно-техническая программа "Безопасность населения и народнохозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф" (ГНТП "Безопасность"). С каждым годом усиливается материальная и финансовая поддержка мероприятий в области природной и техногенной безопасности со стороны государства. При этом речь идет не только о государственной помощи пострадавшему населению и районам бедствия, что само по себе крайне важно, но и о средствах, направляемых на предупреждение чрезвычайных ситуаций и уменьшение их масштабов. Вместе с тем следует отметить, что в современных условиях для реализации всех необходимых мероприятий одних только государственных средств не хватает. В связи с этим важное значение приобретают вопросы внедрения экономических механизмов, обеспечивающих привлечение необходимых сил и средств.

Усиливается роль государства по расширению международного сотрудничества в области защиты населения и территорий от катастроф

природного и техногенного характера. Открытость нашего государства позволяет осуществлять целенаправленную интеграцию РСЧС в складывающиеся в Европе и мире системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Сотрудничество организуется путем заключения договоров и иных международных актов, создания совместной правовой базы по вопросам взаимной или коллективной заинтересованности, участия в работе крупнейших специализированных международных организаций.

Какой будет роль государства в области природно-техногенной безопасности в XXI веке? Можно предполагать, что на государственном уровне начнется активная реализация общегосударственных стратегических программ, направленных на уменьшение рисков возникновения природных и техногенных катастроф и их масштабов, которые обеспечат устойчивое гармоничное развитие общества. Необходимость таких программ обусловливается не только вероятностью традиционных аварий и катастроф, но и появлением глобальных проблем, несущих угрозу всему человечеству.

На современном этапе основной целью государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций является обеспечение гарантированного уровня безопасности личности, общества и государства в пределах научно-обоснованных критериев приемлемого риска.

Формирование и реализация этой политики осуществляется с соблюдением следующих основных принципов:

- защите от чрезвычайных ситуаций подлежит все население Российской Федерации, а также иностранные граждане и лица без гражданства, находящиеся на территории страны;
- подготовка и реализация мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций осуществляются с учетом разделения предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;
- при возникновении чрезвычайных ситуаций обеспечивается приоритетность задач по спасению жизни и сохранению здоровья людей;
- мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера планируются и осуществляются в строгом соответствии с международными договорами и соглашениями Российской Федерации, Конституцией Российской Федерации, федеральными законами и другими нормативными правовыми актами;
- основной объем мероприятий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводится заблаговременно;
- планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера;
- объем и содержание мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера определяются, исходя из принципа

необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся сил и средств;

- ликвидация чрезвычайных ситуаций различного характера осуществляется силами и средствами организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территориях которых сложилась чрезвычайная ситуация. При недостаточности вышеуказанных сил и средств, в установленном законодательством Российской Федерации порядке, привлекаются силы и средства федеральных органов исполнительной власти, а также, при необходимости, силы и средства других субъектов Российской Федерации. Реализация государственной политики в области защиты населения и территорий от ЧС осуществляется на основе соответствующих законов и нормативных правовых актов через разработку и реализацию федеральных и региональных целевых программ, научно-технических программ, планов развития и совершенствования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, планов действий по предупреждению и ликвидации ЧС на всех уровнях, а также с помощью комплекса мер организационного, инженерно-технического, экономического и административного характера.

Финансирование мероприятий по защите населения и территорий от ЧС осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Как отмечалось выше, для организации реализации государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на всех уровнях создаются специальные органы управления, уполномоченные решать эти проблемы.

В целях улучшения работы по защите населения и территорий в России при чрезвычайных ситуациях, придания этой работе общенациональной значимости, возведения ее на уровень государственной политики еще в 1990 г. был создан Российский корпус спасателей на правах Государственного комитета Российской Федерации, который после ряда преобразований (1994 г.) превратился в Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). МЧС России является федеральным органом исполнительной власти, проводящим государственную политику и осуществляющим управление в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности, а также координирующим деятельность федеральных органов исполнительной власти в указанной области. Основными задачами МЧС являются:

1) реализация единой государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности;

2) осуществление по решению Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации мер по организации и ведению гражданской обороны, защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

и пожаров, а также мер по чрезвычайному реагированию, в том числе за пределами Российской Федерации;

3) осуществление в соответствии с законодательством Российской Федерации нормативного регулирования, специальных, разрешительных, надзорных и контрольных функций по вопросам, отнесенным к компетенции МЧС России;

4) осуществление управления в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности, а также координация деятельности федеральных органов исполнительной власти в указанной области;

5) осуществление в установленном порядке сбора и обработки информации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности, а также обмена этой информацией.

1.4. Правовые основы защиты населения и территорий от ЧС

История России всегда была связана с разного рода опасными природными явлениями, стихийными и иными бедствиями, катастрофами, а также опасностями, возникающими при ведении военных действий или вследствие этих действий. Испокон веков люди пытались объединиться, чтобы противостоять этим бедствиям, оказать помощь бедствующим. Стремление к коллективному противостоянию бедствиям различного характера - одна из причин создания государств.

Нередко появление той или иной опасности и угрозы обуславливало появление сил для защиты от них, рождались документы, определяющие вопросы безопасности в данной области. Так, например, в конце XV века при Иване III возникает пожарная служба, а в 1504 году издаются подробные противопожарные правила, распространяемые на всю Россию. При Петре I создается уже пожарная повинность. Развитие горного дела, химической промышленности, мореплавания, нефтяной индустрии обусловило создание подразделений горно- и газоспасателей, морских спасателей, отрядов для борьбы с фонтанами нефти, каждое из этих направлений по мере роста опасностей получало свое развитие, обретало свои нормативные правовые акты.

Необходимость образования государственных систем защиты населения и территорий как в России, так и за рубежом была обусловлена, прежде всего, ростом военных угроз, созданием и развитием средств поражения.

В России (СССР) проблемы защиты населения и территорий от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, впервые на государственный уровень были подняты сразу после гражданской войны, что было обусловлено появлением, а затем бурным развитием авиации и ростом ее возможностей по нанесению ударов по тыловым объектам страны. Кстати, впервые правила поведения граждан при налетах самолетов противника были изложены уже 8 марта 1918 г. в воззвании "К населению Петрограда и его окрестностей" [15]. Этой проблеме стало уделяться значительное внимание и в октябре 1932 года решение этих вопросов было возложено на местную систему противовоздушной обороны (МПВО), образованную постановлением ЦК КПСС и Совета Народных Комиссаров СССР, прописавшим основные положения ее

функционирования. Своевременное создание МПВО обеспечило в годы Великой Отечественной войны успешную защиту населения и создание условий для функционирования объектов народного хозяйства. За годы Великой Отечественной войны МПВО превратилось из локальной в общегосударственную систему защиты тыла страны, была важным элементом обороноспособности государства, составной частью Вооруженных Сил страны. Положениями о МПВО Союза ССР, утвержденными постановлениями Совета Министров СССР 31 октября 1949 г. и 14 апреля 1956 г. были определены на основе опыта Великой Отечественной войны цели, задачи, организационная структура МПВО, основные мероприятия, проводимые на территории страны, роль и место войск МПВО, формирований МПВО и групп самозащиты, порядок подготовки кадров и населения в системе МПВО, обязанности министерств и ведомств.

В положении, утвержденном в 1956 г., впервые подчеркивалось, что МПВО является системой общегосударственных оборонных мероприятий, осуществляемых в целях защиты населения от ядерного оружия и других современных средств поражения, создания условий, обеспечивающих надежность работы объектов народного хозяйства в условиях нападения с воздуха, проведения спасательных работ и оказания помощи пострадавшим, а также выполнения неотложных аварийно-восстановительных работ в очагах поражения. Особое внимание обращалось на то, что МПВО должна была организовываться на всей территории страны.

Появление ядерного оружия, создание ракетных средств его доставки потребовали все же коренных изменений военных доктрин ядерных стран, при этом проблема защиты населения и территорий от оружия массового поражения приобрела еще большую остроту и важность [5]. В связи с этим в 1961 году было принято решение о преобразовании МПВО в гражданскую оборону. Отличие МПВО от гражданской обороны состояло в следующем:

во-первых, система защитных мер гражданской обороны должна была обеспечить защиту населения и территорий от поражающих факторов качественно нового оружия - оружия массового поражения;

во - вторых, значительно расширился круг задач, решаемых гражданской обороной, включая создание условий, необходимых для работы промышленности в военное время и обеспечение всем необходимым граждан, выживших в ядерной войне;

в-третьих, в совершенно новом качестве встала задача по ликвидации последствий нападения противника в виде огромных массовых разрушений, предусматривающая при этом оказание помощи одновременно сотням тысяч пострадавших;

в-четвертых, мероприятиям гражданской обороны был придан общегосударственный и общенародный характер, они планировались и реализовывались на всей территории страны и касались каждого гражданина и каждого коллектива.

Вместе с тем надо признать, что ориентация гражданской обороны в эти годы в основном только на решение задач военного времени объективно способствовала однобокости ее развития. Авария на Чернобыльской АЭС подтвердила это,

показав, что гражданская оборона не готова к качественному решению задач по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. В связи с этим постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 30 июля 1987 г. была продекларирована необходимость развития гражданской обороны в плане непосредственного решения задач по защите и спасению населения в ЧС, вызванных стихийными бедствиями, крупными авариями и катастрофами. Но это постановление осталось на бумаге, о чем подтвердило Спитакское землетрясение 1988 г. Чернобыльская трагедия показала, что вопросы защиты населения и территорий надо решать на государственном уровне, а Спитакская катастрофа ускорила принятие решения по данному вопросу. В середине 1989 г. Верховным Советом СССР было принято решение о создании в структуре Правительства СССР специального органа - Государственной комиссии Совета Министров СССР по чрезвычайным ситуациям, а 15 декабря 1990 г. постановлением Совета Министров СССР создается государственная система по предупреждению и действиям в чрезвычайных ситуациях, которая объединила органы управления, силы и средства, в компетенцию которых входили задачи по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Созданные Комиссия и Система существовала до распада СССР. Шло развитие системы противостояния чрезвычайным ситуациям и в России. 17 июля 1990 г. Президиумом Верховного Совета РСФСР было принято постановление "Об образовании Российского корпуса спасателей". Реализуя это постановление, Совет Министров РСФСР в целях радикального улучшения работы по защите населения и народнохозяйственных объектов при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, придания этой работе общенациональной значимости, возведения ее на уровень государственной политики постановлением от 27 декабря 1990 г. № 606 образовал Российский корпус спасателей на правах Государственного комитета РСФСР.

Дата принятия этого постановления считается временем основания Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. После утверждения Положения и штатного расписания Корпуса началось его формирование. 17 апреля 1991 года постановлением Совета Министров РСФСР № 207 Председателем Российского корпуса спасателей был назначен С.К. Шойгу. Однако уже первые месяцы деятельности Российского корпуса спасателей показали трудности его функционирования как государственно-общественной организации, недостаток полномочий для качественного выполнения возложенных на него задач. В связи с этим постановлением Президиума Верховного Совета РСФСР от 30 июля 1991 г. 1617-1 Российский корпус спасателей был преобразован в Государственный комитет РСФСР по чрезвычайным ситуациям (ГКЧС РСФСР). Указом Президента РСФСР от 19 ноября 1991 г. №221 ГКЧС РСФСР был вновь реорганизован. На базе Госкомитета и Штаба гражданской обороны РСФСР был создан Государственный комитет по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий при Президенте РСФСР, который в 1994 году был реорганизован (Указ Президента Российской Федерации от 10 января 1994 г.

"О структуре федеральных органов исполнительной власти") в Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС).

В качестве основных направлений государственной политики, положенных в основу деятельности созданного в 1992 г. ГКЧС РСФСР, на период его становления были:

- разработка принципов построения российской государственной системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях в условиях перехода к рыночной экономике и реформирования органов государственного управления Российской Федерации;
- создание законодательной и нормативной правовой базы защиты населения и территорий, обеспечения устойчивости экономики при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- разработка государственных целевых и научно-технических программ, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций, защиту населения при их возникновении, повышение устойчивости функционирования народного хозяйства и другие.

Все это обусловило ускорение формирования законодательной и нормативной правовой базы в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, функционирования РСЧС, которое осуществлялось одновременно с созданием и развитием этой государственной системы. Оно шло на нескольких уровнях: федеральном, территориальном, муниципальном и объектовом (рис.1.4.1).



Рис.1.4.1 Структурная схема законодательной базы в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Первый перечень законопроектов, подлежащих разработке на федеральном уровне в 1991г., подготовленный Государственной Комиссией Совета Министров СССР по чрезвычайным ситуациям, был утвержден еще постановлением Совета Министров СССР уже от 15 декабря 1990 г. № 1282 (табл.1.4.1).

Таблица 1.4.1 Перечень законопроектов, подлежащих разработке в 1991 г.

№№ п/п	Законодательные акты	Краткое содержание законопроекта
1.	О защите населения от аварий, катастроф, стихийных и экономических действий	Закрепление основных принципов защиты населения при чрезвычайных ситуациях, установление прав и обязанностей по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, определение порядка воздействия при решении задач предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, определение основных положений по формированию использования фонда возмещения ущерба.
2.	О государственных резервах СССР	Регулирование целевого назначения резервов, включая работы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, порядка создания, накопления и обновления резервов, ответственности по использованию ресурсов из государственных резервов.
3.	О мерах по защите городов и населенных пунктов от крупномасштабных аварий, катастроф и стихийных бедствий	Определение полномочий органов государственной власти и управления должностных лиц по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, закрепление требований по районированию потенциально опасных территорий, оповещению и эвакуации населения, строительству объектов промышленности и жизнеобеспечения.
4.	О безопасности в промышленности, строительства и на транспорте	Определение основных требований и ответственности за обеспечение безопасности в промышленном производстве, при строительстве объектов, перевозке грузов и пассажиров.
5.	О перевозке опасных грузов	Определение основных требований безопасности к опасным грузам, средствам транспортирования и технологии перевозок, ответственности за невыполнение этих требований.
6.	О безопасности предприятий и производств повышенного риска	Определение основных требований безопасности при строительстве таких предприятий и производстве опасной продукции, ответственность за невыполнение этих требований.
7.	О статусе спасателей и аварийно-спасательных формирований	Закрепление правового положения профессиональных спасателей и аварийно-спасательных формирований, решение вопросов их труда, отдыха, социального обеспечения и страхования.
8.	О государственном надзоре в СССР за безопасностью в промышленности и на транспорте	Определение полномочий органов надзора, требований к предприятиям для получения лицензий и сертификатов; установление санкций и порядка их применения; ответственность органов госнадзора за непринятие мер по обеспечению безопасности.
9.	Обеспечение населения, органов государственной власти и управления информацией о чрезвычайных ситуациях	Определение порядка сбора и распределения информации о чрезвычайных ситуациях, правового статуса органов управления на получение и выдачу информации.

Перечень законопроектов, приведенных в табл. 1.4.1, говорит о широте подхода к решению проблемы и высоких темпах работы. Однако в СССР многого сделать не удалось в связи со скорым роспуском ГКЧС СМ СССР.

Но эта работа была продолжена ГКЧС России. Прежде всего, были приняты меры по ускорению разработки проектов федеральных законов, регламентирующих деятельность РСЧС. В течение 1993 года были разработаны проекты законов "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей", "О государственных резервах для чрезвычайных ситуаций" и "О гражданской обороне". Проекты законов были рассмотрены Правительством Российской Федерации, одобрены и переданы в Верховный Совет Российской Федерации. Указом Президента Российской Федерации была временно подтверждена правопреемственность нормативной базы СССР в области гражданской обороны. Вновь созданная межведомственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций утвердила новый откорректированный перечень законопроектов, необходимых для организации защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера, в том числе от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Началась кропотливая работа по реализации этого перечня законопроектов. Одновременно создавалась нормативная правовая база. 1 марта 1993 года Советом Министров Правительства Российской Федерации были приняты важные постановления по вопросам гражданской обороны: № 176 - об укомплектовании войск гражданской обороны Российской Федерации, № 177 - о порядке использования действующих радиовещательных и телевизионных станций для оповещения и информирования населения Российской Федерации о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени и № 178 - о создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов.

Был подготовлен и ряд документов, определяющих порядок приведения в готовность гражданской обороны. 5 августа 1993 г. Президентом России был утвержден новый план Гражданской обороны Российской Федерации. Очень важно, что вопросы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, прежде всего, нашли отражение в Конституции Российской Федерации (1993 г.). Конституция Российской Федерации закрепила права граждан на охрану здоровья, на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии, на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу. Эти Конституционные положения нашли отражение в целом ряде федеральных законов, законов субъектов Российской Федерации, постановлений Правительства Российской Федерации и нормативных документах соответствующих федеральных органов исполнительной власти. Так, в законе Российской Федерации "О безопасности" (1992 г.) дано определение безопасности как состояния защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних угроз. Закон определяет субъекты безопасности и пути ее достижения.

Определение же общих для Российской Федерации организационно-правовых норм в области защиты граждан Российской Федерации, иностранных граждан и

лиц без гражданства, находящихся на территории Российской Федерации, всего земельного, водного и воздушного пространства в пределах Российской Федерации или его части, объектов производственного и социального назначения, а также природной среды от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера дано в Федеральном законе "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", принятом 21 декабря 1994 г. (№ 68-ФЗ). Этот закон определил основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий, вопросы государственного управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, права и обязанности граждан Российской Федерации в этой области, вопросы подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций, необходимость создания единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. На основе этого закона изданы соответствующие законы в субъектах Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие различные проблемы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, функционирование РСЧС.

Вслед за этим законом был принят Федеральный закон "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей" (1995 г - №151-ФЗ), который впервые ввел понятие профессионального спасателя, общие организационно-правовые и экономические основы создания и деятельности аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований на территории Российской Федерации, регулирует отношения между различными органами, организациями и иными юридическими лицами по деятельности аварийно-спасательных служб, установил права, обязанности и ответственность спасателей, определил основы государственной политики в области их правовой и социальной защиты.

28 декабря 1997 г. впервые в России (СССР) был принят Государственной думой Федеральный закон "О гражданской обороне" (№28-ФЗ), который определил задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления, полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также силы и средства гражданской обороны. Эти основные федеральные законы определили основы порядка организации защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Ряд принципиальных положений, определяющих порядок и организацию защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера, отражен в других федеральных законах, разработанных федеральными органами исполнительной власти в соответствии с перечнем, утвержденным Межведомственной комиссией по предупреждению чрезвычайных ситуаций и принятым Государственной Думой. Среди этих законов, прежде всего, следует

отметить: "О пожарной безопасности" (1994 г. - №69-ФЗ), "Об обороне" (1996 г. - №61-ФЗ), "О радиационной безопасности населения" (1996 г. - №3-ФЗ), "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (1997 г. - №116-ФЗ), "О безопасности гидротехнических сооружений" (1997 г. - №117-ФЗ), "О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС" (1999 г. - №52-ФЗ), "О санитарно-эпидемическом благополучии населения" (1999 г. - №65-ФЗ), "О чрезвычайном положении" (2001 г. - №3-ФКЗ), "О военном положении" (2002 г. - №1-ФКЗ) и другие.

Вопросы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, нашли отражение также в Основах законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (1996 г.), Кодексе законов о труде Российской Федерации, Концепции национальной безопасности Российской Федерации (2000 г.), Военной доктрине Российской Федерации (2000 г.) и других документах.

В развитие этих законодательных актов и нормативных документов, в целях реализации их требований разработан, принят и действует большое количество нормативных правовых документов, определяющих все стороны данной проблемы. Достаточно сказать, что на данный момент только органы государственной власти субъектов Российской Федерации приняли свыше 1000 нормативных правовых актов, регулирующих отношения в рассматриваемой сфере, среди них - 62 закона. Наиболее важные из федеральных законодательных актов и нормативных документов или выписки из них прилагаются.

Таким образом можно констатировать, что в стране на сегодня сформировалась единая законодательная и нормативная правовая база в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, в которой четко прослеживаются основные направления государственной политики в данной области.

Работа по совершенствованию и развитию созданной законодательной и нормативной правовой базы идет постоянно.

Следует отметить, что Россия активно участвует и в развитии международного гуманитарного права. В последние годы идет интенсивный процесс интеграции РСЧС и системы гражданской обороны. Вполне очевидно, что в ближайшие годы образуется единая государственная система защиты населения и территорий, как в мирное, так и в военное время - Российская система гражданской защиты. В связи с этим исследования, направленные на совершенствование и развитие законодательной и нормативной правовой базы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, должны учитывать этот процесс, необходимы исследования в области гражданской защиты.

Контрольные вопросы

1. Основные опасности природного, техногенного и экологического характера.
2. Классификация ЧС.
3. Стадии (фазы) формирования, развития и ликвидации ЧС.
4. Роль государства в защите населения и территорий от ЧС.
5. Законодательство РФ в области защиты населения и территорий от ЧС

Глава 2

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

2.1. Государственная политика в области предупреждения и ликвидации ЧС

Одна из основных проблем государства — создание гарантий безопасного проживания и деятельности населения на всей его территории, как в мирное, так и в военное время. Нельзя сказать, что в нашей стране данными вопросами не занимались, но в этой сфере управления, да и в науке проявлялась определенная инертность в подходах к оценке объективно складывающихся опасностей для человека. При крупных техногенных авариях и катастрофах, как и при различных стихийных бедствиях, мобилизацией местных ресурсов и координацией усилий всех, кто участвовал в ликвидации последствий, занимались местные органы исполнительной власти. При необходимости привлекались силы и средства из других регионов, создавались временные правительственные комиссии. Параллельно развивалась созданная еще в 1932 г. система Местной противовоздушной обороны (МПВО) страны, преобразованная в 1961 г. в Гражданскую оборону СССР. В результате в Российской Федерации в 1991 г. на базе Госоргана управления по чрезвычайным ситуациям и республиканского штаба ГО образован Государственный комитет по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (в январе 1994 г. он был преобразован в министерство).

МЧС России является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное управление, координацию и контроль в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями, катастрофами, стихийными бедствиями и применением противником средств поражения. Эту деятельность МЧС РФ осуществляет во взаимодействии с органами исполнительной власти федерального уровня и субъектов РФ, а также органами местного самоуправления.

Логическим продолжением деятельности в указанном направлении стало создание Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС).

Основная цель создания этой системы - объединение усилий центральных органов федеральной исполнительной власти, органов представительной и

исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также организаций, учреждений и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

2.2. РСЧС, ее роль, задачи и организационная структура

Постановлением Правительства РФ «О создании Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях» от 18.04.1992 г. № 261, ныне утратившим силу, устанавливалось, что эта система (сокращенно РСЧС) предназначена для предупреждения чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время, а в случаях их возникновения — для ликвидации последствий, обеспечения безопасности населения, защиты окружающей среды и уменьшения ущерба народному хозяйству. С 21.12.1994 г. основополагающим документом, определяющим общие для РФ организационно-правовые нормы в области защиты граждан, всего земельного, водного и воздушного пространства, объектов производственного и социального назначения, а также окружающей природной среды, является Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ. Во исполнение его и с учетом предложений МЧС России Правительством РФ принято Постановление «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 05.11.1995 г. № 1113.

РСЧС объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от ЧС

- и **обеспечивает координацию** сил и средств этих органов управления и организаций по предупреждению ЧС, защите населения, материальных и культурных ценностей, окружающей среды при возникновении ЧС.

В соответствии с положением, утвержденным указанным Постановлением Правительства РФ, **основными задачами** функционирования РСЧС являются:

- 1) разработка и реализация правовых и экономических норм, связанных с обеспечением защиты населения и территорий от ЧС;
- 2) осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций и повышение устойчивости функционирования предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовых форм, а также подведомственных им объектов производственного и социального назначения в ЧС;
- 3) обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных для предупреждения и ликвидации ЧС;
- 4) сбор, обработка и выдача информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обмен информацией;
- 5) подготовка населения к действиям при ЧС;
- 6) прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС;
- 7) создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации

- чрезвычайных ситуаций ;
- 8) осуществление государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
 - 9) ликвидация чрезвычайных ситуаций;
 - 10) осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от чрезвычайных ситуаций, проведение гуманитарных акций;
 - 11) реализация прав и обязанностей населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций, в том числе лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
 - 12) международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

РЧСЧ состоит из территориальных и функциональных подсистем (ее структура показана на рис. 2.2.1.) и имеет пять структурных уровней:

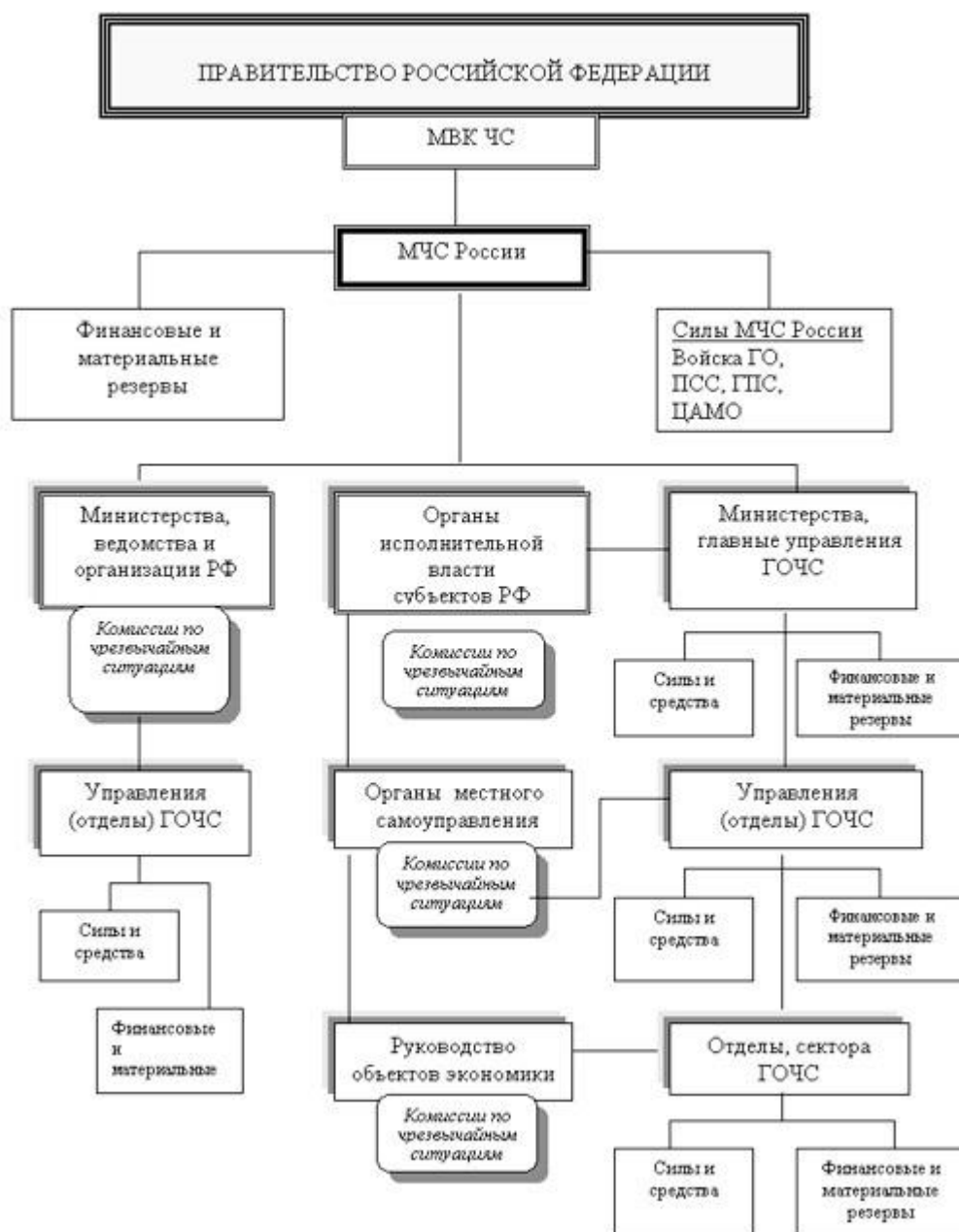
- федеральный уровень с зоной ответственности на всей территории РФ;
- региональный уровень с зоной ответственности в каждом из девяти выделенных федеральных округов с центрами в Москве, Санкт-Петербурге, Самаре, Ростове-на-Дону, Красноярске, Екатеринбурге, Новосибирске, Чите, Хабаровске;
- территориальный уровень с зоной ответственности на территории каждого субъекта РФ;
- местный уровень с зоной ответственности на территории района или города;
- объектовый уровень с зоной ответственности на территории хозяйственного объекта.

Территориальные подсистемы РЧСЧ созданы в субъектах РФ для предупреждения и ликвидации ЧС в пределах их территорий. Задачи, организация, состав сил и средств, порядок функционирования территориальных подсистем РЧСЧ определяются положениями об этих подсистемах, утверждаемыми соответствующими органами исполнительной власти субъектов РФ.

Общее руководство РЧСЧ на федеральном уровне возложено на Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), которое с 1994г. возглавляет министр С.К.Шойгу (р.1955). Руководство деятельностью этого министерства осуществляет Президент Российской Федерации.

Функциональные подсистемы РЧСЧ создаются федеральными органами исполнительной власти для организации работы в области защиты населения и территорий от ЧС в сфере их деятельности и порученных им отраслях экономики (таких подсистем более трех десятков - МЧС, Минатома, МВД, Минсельхозпрода, Минтопэнерго, Минтранса, МПС, Минздрава, Росгидромета, Рослесхоза России и ряда др.). Организация, состав сил и средств, порядок деятельности функциональных подсистем РЧСЧ определяются положениями о них, утверждаемыми руководителями соответствующих федеральных органов исполнительной власти по согласованию с МЧС России.

Рис. 2.2.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС



Так, функциональные системы МЧС России осуществляют мониторинг, лабораторный контроль и прогнозирование ЧС; предупреждение и тушение пожаров; предупреждение и ликвидацию ЧС на подводных потенциально опасных объектах, координацию деятельности по поиску и спасению людей во внутренних водах и территориальном море Российской Федерации.

Министерство природных ресурсов Российской Федерации (МПР России) создает функциональные подсистемы противопаводковых мероприятий и безопасности гидротехнических сооружений, находящихся в ведении Федерального агентства водных ресурсов (Росводресурсов); охраны лесов от пожаров и защиты их от вредителей и болезней леса (Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз)); мониторинга состояния недр (Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра)).

Функциональные системы, создаваемые Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзором), осуществляют контроль за ядерно и радиационно опасными объектами, а также за химически опасными и взрывоопасными объектами.

Функциональные подсистемы Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета) осуществляют наблюдение, оценку и прогноз опасных гидрометеорологических и гелиогеофизических явлений и загрязнения окружающей природной среды; предупреждения о цунами (совместно с Геофизической службой Российской академией наук, МЧС России, Министерством информационных технологий и связи Российской Федерации (Мининформсвязи России), администрациями субъектов Российской Федерации в Дальневосточном регионе).

Функциональные подсистемы Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации (Минпромэнерго России) действуют в области предупреждения и ликвидации ЧС в организациях (на объектах), находящихся в ведении Минпромэнерго России, Федерального агентства по энергетике (Росэнерго), Федерального агентства по промышленности (Роспрома) и федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирования), топливно-энергетического, оборонно-промышленного комплексов, гражданских отраслей промышленности и уничтожения химического оружия.

В Министерстве здравоохранения и социальной защиты Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) действуют функциональные подсистемы Всероссийской службы медицины катастроф; резервов медицинских ресурсов; надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой; социальной защиты населения, пострадавшего от ЧС.

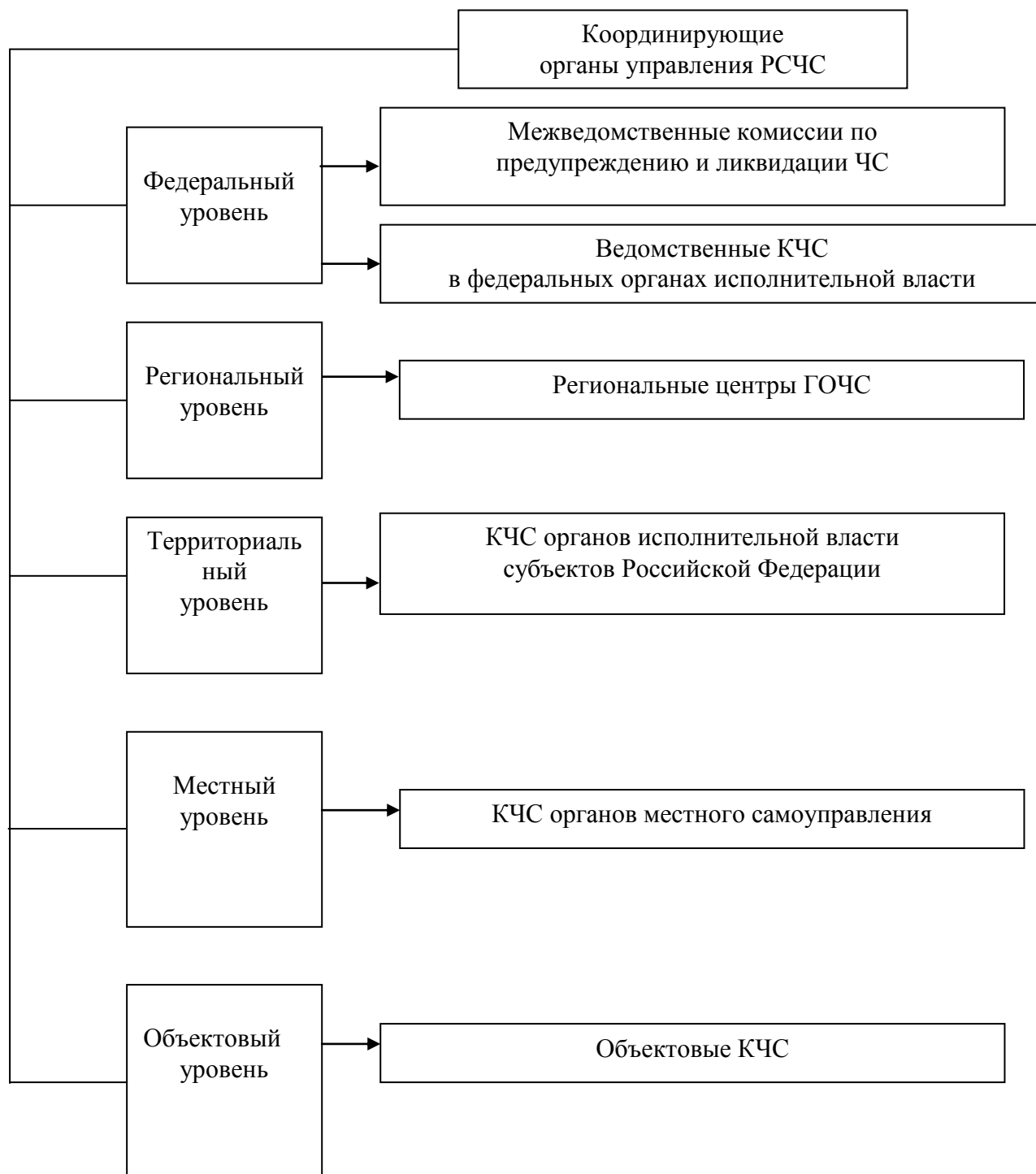
Состав РСЧС структурных уровней включает в себя следующие основные компоненты: координирующие органы; постоянно действующие органы управления; органы повседневного управления; силы и средства, финансовые и материальные резервы; системы связи, оповещения, информационного обеспечения.

Структура координирующих органов управления РСЧС представлена на рис.2.2.2.

Координирующими органами РСЧС являются межведомственные и ведомственные комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС, региональные центры аналогичного назначения, комиссии по ЧС органов исполнительной власти субъектов РФ, комиссии по ЧС органов местного самоуправления и объектные комиссии по ЧС.

На федеральном уровне создана и функционирует Межведомственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (МВК). В ее состав включены представители федеральных министерств и ведомств в ранге заместителей министров, в компетенцию которых входит решение вопросов, связанных с защитой населения и территорий от катастроф природного и техногенного характера.

Рис.2.2.2. Структура координирующих органов управления РСЧС



Основными задачами, решаемыми МВК, являются:

- 1) формирование и проведение единой государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, катастрофами, стихийными и иными бедствиями;
- 2) координация деятельности федеральных органов исполнительной власти по разработке проектов законодательных актов и других нормативных правовых актов по вопросам, отнесенным к ее компетенции, а также рассмотрение и

представление в установленном порядке проектов указанных документов в Правительство Российской Федерации;

3) подготовка предложений по формированию системы экономических, организационно-технических и иных мер, направленных на обеспечение безопасности и защиту населения, территории страны от чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями катастрофами, стихийными и иными бедствиями;

4) определение основных направлений совершенствования и дальнейшего развития РСЧС;

5) организация разработки проектов федеральных целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций, защиту населения и территории страны от чрезвычайных ситуаций и координация работ по выполнению этих программ;

6) координация деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления при ликвидации чрезвычайных ситуаций по вопросам социально-экономической и правовой защиты, медицинской реабилитации граждан, пострадавших в результате аварий, катастроф, стихийных и иных бедствий, а также лиц, принимавших участие в ликвидации чрезвычайных ситуаций;

7) определение основных направлений международного сотрудничества в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Решения МВК обязательны для исполнения всеми федеральными министерствами и ведомствами, входящими в состав Межведомственной комиссии, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации (по согласованию).

Основным органом управления, ответственным за функционирование сил и средств подсистем РСЧС на территории региона, является соответствующий региональный центр по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Основное предназначение регионального центра - координация деятельности территориальных органов исполнительной власти, входящих в состав региона, организация их взаимодействия при работах по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, руководство силами и средствами МЧС России, дислоцирующимися на территории региона.

К территориальному уровню относятся органы исполнительной власти, силы и средства территориальных подсистем РСЧС с элементами функциональных подсистем, дислоцированных на этих территориях.

Местный уровень охватывает территорию муниципальных образований (района, города, района в городе), а объектовый - территорию предприятия, учреждения и организации.

Основным органом управления, ответственным за противодействие чрезвычайным ситуациям на соответствующей территории, является комиссия по чрезвычайным ситуациям соответствующего органа исполнительной власти (местного самоуправления).

Комиссия как коллегиальный орган объединяет в себе ответственных представителей местных ведомств, что позволяет заблаговременно реализовывать

меры по предупреждению чрезвычайных ситуаций, а в чрезвычайных условиях - оперативно мобилизовать ресурсы соответствующей территории и эффективно ликвидировать чрезвычайные ситуации. Комиссии возглавляются заместителями руководителей органов исполнительной власти. Рабочими органами этих комиссий являются министерства, главные управления, управления, отделы по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям. Следует отметить, что эти органы, являющиеся основными органами повседневного управления, функционируют на всех уровнях, вплоть до сельского района включительно.

Основные задачи КЧС органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления:

- 1) контроль за осуществлением мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС, а также по обеспечению надежности работы потенциально опасных объектов в условиях ЧС;
- 2) наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов, прогнозирование ЧС;
- 3) обеспечение готовности органов управления, сил и средств к действиям в ЧС, а также создание и поддержание в состоянии готовности пунктов управления;
- 4) разработка нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от ЧС;
- 5) разработка и осуществление федеральных целевых и научно-технических программ, разработка и реализация территориальных программ по предупреждению и ликвидации ЧС;
- 6) создание резервов финансовых и материальных средств на случай возникновения ЧС;
- 7) взаимодействие с другими КЧС, военным командованием и общественными объединениями по предупреждению и ликвидации ЧС;
- 8) руководство работами по ликвидации ЧС;
- 9) планирование и организация эвакуации населения из районов ЧС, размещения его в безопасной зоне и возвращения в места постоянного проживания;
- 10) сбор и обмен информацией в области защиты населения и территорий от ЧС;
- 11) руководство подготовкой населения, должностных лиц органов управления и сил РСЧС к действиям в ЧС.

Задачи объектовых КЧС:

- 1) руководство разработкой и осуществлением мероприятий по предупреждению ЧС, повышению надежности потенциально опасных объектов, обеспечению устойчивости функционирования организаций и объектов при возникновении ЧС;
- 2) организация работ по созданию на потенциально опасных объектах и поддержанию в состоянии готовности локальных систем контроля и оповещения;
- 3) обеспечение готовности органов управления, сил и средств к действиям при ЧС, руководство ликвидацией ЧС и эвакуацией персонала организаций и объектов;
- 4) руководство созданием и использованием резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;

5) организация подготовки руководящего состава, сил и средств, а также персонала организаций и объектов к действиям в ЧС.

Рабочими органами комиссий по чрезвычайным ситуациям являются соответствующие постоянно действующие органы управления РСЧС, специально уполномоченные решать задачи гражданской обороны, задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (органы управления по делам ГОЧС).

Органом управления, осуществляющим государственное управление, координацию и контроль в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на федеральном уровне является Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. МЧС России в своей деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, законами и иными законодательными актами Российской Федерации, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации и положением о министерстве, осуществляет свою деятельность во взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также органами местного самоуправления. Функции и полномочия МЧС России определены Положением о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (утверждено Указом Президента Российской Федерации от 2 августа 1999 года № 953).

На региональном уровне органами управления, специально уполномоченными решать вопросы гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, являются региональные центры по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (региональные центры ГОЧС), которые созданы в каждом регионе для осуществления полномочий МЧС России в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 27 мая 1996 г. № 784.

Постоянно действующими органами управления РСЧС на территориальном уровне являются органы управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям (министерства, комитеты, главные управления, управления ГОЧС), создаваемые в составе или при органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации на местном уровне - управления, отделы ГОЧС, создаваемые при органах местного самоуправления, на объектовом уровне (в организациях) - отделы (секторы или специально назначенные лица) по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям. Задачи этих органов определены Примерным положением об органе, специально уполномоченном решать задачи гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в составе или при органе исполнительной

власти субъекта Российской Федерации и органе местного самоуправления (утверждено приказом МЧС России от 16.08.2000 г. № 436).

Основными задачами органа управления ГОЧС на территориальном и местном уровнях являются:

- 1) реализация государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на территории субъекта Российской Федерации или муниципального образования;
- 2) поддержание боевой готовности (готовности к применению) органа управления ГОЧС и обеспечение мобилизационного развертывания вновь формируемых соединений, воинских частей войск гражданской обороны и органов управления ГОЧС;
- 3) планирование и осуществление мероприятий гражданской обороны, мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и контроль за их выполнением;
- 4) разработка проектов законодательных и нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации (на местном уровне - нормативных правовых актов) по вопросам гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и осуществление контрольных функций за состоянием гражданской обороны, надзорных и контрольных функций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- 5) осуществление координации деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации (органов местного самоуправления) и организаций, расположенных на территории субъекта Российской Федерации (муниципального образования) и подготовка предложений в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- 6) осуществление в установленном порядке сбора, обработки и обмена информации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, организация своевременного оповещения и информирования населения о проведении мероприятий гражданской обороны, об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций.

Руководители постоянно действующих органов управления РСЧС по должности являются заместителями руководителей соответствующих органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, организаций по вопросам гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Непрерывное оперативное управление в РСЧС осуществляют создаваемые на всех уровнях органы повседневного управления: пункты управления (центры управления в кризисных ситуациях); оперативно-дежурные службы органов управления ГОЧС, дежурно-диспетчерские службы и специализированные подразделения федеральных органов исполнительной власти и организаций.

Для оперативного управления в зависимости от конкретной чрезвычайной ситуации на базе органов управления ГОЧС могут создаваться нештатные органы управления - оперативные штабы и оперативные группы.

Органы управления РСЧС размещаются на пунктах управления, оснащаемых соответствующими средствами связи, оповещения, сбора, обработки и передачи информации.

Оперативность, устойчивость и непрерывность управления обеспечиваются:

- максимальным приближением управления в повседневных условиях к управлению при угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций;
- заблаговременным созданием во всех звеньях управления запасных пунктов управления;
- оснащением пунктов управления современными средствами связи и оповещения;
- сопряжением систем оповещения и связи РСЧС с соответствующими системами оповещения гражданской обороны, Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации;
- заблаговременной подготовкой дублирующих органов управления;
- заблаговременной разработкой и своевременным осуществлением мероприятий по восстановлению нарушенного управления.

Управление в РСЧС обеспечивается с использованием систем связи и оповещения, которые представляют собой организационно-техническое объединение сил и средств связи и оповещения, а также каналов общегосударственной, ведомственных и коммерческих сетей связи, обеспечивающих передачу информации и сигналов оповещения в интересах органов управления ГОЧС.

В системе связи МЧС России используются линии и каналы спутниковой, радио-, радиорелейной и проводной связи. Она строится по принципу рационального сочетания сетей общего пользования и прямой связи, что позволяет более эффективно использовать единый ресурс связи, повысить ее живучесть, учесть специфические особенности связи. С целью обеспечения управления в РСЧС создана автоматизированная информационно-управляющая система РСЧС, которая заслуживает более детального рассмотрения.

2.3 Силы и средства РСЧС

Важнейшей составной частью единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций являются ее силы и средства. Они подразделяются на:

- силы и средства наблюдения и контроля;

- силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Силы и средства наблюдения и контроля включают те органы, службы и учреждения, которые осуществляют государственный надзор, инспектирование, мониторинг, контроль состояния природной среды, хода природных процессов и явлений, потенциально опасных объектов, продуктов питания, фуража, веществ, материалов, здоровья людей и т.д.

К этим силам и средствам относятся силы и средства:

- контрольно-инспекционной службы Минприроды РФ;
- служб и ведомств РФ, осуществляющих контроль и наблюдение за состоянием окружающей природной среды, за обстановкой на потенциально опасных объектах и прилегающих к ним территориях, а также проводящих анализ их воздействия на уровне населения;
- службы мониторинга опасных процессов Минстроя РФ;
- сети наблюдения и лабораторного контроля ГО;
- службы предупреждения о стихийных бедствиях Минприроды и АН РФ;
- космических средств наблюдения.

Силы и средства ликвидации ЧС включают в себя:

- формирований поисково-спасательной службы МЧС России;
- военизированные и невоенизированные противопожарные, аварийно-спасательные, аварийно-восстановительные формирования министерств, ведомств, организаций РФ;
- учреждений и формирований экстренной медицинской помощи Минздрава РФ;
- соединений и воинских частей химических и инженерных войск вооруженных сил;
- сил и средств поискового и аварийно-спасательного обеспечения Минтранса РФ;
- отрядов, служб и специалистов Ассоциации спасательных формирований, а также служб некоторых др. ведомств.
- специально подготовленные силы и средства Вооруженных Сил РФ, других войск и воинских формирований, которые привлекаются для ликвидации ЧС в порядке, определенном Президентом РФ;
- силы и средства органов внутренних дел, привлекаемые для ликвидации ЧС в соответствии с задачами, возложенными правовыми актами РФ и субъектов РФ;
- нештатные аварийно-восстановительные формирования организаций и объектов, сформированные на базе строительных, медицинских, химических, ремонтных и других подразделений и служб, предназначенные для проведения спасательных и других неотложных работ при ЧС и многие другие.

Как правило, ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется силами и средствами того звена РСЧС, той территориальной или функциональной подсистемы, на территории или объектах которых они возникли. Если масштабы чрезвычайной ситуации таковы, что территориальная или ведомственная комиссия по чрезвычайным ситуациям не может самостоятельно справиться с ее локализацией и ликвидацией, она обращается за помощью к вышестоящей комиссии по чрезвычайным ситуациям.

Финансирование РСЧС, ее подсистем и звеньев осуществляется за счет специальных фондов, выделяемых соответственно из федерального бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, страховых фондов и др. источников. Распорядителями указанных фондов являются МЧС России и соответствующие КЧС.

2.4. Режимы функционирования РСЧС

В зависимости от обстановки, масштабов прогнозируемой или возникшей ЧС решением соответствующих органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления в пределах конкретной территории устанавливается один из следующих режимов функционирования **РСЧС**:

- **режим повседневной деятельности** - при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической, гидрометеорологической обстановке при отсутствии эпидемий, эпизоотии, эпифитотий;
- **режим повышенной готовности** - при ухудшении производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической, гидрометеорологической обстановки, при получении прогноза о возможности возникновения ЧС;
- **режим чрезвычайной ситуации** - при возникновении и во время ликвидации ЧС.

Основные мероприятия, осуществляемые при функционировании РСЧС

В режиме повседневной деятельности:

- осуществление наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды, обстановкой на потенциально опасных объектах и на прилегающих к ним территориях;
- планирование и выполнение целевых и научно-технических программ и мер по предупреждению ЧС, обеспечению безопасности и защиты населения, сокращению возможных потерь и ущерба, а также повышению устойчивости функционирования экономики и промышленных объектов в ЧС;
- совершенствование подготовки органов управления по делам ГО и ЧС, сил и средств к действиям при ЧС, организация обучения населения способам защиты и действиям при ЧС;
- создание и восполнение резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- осуществление целевых видов страхования.

В режиме повышенной готовности:

- принятие на себя соответствующими комиссиями по ЧС непосредственного руководства функционированием подсистем и звеньев РСЧС;
- формирование при необходимости оперативных групп для выявления причин ухудшения обстановки непосредственно в районе возможного бедствия и выработке предложений по ее нормализации;
- усиление дежурно-диспетчерской службы;

- усиление наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды, обстановкой на потенциально опасных объектах и прилегающих к ним территориях;
- прогнозирование возможности возникновения ЧС и их масштабов;
- принятие мер по защите населения и окружающей природной среды, по обеспечению устойчивости функционирования объектов;
- приведение в состояние готовности сил и средств, уточнение планов их действий, выдвижение при необходимости в предполагаемый район чрезвычайной ситуации.

В режиме чрезвычайной ситуации:

- организация защиты населения;
- выдвижение оперативных групп в район ЧС;
- организация ликвидации ЧС;
- определение границ зоны ЧС;
- организация работ по устойчивому функционированию экономики и объектов, первоочередному обеспечению пострадавшего населения;
- осуществление непрерывного контроля за состоянием окружающей природной среды, за обстановкой на аварийных объектах и прилегающих к ним территориях.

Причем эффективность функционирования РСЧС зависит от эффективности работы каждой из ее подсистем, каждого звена. Это обуславливает необходимость принятия на каждом уровне системы мер по совершенствованию деятельности органов управления, сил и средств в области снижения рисков чрезвычайных ситуаций, повышения готовности к действиям по их ликвидации.

Для ликвидации ЧС создаются:

- резервный фонд Правительства РФ - за счет средств федерального бюджета;
- ведомственный резерв материальных и финансовых ресурсов - за счет федерального органа исполнительной власти;
- резерв финансовых и материальных ресурсов субъектов РФ;
- местный резерв финансовых и материальных ресурсов органа местного самоуправления - за счет средств местного бюджета;
- объектовый резерв финансовых и материальных ресурсов - за счет собственных средств организаций.

Номенклатура и объемы резервов финансовых и материальных ресурсов определяются органом, их создающим. Финансирование РСЧС осуществляется на каждом уровне за счет соответствующих бюджетов и средств организаций. При отсутствии или недостаточности средств выделяются средства из резервного фонда Правительства РФ.

В целях заблаговременного проведения мероприятий по предупреждению ЧС и максимально возможного снижения размеров ущерба и потерь в случае их возникновения осуществляется планирование действий в рамках РСЧС на основе федерального плана действий, региональных планов взаимодействия субъектов РФ, планов действий федеральных органов исполнительной власти, субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций и объектов. Объем и содержание указанных мероприятий определяются исходя из принципов необходимой достаточности и максимально возможного использования сил и

средств. Организационно-методическое руководство планированием действий РСЧС осуществляется МЧС России.

Контрольные вопросы

1. С какой целью создана РСЧС? Какие причины обусловили создание этой системы?
2. Основные задачи РСЧС
3. Структура единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
4. Из каких подсистем и уровней состоит РСЧС? Чем отличается территориальная подсистема от функциональной?
5. Назовите координирующие органы РСЧС всех уровней?
6. Какие функции выполняет межведомственная (ведомственная) комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС?
7. Основные задачи КЧС органов исполнительной власти субъектов РФ и органов самоуправления.
8. Основные задачи МВК.
9. Состав сил и средств ликвидации ЧС.
10. Состав сил и средств наблюдения и контроля ЧС.
11. Характеристика режимов функционирования РСЧС.
12. Основные мероприятия, осуществляемые в режиме повседневной деятельности.
13. Основные мероприятия, осуществляемые в режиме повышенной готовности.
14. Основные мероприятия, осуществляемые в режиме ЧС.

Глава 3

Предупреждение чрезвычайных ситуаций

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба природной среде и материальных потерь в случае их возникновения [1]. Это понятие характеризуется также как совокупность мероприятий, проводимых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организационными структурами РСЧС, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций и уменьшение их масштабов в случае возникновения (ГОСТ Р22.0.02-94).

Деятельность по предупреждению чрезвычайных ситуаций имеет приоритет по сравнению с другими видами работ по противодействию этим ситуациям. Это обусловлено тем, что социально-экономические результаты превентивных действий предотвращающих чрезвычайные ситуации и урон от них в

большинстве случаев гораздо более важны и эффективны для граждан, общества и государства, чем их ликвидация.

Организация работы по предупреждению ЧС в масштабах страны осуществляется в рамках Федеральной целевой программы "Снижение рисков и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2005 года" (постановление Правительства Российской Федерации от 29 сентября 1999 г. № 1098).

Комплекс мер по предупреждению ЧС природного и техногенного характера включает меры организационного, организационно-экономического, инженерно-технического и специального характера.

Предупреждение ЧС как в части их предотвращения (снижения рисков их возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится последующим направлениям:

- **мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;**
- **рациональное размещение производительных сил по территории страны с учетом природной и техногенной безопасности;**
- **предотвращение в возможных пределах некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов путем систематического снижения их накапливающегося разрушительного потенциала;**
- **предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;**
- **разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;**
- **подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;**
- **декларирование промышленной безопасности;**
- **лицензирование деятельности опасных производственных объектов;**
- **страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;**
- **проведение государственной экспертизы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;**
- **государственный надзор и контроль по вопросам природной и техногенной безопасности;**
- **информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;**
- **подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.**

Реализация перечисленных направлений осуществляется путем планирования и выполнения соответствующих мероприятий. Описанию содержания этих мероприятий и организации их выполнения и посвящена эта глава.

3.1. Управление рисками чрезвычайных ситуаций

Не только в России, но и во всем мире нарастает озабоченность в связи со все возрастающим количеством ежегодно возникающих чрезвычайных ситуаций

природного и техногенного характера, увеличением их масштабов. Складывающаяся обстановка требует принятия мер по совершенствованию управления безопасностью.

В качестве одной из таких мер рекомендуется и уже осуществляется на практике переход к методам управления, основанным на анализе и оценке риска как количественной характеристики опасности для населения и окружающей среды от того или иного объекта повышенной опасности, к управлению рисками чрезвычайных ситуаций. При этом риск должен оцениваться не только при нормальных условиях, безаварийной эксплуатации, но и при реализации аварий и катастроф с разрушением систем защитных оболочек и сооружений, выходом в окружающую среду опасных веществ, затоплением огромных территорий и т.п.

Заметим, что под природным риском понимается возможность нежелательных последствий от опасных природных процессов и явлений, а под техногенным - от опасных техногенных явлений (аварий и катастроф на объектах техносферы), а также ухудшения окружающей среды из-за промышленных выбросов в процессе хозяйственной деятельности (является сферой деятельности экологической безопасности и охраны окружающей среды). Под социальным же риском понимается возможность негативных последствий от опасных социальных процессов (ухудшение социально-экономического положения страны, дифференциация населения по доходам, появление значительных групп населения, живущих ниже черты бедности) и явлений (преступность, наркомания, алкоголизм, терроризм и др.).

Независимыми переменными, по которым оценивается риск, являются время и ущерб, а для оценки (прогноза) риска определяется частота реализации опасных событий и ущерб от них. Подход на основе анализа риска, как некоторой количественной оценки, особенно важен на региональном уровне, в первую очередь для регионов, где сосредоточен значительный потенциал опасных производств и объектов в сочетании со сложной социально-политической обстановкой и недостаточным финансированием.

Следует подчеркнуть, что в рамках технократической концепции природный и техногенный риски измеряются вероятной величиной потерь за определенный промежуток времени. Заблаговременное предвидение (прогноз) риска, выявление влияющих факторов, принятие мер по его снижению путем целенаправленного изменения этих факторов с учетом эффективности принимаемых мер и составляет управление риском.

В общем случае **управление риском** - это разработка и обоснование оптимальных программ деятельности, призванных эффективно реализовать решения в области обеспечения безопасности. Главный элемент такой деятельности - процесс обеспечения безопасности. Главный элемент такой деятельности - процесс оптимального распределения ограниченных ресурсов на снижение различных видов риска с целью достижения такого уровня безопасности населения и окружающей среды, какой только возможен с точки зрения экономических и социальных факторов. Этот процесс основан на мониторинге окружающей среды и анализе риска.

Согласно другому определению **управление риском** - это основанная на

оценке риска целенаправленная деятельность по реализации наилучшего из возможных способов уменьшения рисков до уровня, который общество считает приемлемым, исходя из существующих ограничений на ресурсы и время.

Для управления риском обычно используется подход, основанный на субъективных суждениях и игнорирующий социально-экономические аспекты, которые в значительной степени определяют уровень безопасности личности и общества. Научный подход к принятию решений в целях устойчивого развития общества, т.е. обеспечения безопасности человека и окружающей его среды в условиях повышения качества жизни каждого индивидуума, требует взвешенного и непредвзятого мышления, основанного на количественном анализе риска и последствий от принимаемых решений. Эти решения принимаются в рамках системы управления риском.

Важной составной частью этого управления является система управления рисками чрезвычайных ситуаций (или управления природной, техногенной и социальной безопасностью населения).

Для управления рисками ЧС следует развивать:

- систему мониторинга, анализа риска и прогнозирования чрезвычайных ситуаций как основы деятельности по снижению рисков чрезвычайных ситуаций;
- систему предупреждения чрезвычайных ситуаций и механизмы государственного регулирования рисков;
- систему ликвидации чрезвычайных ситуаций, включая оперативное реагирование на чрезвычайные ситуации, технические средства и технологии проведения аварийно-спасательных работ, первоочередного жизнеобеспечения и реабилитации пострадавшего населения;
- систему подготовки руководящего состава органов управления, специалистов и населения в области снижения рисков и уменьшения масштабов чрезвычайных ситуаций.

Структура системы управления природными и техногенными рисками в масштабе страны или на конкретной территории имеет вид, изображенный на рис.3.1.1.

Структура системы включает следующие основные элементы:

- становление уровней приемлемого риска, исходя из экономических и социальных факторов, построение механизмов государственного регулирования безопасности;
- мониторинг окружающей среды, анализ риска для жизнедеятельности населения и прогнозирования ЧС;
- принятие решений о целесообразности проведения мероприятий защиты;
- рациональное распределение средств на превентивные меры по снижению риска и меры по уменьшению масштабов ЧС;
- осуществление превентивных мер по снижению риска ЧС и уменьшению их последствий;
- проведение аварийно-спасательных и восстановительных работ при ЧС.

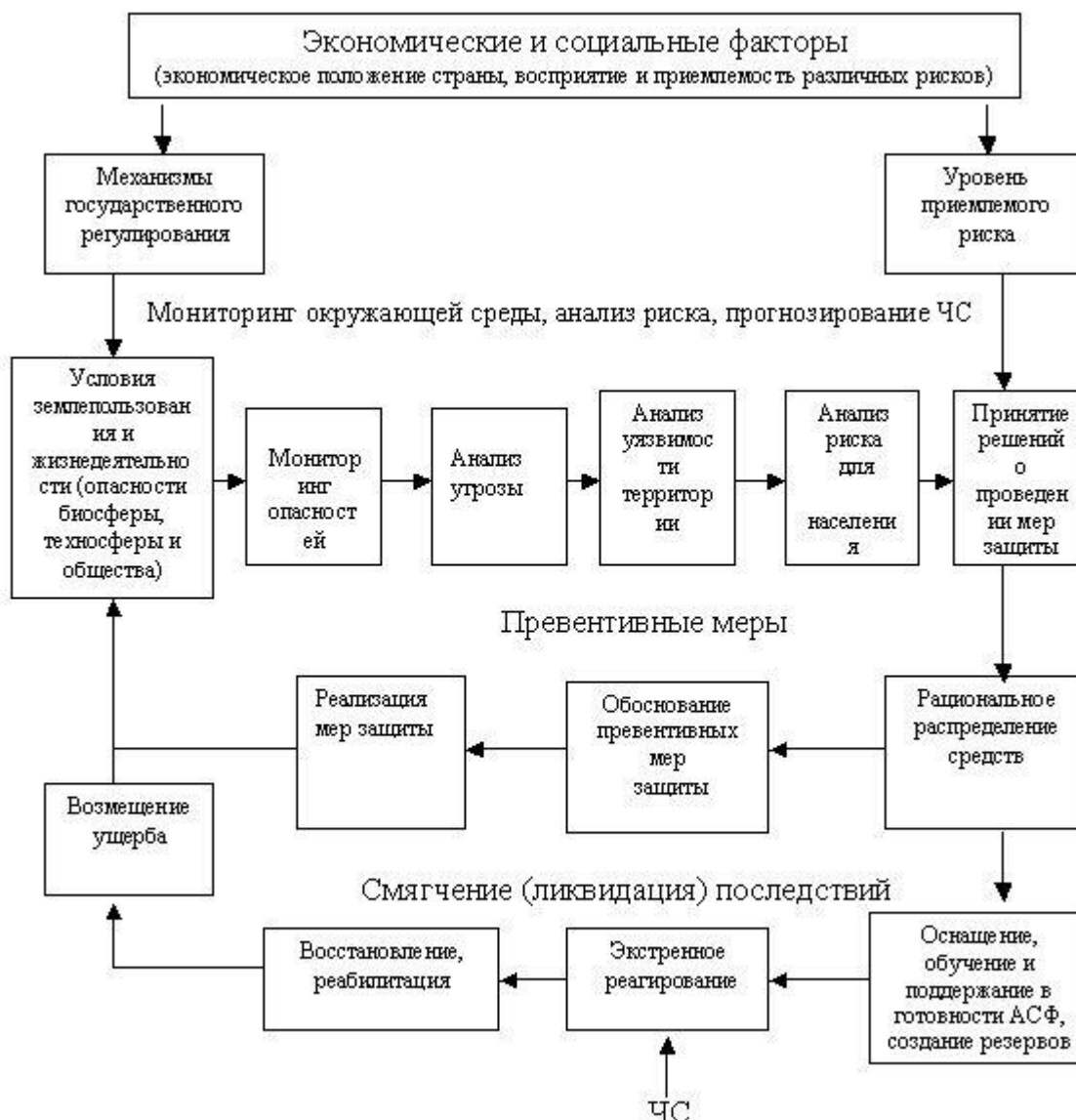


Рис. 3.1.1. Структура системы управления природным и техногенным рисками

Анализ риска осуществляется по схеме: идентификация опасностей, мониторинг окружающей среды - анализ (оценка и прогноз) угрозы - анализ уязвимости территорий - анализ риска чрезвычайной ситуации на территории - анализ индивидуального риска для населения. В дальнейшем сравнение его с приемлемым риском и принятие решения о целесообразности проведения мероприятий защиты - обоснование и реализация рациональных мер защиты, подготовка сил и средств для проведения аварийно-спасательных работ, создание необходимых резервов для уменьшения масштабов чрезвычайных ситуаций.

Анализ риска для населения и территорий от чрезвычайных ситуаций основан на использовании различных концепций, методов и методик (рис.3.1.2).



Рис.3.1.2. Методический аппарат анализа риска

В настоящее время используются следующие концепции анализа риска:

- техническая (технократическая) концепция, основанная на анализе относительных частот возникновения ЧС как способе задания их вероятностей. При ее использовании имеющиеся статистические данные усредняются по масштабу, группам населения и времени;
- экономическая концепция, в рамках которой анализ риска рассматривается как часть более общего затратно-прибыльного исследования. В последнем риски есть ожидаемые потери полезности, возникающие вследствие некоторых событий или действий. Конечная цель состоит в распределении ресурсов таким образом, чтобы максимизировать их полезность для общества;
- психологическая концепция концентрируется вокруг исследований межиндивидуальных предпочтений относительно вероятностей с целью объяснить, почему индивидуумы не вырабатывают свое мнение о риске на основе средних значений; почему люди реагируют согласно их восприятию риска, а не объективному уровню рисков или научной оценке риска;
- социальная (культурологическая) концепция основана на социальной интерпретации нежелательных последствий с учетом групповых ценностей и интересов. Социологический анализ риска связывает суждения в обществе относительно риска с личными или общественными интересами и ценностями. Культурологический подход предполагает, что существующие культурные прототипы определяют образ мыслей отдельных личностей и общественных организаций, заставляя их принимать одни ценности и отвергать другие.

В рамках технократической концепции после идентификации опасностей (выявления принципиально возможных рисков) оценивается их уровень и последствия, к которым они могут привести, т.е. вероятность соответствующих событий и связанный с ними потенциальный ущерб. Для этого используют методы оценки риска, которые в общем случае делятся на феноменологические, детерминистские и вероятностные.

Феноменологический метод базируется на определении возможности протекания аварийных процессов, исходя из результатов анализа необходимых и достаточных условий, связанных с реализацией тех или иных законов природы.

Детерминистский метод предусматривает анализ последовательности этапов развития аварий, начиная от исходного события через последовательность предполагаемых стадий отказов, деформаций и разрушений компонентов до установившегося конечного состояния системы.

Вероятностный метод анализа риска предполагает как оценку вероятности возникновения аварии, так и расчет относительных вероятностей того или иного пути развития процессов. В настоящее время этот метод считается одним из наиболее перспективных для применения.

Исследование риска для населения и территорий от ЧС на основе вероятностного метода позволяет построить различные методики оценки риска.

В зависимости от имеющейся (используемой) исходной информации это могут быть методики следующих видов:

- статистическая, когда вероятности определяются по имеющимся статистическим данным (при их наличии);
- теоретико-вероятностная, используемая для оценки рисков от редких событий, когда статистика практически отсутствует;
- эвристическая, основанная на использовании субъективных вероятностей, получаемых с помощью экспертного оценивания (используется при оценке комплексных рисков от различных опасностей, когда отсутствуют не только статистические данные, но и математические модели либо модели слишком грубы, т.е. их точность низка).

Методический аппарат прогноза риска ЧС представлен на рис.3.1.3. Методы прогнозирования возникновения ЧС наиболее развиты применительно к чрезвычайным ситуациям природного характера, точнее, к вызывающим их опасным природным явлениям. Для своевременного прогнозирования и обнаружения опасного природного явления на стадии его зарождения необходима отлаженная общегосударственная система мониторинга за предвестниками стихийных бедствий и катастроф.

Методы прогнозирования масштабов ЧС по времени проведения делятся на две группы:

- методы, основанные на априорных (предполагаемых) оценках, полученных с помощью теоретических моделей и аналогий;
- методы, основанные на апостериорных оценках (оценка масштабов уже возникшей ЧС).

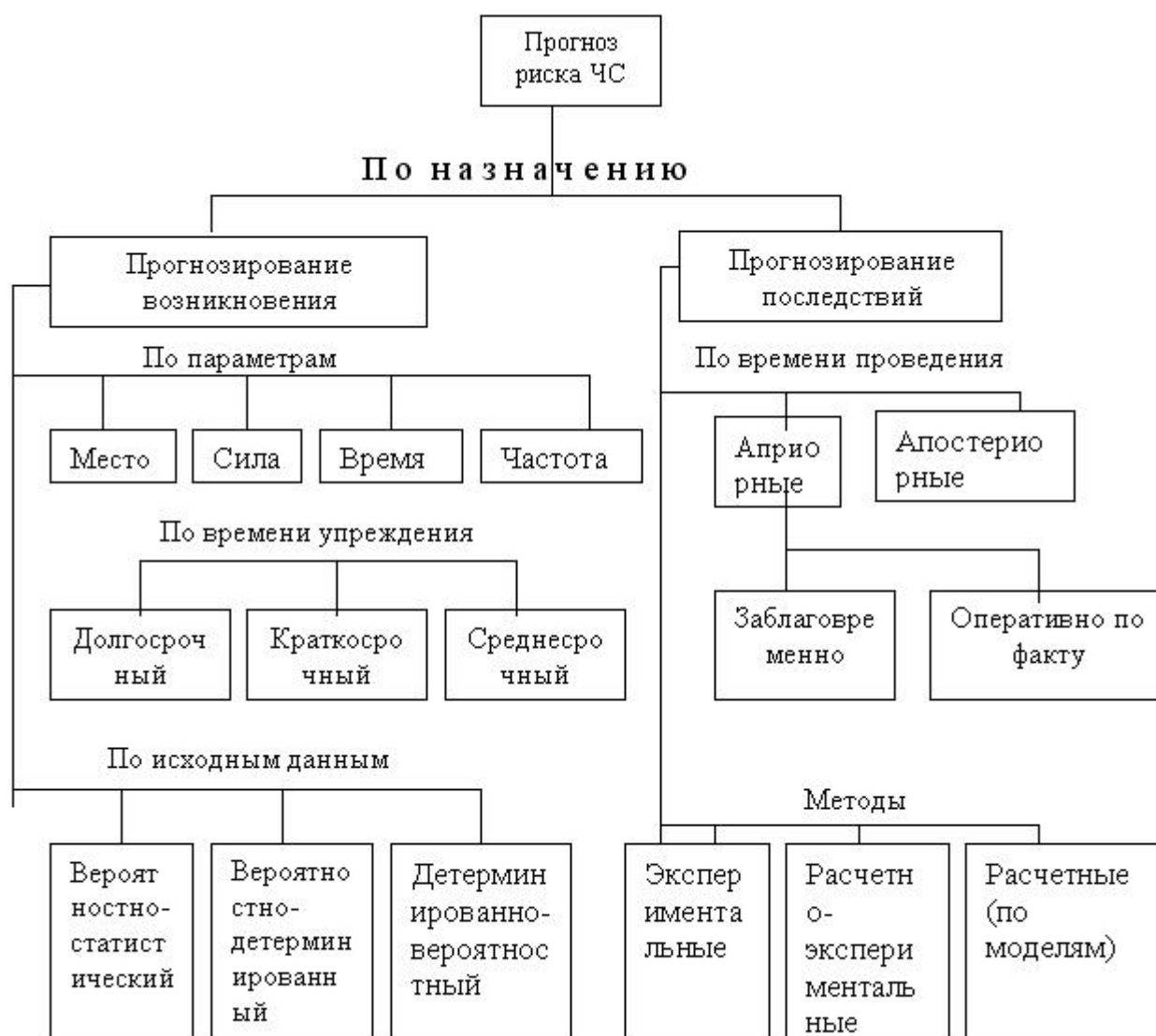


Рис.2.1.3. Методический аппарат прогноза риска чрезвычайных ситуаций

Успешно функционирует, в частности, система оперативного прогноза последствий сильных землетрясений с использованием ГИС-технологий, которая содержит информацию о населении и характеристиках застройки всех населенных пунктов на территории России. Система по получаемой через Интернет в реальном масштабе времени информации о координатах, глубине очага и магнитуде землетрясения выдает прогноз его последствий, масштабов возникшей чрезвычайной ситуации, а также необходимых сил и средств для проведения аварийно-спасательных работ.

Следует отметить, что учитывая влияние на индивидуальный риск различных факторов: видов негативных событий, их частоты, силы, взаимного расположения источников опасности и объектов воздействия, защищенность и уязвимость объектов по отношению к поражающим факторам источников опасности, а также затраты на реализацию мер по уменьшению негативного влияния отдельных факторов, обосновываются рациональные меры, позволяющие снизить природный и техногенный риски до минимально возможного уровня. Отдельные

опасные явления, потенциально опасные объекты сравниваются между собой по величине индивидуального риска, выявляются критические риски. Рациональный объем мер защиты осуществляется в пределах ресурсных ограничений, следующих из социально-экономического положения страны.

Процедуру оценки техногенного риска для региона можно представить следующими этапами:

1. Создание базы данных для изучаемого региона, в которую входит информация о географии региона, метеорологии, топологии, инфраструктуре, распределении населения и демографии, расположении промышленных и иных потенциально опасных производств и объектов, основных транспортных потоках, хранилищах, промышленных и бытовых отходов и т.д.
2. Идентификация и инвентаризация опасных видов хозяйственной деятельности, выделение приоритетных объектов для дальнейшего анализа. На этом этапе выявляются и ранжируются по степени опасности виды хозяйственной деятельности в регионе.
3. Количественная оценка риска для окружающей среды и здоровья населения, включающая: количественный анализ воздействия опасностей в течение всего срока эксплуатации предприятия с учетом риска возникновения аварийных выбросов опасных веществ; анализ воздействия опасных отходов; анализ риска при транспортировке опасных веществ.
4. Анализ инфраструктуры и организации систем обеспечения безопасности. Включает: анализ и планирование действий в случае ЧС с учетом взаимодействия различных служб с органами государственного управления и контроля, а также с представителями общественности и населением; анализ систем и служб противопожарной безопасности с учетом пожароопасности предприятий, объектов повышенной опасности, систем транспортировки энергии и энергоносителей; анализ структуры контроля качества окружающей среды в регионе; экспертизу и анализ нормативных и законодательных документов.
5. Разработка и обоснование стратегий и оперативных планов действий, призванных эффективно реализовывать решения в сфере безопасности и гарантировать достижение поставленных целей.
6. Формулировка интегральных стратегий управления и разработка оперативных планов действий, включающая: оптимизацию затрат на обеспечение промышленной безопасности; определение очередности осуществления организационных мероприятий по повышению устойчивости функционирования и снижения экологического риска при нормальной эксплуатации объектов региона, а также в чрезвычайных ситуациях.

Система управления риском должна содержать технические, оперативные, организационные и топографические элементы.

На основе результатов прогноза масштабов возможной или возникшей ЧС принимаются меры защиты населения и территорий в рамках единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) по двум основным направлениям:

- превентивные меры по снижению рисков и уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций, осуществляемые заблаговременно;
- меры по локализации (ликвидации) уже возникших чрезвычайных ситуаций

(экстренное реагирование, т.е. аварийно-спасательные и другие неотложные работы, восстановительные работы, реабилитационные мероприятия и возмещение ущерба).

Для экстренного реагирования, направленного на спасение людей, ликвидацию чрезвычайных ситуаций, в рамках РСЧС создаются, оснащаются, обучаются и поддерживаются в готовности к немедленным действиям аварийно-спасательные формирования, разрабатываются планы мероприятий по эвакуации населения и первоочередному жизнеобеспечению населения пострадавших территорий. Для решения данной задачи создаются запасы материальных средств и финансовых ресурсов, страховые фонды и т.п.

3.2 Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций

Сущность и назначение мониторинга и прогнозирования - в наблюдении, контроле и предвидении опасных процессов и явлений природы, техносферы, внешних дестабилизирующих факторов (вооруженных конфликтов, террористических актов и т.п.), являющихся источниками ЧС, а также динамики развития ЧС, определения их масштабов в целях решения задач предупреждения и организации ликвидации бедствий.

Деятельность по мониторингу и прогнозированию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, ввиду их большого разнообразия, весьма многоплановая. Она осуществляется многими организациями (учреждениями), при этом используются различные методы и средства. Так, например, мониторинг и прогноз событий гидрометеорологического характера осуществляется учреждениями и организациями Росгидромета, который, кроме того, организует и ведет мониторинг состояния и загрязнения атмосферы, воды и почвы.

Сейсмические наблюдения и прогноз землетрясений в стране осуществляются федеральной системой сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений, в которую входят учреждения и наблюдательные сети Российской академии наук, МЧС России, Минобороны России, Госстроя России и др.

Важную роль в деле мониторинга и прогнозирования ЧС выполняет Минприроды России, которое осуществляет общее руководство государственной системой экологического мониторинга, а также координацию деятельности в области наблюдений за состоянием окружающей природной среды. Это министерство и его учреждения организуют и ведут:

- мониторинг источников антропогенного воздействия на природную среду;
- мониторинг животного и растительного мира, мониторинг наземной флоры и фауны, включая леса;
- мониторинг водной среды водохозяйственных систем в местах водозабора и сброса сточных вод;
- мониторинг и прогнозирование опасных геологических процессов, включающий три подсистемы контроля: экзогенных и эндогенных геологических процессов и подземных вод.

Минздрав России через территориальные органы санитарно-эпидемиологического надзора организует и осуществляет социально-

гигиенический мониторинг и прогнозирование обстановки в этой области. Мониторинг состояния техногенных объектов и прогноз аварийности организуют и осуществляют федеральные надзоры - Госгортехнадзор России и Госатомнадзор России, а также надзорные органы в составе федеральных органов исполнительной власти. Следует отметить, что надзорные органы имеют также в составе органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а на предприятиях и в организациях - подразделения по промышленной безопасности предприятий и организаций.

Существуют и другие виды мониторинга и прогноза, осуществляемые в ведомственных и иных интересах по разным видам объектов, явлений и процессов, контролируемым ингредиентам и параметрам по различным видам опасностей.

Необходимо подчеркнуть, что качество мониторинга и прогноза ЧС определяющим образом влияет на эффективность деятельности в области снижения рисков их возникновения и масштабов. Важность этого направления в деле защиты населения и территорий от природных и техногенных ЧС нашла свое отражение в распоряжении Президента Российской Федерации от 23 марта 2000г. № 86-рп, определившем необходимость и порядок создания в стране системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Система мониторинга и прогнозирования ЧС является функциональной информационно-аналитической подсистемой РСЧС. Она объединяет усилия функциональных и территориальных подсистем РСЧС в части вопросов мониторинга и прогнозирования ЧС и их социально-экономических последствий.

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 (рис. 2.2.2).

Методическое руководство и координация деятельности системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (СМП ЧС) на федеральном уровне осуществляется Всероссийским центром мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера МЧС России (Центр "Антистихия"), в федеральном округе и субъекте Российской Федерации - региональными и территориальными центрами мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее - региональными и территориальными центрами мониторинга).

Основными задачами региональных и территориальных центров мониторинга являются:

- сбор, анализ и представление в соответствующие органы государственной власти информации о потенциальных источниках чрезвычайных ситуаций и причинах их возникновения в регионе, на территории;
- прогнозирование чрезвычайных ситуаций и их масштабов;
- организационно-методическое руководство, координация деятельности и контроль функционирования соответствующих звеньев (элементов) регионального и территориального уровня системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций;

- организация проведения и проведение контрольных лабораторных анализов химико-радиологического и микробиологического состояния объектов окружающей среды, продуктов питания, пищевого, фуражного сырья и воды, представляющих потенциальную опасность возникновения чрезвычайных ситуаций;
- создание и развитие банка данных о чрезвычайных ситуациях, геоинформационной системы;
- организация информационного обмена, координация деятельности и контроль функционирования территориальных центров мониторинга.

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.), к которым можно отнести:

- Всероссийский центр мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера МЧС России;
- региональные и территориальные центры мониторинга чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе соответствующих органов управления ГОЧС;
- Сеть наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны Российской Федерации;
- Единую государственную автоматизированную систему радиационного контроля;
- Единую государственную систему экологического мониторинга;
- специальные центры и учреждения, подведомственные исполнительным органам субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления.

Все отношения и взаимосвязи приведенных выше систем (подсистем) в рамках РСЧС определены соответствующими нормативно-правовыми актами.

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

При этом главной составляющей являются наземные средства Сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны Российской Федерации, ее основных звеньев, подведомственных Росгидромету, Минсельхозу России, Минздраву России и МПР России, а также средства контроля и диагностики состояния потенциально опасных объектов экономики, являющихся основными источниками ЧС техногенного характера.

Космические средства мониторинга предназначены, в основном, 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.

Общий порядок функционирования системы мониторинга и прогнозирования определяется Положением о системе мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера, утвержденным приказом МЧС России от 12 ноября 2001 г. № 483, а ее отдельных звеньев и элементов - положениями, утвержденными соответствующими федеральными министерствами, ведомствами, региональными и территориальными органами управления ГОЧС.

В зависимости от складывающейся обстановки, масштаба прогнозируемой или возникшей ЧС система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций функционирует в режиме повседневной деятельности, режиме повышенной готовности или режиме чрезвычайной ситуации. Следует отметить, что прогнозирование ЧС, как понятие, включает в себя достаточно широкий круг задач (объектов или предметов), состав которых обусловлен целями и задачами управленческого характера.

Наиболее значимыми и остро необходимыми задачами (объектами или предметами) прогнозирования являются:

- вероятности возникновения каждого из источников ЧС (опасных природных явлений, техногенных аварий, экологических бедствий, эпидемий, эпизоотий и т.п.) и, соответственно, масштабов ЧС, размеров их зон;
- возможные длительные последствия при возникновении ЧС определенных типов, масштабов, временных интервалов или их определенных совокупностей;
- потребности сил и средств для ликвидации прогнозируемых ЧС.

Методической базой решения задач прогнозирования являются соответствующие методики. В целом результаты мониторинга и прогнозирования являются исходной основой для разработки долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных целевых программ, планов, а также для принятия соответствующих решений по предупреждению и ликвидации ЧС.

В последние годы активно внедряются методы планирования мероприятий по данной проблеме на основе прогнозирования и анализа рисков чрезвычайных ситуаций.

Основными задачами анализа и прогнозирования рисков ЧС являются:

- выявление и идентификация возможных источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на соответствующей территории;
- оценка вероятности (частоты) возникновения стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф (источников чрезвычайных ситуаций);
- прогнозирование возможных последствий воздействия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций на население и территорию.

На первом этапе анализу подвергаются источники ЧС, в результате возникновения и развития которых:

- существенно нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей на соответствующей территории;

- возможны человеческие жертвы или ущерб здоровью большого количества людей;
- возможны значительные материальные потери;
- возможен ущерб окружающей среде.

При выявлении источников ЧС наибольшее внимание уделяется потенциально опасным объектам, оценке их технического состояния и опасности для населения, проживающего вблизи от них, а также объектам, находящимся в зонах возможных неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов.

На следующем этапе проводится оценка вероятности возникновения стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф и величины возможного ущерба от них, которые и характеризуют риск соответствующих чрезвычайных ситуаций.

Прогноз вероятности возникновения аварий на объектах экономики и их возможных последствий организуется и осуществляется руководителями и специалистами этих объектов.

Прогноз рисков чрезвычайных ситуаций, вызываемых стихийными бедствиями, авариями, природными и техногенными катастрофами, возможными на территориях субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, проводится соответствующими территориальными звеньями (центрами) СМП ЧС.

Прогноз рисков чрезвычайных ситуаций на территории страны в целом осуществляется МЧС России во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти.

Следует подчеркнуть, как подсказывает многолетний опыт, что без учета данных мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций нельзя планировать развитие территорий, принимать решения на строительство промышленных и социальных объектов, разрабатывать программы и планы по предупреждению и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций.

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.

В свете изложенного основными задачами федеральных и территориальных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления и организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности, участвующих в организации мониторинга окружающей среды, неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов и прогнозировании ЧС природного и техногенного характера, являются:

- создание, постоянное совершенствование и развитие на всех уровнях соответствующих систем (подсистем, комплексов) мониторинга окружающей среды, прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- оснащение организаций и учреждений, осуществляющих мониторинг окружающей среды и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, современными техническими средствами для решения возложенных на них задач;
- координация работ учреждений и организаций на местном, территориальном и федеральном уровнях по сбору и обмену информацией о результатах наблюдения

- и контроля за состоянием окружающей природной среды;
- координация работ отраслевых и территориальных органов надзора по сбору и обмену информацией о результатах наблюдения и контроля за обстановкой на потенциально опасных объектах;
 - создание информационно-коммуникационных систем для решения задач мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного характера;
 - создание информационной базы об источниках чрезвычайных ситуаций, масштабах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
 - совершенствование нормативной правовой базы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
 - определение органов, уполномоченных координировать работу учреждений и организаций, решающих задачи мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
 - обеспечение с установленной периодичностью (в экстренных случаях немедленно) представления данных мониторинга окружающей среды и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, соответствующих анализов роста опасностей и угроз и предложений по их снижению;
 - своевременное рассмотрение представляемых данных мониторинга окружающей среды и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, принятие необходимых мер по снижению опасностей и угроз, предотвращению чрезвычайных ситуаций, уменьшению их возможных масштабов, защите населения и территорий в случае их возникновения.

Вопросы, связанные с содержанием информации, порядком ее получения и оплаты на федеральном и территориальном уровнях, определяются соответствующими нормативными правовыми актами в рамках РСЧС и ее территориальных подсистем.

3.3. Декларирование промышленной безопасности

В настоящее время весьма эффективным мероприятием по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера является декларирование промышленной безопасности. Она является одним из ключевых элементов системы управления промышленной безопасностью, поскольку эта процедура требует всесторонней оценки всех остальных элементов системы управления промышленной безопасности в эксплуатирующей организации и сведения информации об их функционировании в единый документ.

Одной из основных задач декларирования является возложение на предпринимателя обязанностей по осуществлению комплекса работ по оценке опасностей эксплуатируемых им объектов с учетом принятых им мер по предупреждению возникновения и развития аварий. Декларация промышленной безопасности представляется надзорным органам в качестве обязательного элемента для получения лицензии на эксплуатацию объектов, а также органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления для информирования о проделанной работе. Тем самым повышается ответственность руководителей организаций, эксплуатирующих

опасные производственные объекты, в части обеспечения безопасности и информированности об этом надзорных органов и органов местного самоуправления.

Основы декларирования промышленной безопасности опасных производств определяет Федеральный закон Российской Федерации "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (1997 г.). В соответствии с положениями этого закона:

- разработка декларации промышленной безопасности предполагает всестороннюю оценку риска аварий и связанной с ней угрозы; анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности, а также к локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте; разработку мероприятий, направленных на снижение масштаба последствий аварий и размера ущерба, нанесенного в случае аварии на опасном производственном объекте;
- устанавливается обязательность разработки декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества (воспламеняющиеся, окисляющие, горючие, взрывчатые, токсичные, высокотоксичные и вещества, представляющие опасность для природной среды). Обязательной разработке декларации промышленной безопасности подлежат опасные производственные объекты, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, установленных в приложении 2 к Федеральному закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21 июля 1997 г. и указанные в табл. 3.3.1 и 3.3.2. Обязательность разработки декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, не подпадающих под требования, установленные в ст.14 и приложении 2 к Федеральному закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", может быть установлена Правительством Российской Федерации или в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации "О федеральном органе исполнительной власти, специально уполномоченном в области промышленной безопасности" от 17 июля 1992 г. Госгортехнадзором России; декларации промышленной безопасности разрабатываются в составе проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта; декларация промышленной безопасности утверждается руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, несет ответственность за полноту и достоверность сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, в соответствии с законодательством Российской Федерации; декларация промышленной безопасности проходит экспертизу промышленной безопасности в установленном порядке.

Таблица 3.3.1 Объемы опасных веществ, определяющие обязательность разработки декларации промышленной безопасности

Наименование опасного вещества	Предельное количество опасного вещества, т
1	2
Аммиак	500
Нитрат аммония (нитрат аммония и смеси аммония, в которых содержание азота из нитрата аммония составляет более 28 процентов массы, а также водные растворы нитрата аммония, в которых концентрация нитрата аммония превышает 90 процентов массы)	2500
Нитрат аммония в форме удобрений (простые удобрения на основе нитрата аммония, а также сложные удобрения, в которых содержание азота из нитрата аммония составляет более 28 процентов массы (сложные удобрения содержат нитрат аммония вместе с фосфатом и (или) калием)	10000
Акрилонитрил	200
Хлор	25
1	2
Оксид этилена	50
Цианистый водород	20
Фтористый водород	50
Сернистый водород	50
Диоксид серы	250
Триоксид серы	75
Алкиды свинца	50
Фосген	0,75
Метилизоцианат	0,15

Таблица 3.3.2 Объемы опасных веществ, определяющие обязательность разработки декларации промышленной безопасности

Виды опасных веществ	Предельное количество опасного вещества, т
Воспламеняющиеся газы	200
Горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах	50000
Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу	200
Токсичные вещества	200
Высокотоксичные вещества	20
Окисляющие вещества	200
Взрывчатые вещества	50
Вещества, представляющие опасность для окружающей природной среды	200

Рекомендации по организации процесса декларирования и требования к структуре и содержанию декларации безопасности представлены в приложении № 4 к статье 5.2 утвержденного приказом МЧС России и Госгортехнадзора России от 4 апреля 1996 № 222/59 "Порядка разработки декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации".

"Порядок разработки декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации" - основной организационно-методический документ в системе нормативных и методических документов, регламентирующих процедуру декларирования безопасности в России. **Он определяет:**

- основные принципы идентификации промышленных объектов, подлежащих декларированию безопасности;
- принципы формирования и утверждения перечня промышленных объектов, подлежащих декларированию безопасности;
- типовую структуру и состав разделов и приложений декларации безопасности;
- требования к включенным в декларацию безопасности сведениям;
- порядок разработки, утверждения и представления декларации безопасности;
- порядок уточнения и пересмотра декларации безопасности;
- особенности разработки декларации безопасности для проектируемого промышленного объекта;
- особенности разработки декларации безопасности для действующего объекта на этапе его ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации;
- особенности декларирования безопасности гидротехнических сооружений.

Декларация безопасности промышленных объектов состоит из ряда структурных элементов, требования к которым сводятся к следующему:

1. Титульный лист. Он является первой страницей декларации безопасности. На нем приводятся следующие сведения: регистрационный номер декларации безопасности; гриф утверждения декларации безопасности; наименование декларации безопасности; место и дата составления декларации безопасности.

2. Аннотация. Она содержит: сведения о разработчиках декларации безопасности и краткое изложение основных разделов декларации безопасности с обязательным указанием основных опасностей.

3. Оглавление. Оно включает наименование всех разделов и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы декларации безопасности.

4. Раздел "Общая информация". Он содержит: общие сведения о промышленном объекте и общие меры безопасности.

В свою очередь общие сведения о промышленном объекте включают: краткие сведения о промышленном объекте; обоснование идентификации особо опасных производств, входящих в состав объекта, подлежащего декларированию промышленного объекта; описание месторасположения промышленного объекта; данные о персонале и проживающем вблизи населении; страховые данные.

При этом краткие сведения о промышленном объекте содержат: полное и сокращенное наименование организации; наименование вышестоящего органа, министерства или ведомства (при наличии); наименование должности руководителя организации; полный почтовый адрес организации, телефон, факс, телетайп; краткое описание организации.

Обоснование идентификации особо опасных производств включает: перечень особо опасных производств, идентифицированных в соответствии с принципами, установленными в разделе 3 настоящего Порядка, с указанием потенциально опасных веществ и их количеств для каждого производства; сведения о включении объекта в Перечень Российской Федерации с повышенной опасностью, подлежащих декларированию.

Описание месторасположения промышленного объекта содержит следующие данные: размеры и границы территории промышленного объекта; наличие и границы запретных и санитарно-защитных зон; данные о топографии района расположения промышленного объекта и сведения о природно-климатических условиях в районе расположения промышленного объекта.

Данные о персонале и проживающем вблизи опасного объекта населении должны включать: сведения о численности и размещении персонала промышленного объекта; сведения о численности персонала на окружающих объектах и/или организациях, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае промышленной катастрофы (гидродинамической аварии) на подлежащем декларированию безопасности промышленном объекте; сведения о размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае промышленной катастрофы (гидродинамической аварии) на промышленном объекте; наличие и вместимость находящихся в возможной зоне действия поражающих факторов мест массового скопления людей (больниц, детских садов и детских яслей, школ, жилых домов, стадионов, кинотеатров, вокзалов, аэропортов и др.).

Весьма важными являются страховые данные, которые включают: наименование и адрес организации, в которой застрахован промышленный объект; вид страхования; максимальный размер застрахованной ответственности за нанесенный ущерб физическим и юридическим лицам в случае аварии; порядок возмещения ущерба в случае аварии.

Говоря об общих мерах безопасности следует отметить, что они должны включать: перечень необходимых и/или действующих лицензий на осуществление на промышленном объекте видов деятельности, связанных с повышенной опасностью; характеристику системы контроля за безопасностью на промышленном объекте, сведения об организации служб технического надзора и техники безопасности, противоаварийных сил и аварийно-спасательных служб; характеристику системы мероприятий по проведению сбора данных о травматизме, аварийности на промышленном объекте, а также осуществлению анализа их основных причин; характеристику профессиональной и противоаварийной подготовки персонала с указанием порядка допуска персонала к работе и регулярности проверки знаний норм и правил безопасности; мероприятия по обучению персонала способам защиты и действиям при авариях; перечень планируемых мероприятий, направленных на повышение промышленной безопасности; перечень основных нормативных документов, регламентирующих требования по безопасному ведению работ.

5. Раздел "Анализ безопасности промышленного объекта", как правило, должен содержать: данные о технологии и аппаратурном оформлении; анализ опасностей и риска; меры по обеспечению безопасности и противоаварийной

устойчивости. В свою очередь данные о технологии и аппаратурном оформлении включают: характеристику опасного вещества; описание технологии; описание технических решений, направленных на обеспечение безопасности; характеристику пунктов управления.

При этом характеристика опасного вещества предусматривает: наименование вещества, химические формулы, состав, данные о взрывопожароопасности, токсикологические данные, качественное описание свойств опасного вещества, меры защиты и первой помощи, а описание технологии должно содержать: принципиальную технологическую схему с обозначением основного технологического оборудования и кратким описанием технологического процесса; план размещения основного технологического оборудования, в котором обращается опасное вещество; перечень оборудования, в котором обращается опасное вещество; данные о распределении опасных веществ.

Описание технических решений, направленных на обеспечение безопасности, должно предусматривать: решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ; решения, направленные на предупреждение развития промышленных аварий и локализации выбросов опасных веществ; решения по обеспечению взрывопожаробезопасности; описание систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций и др.

Характеристика же пунктов управления процессом должна содержать: сведения о расположении и оборудовании пункта управления; характеристику противоаварийной устойчивости пункта с точки зрения безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии.

Раздел должен включать материалы по анализу опасностей и риска, в том числе: сведения об известных авариях; анализ условий возникновения и развития аварий; оценку риска аварий и чрезвычайных ситуаций; блок-схему анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий; выводы.

Сведения об известных авариях должны содержать: данные об авариях и неполадках, имевших место на особо опасном производстве; данные об авариях, имевших место на других аналогичных объектах, или авариях, связанных с обращающимся потенциально опасным веществом.

Материалы по анализу условий возникновения и развития аварий должны включать: выявление возможных причин возникновения и развития аварийных ситуаций с учетом отказов и неполадок оборудования, возможных ошибочных действий персонала, внешних воздействий природного и техногенного характера; определение сценариев возможных аварий; оценку количества опасных веществ, способных участвовать в аварии; обоснование применяемых для оценки опасности физико-математических моделей и методов расчета.

В свою очередь оценка риска аварий и чрезвычайных ситуаций должна предусматривать: определение возможных последствий аварий и чрезвычайных ситуаций с учетом их вероятности; определение зон действия основных поражающих факторов при различных сценариях аварии; оценку возможного числа пострадавших, с учетом смертельно пораженных среди персонала и населения в случае аварии; оценку величины возможного ущерба физическим и юридическим лицам в случае аварии, а блок-схема анализа вероятных сценариев

возникновения и развития аварий должна содержать изображение поэтапного развития аварий на разных уровнях в зависимости от масштабов и тяжести последствий.

Выводы по анализу опасностей и риска должны включать:

- основные результаты анализа опасностей и риска;
- перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий.

6. Раздел "Обеспечение готовности промышленного объекта к локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций" должен содержать: описание системы оповещения о чрезвычайных ситуациях; описание средств и мероприятий по защите людей; порядок организации медицинского обеспечения.

При этом перечисленные материалы должны включать: описание системы оповещения о чрезвычайных ситуациях; сведения о создании и поддержании в готовности локальной системы оповещения персонала промышленного объекта и населения о возникновении чрезвычайных ситуаций; схемы и порядок оповещения о чрезвычайных ситуациях; требования к передаваемой при оповещении информации.

Описание средств и мероприятий по защите людей содержит: характеристику мероприятий по созданию на промышленном объекте, подготовке и поддержанию в готовности к применению сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; характеристику мероприятий по обучению работников промышленного объекта способам защиты и действий в чрезвычайных ситуациях; характеристику мероприятий по защите персонала промышленного объекта в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; порядок действий сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; сведения о необходимых объемах и номенклатуре резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Описание организации медицинского обеспечения в случае чрезвычайных ситуаций включает: сведения о составе сил медицинского обеспечения на промышленном объекте; порядок оказания доврачебной помощи пострадавшим.

7. Раздел "Информирование общественности" должен содержать: порядок информирования населения и органа местного самоуправления, на территории которого расположен промышленный объект, о прогнозируемых и возникших на промышленном объекте чрезвычайных ситуациях; порядок представления информации, содержащейся в декларации безопасности.

8. Приложение "Ситуационный план" должен содержать обозначения: промплощадки промышленного объекта с экспликацией зданий и сооружений с указанием количества работающих; организаций, населенных пунктов, мест массового скопления людей (больниц, детских садов и детских яслей, школ, жилых домов, стадионов, кинотеатров, вокзалов, аэропортов и др.), находящихся в зоне действия поражающих факторов в случае возможной аварии; зон возможного поражения, определенных в разделе "Анализ безопасности промышленного объекта" с указанием численности людей в этих зонах и времени достижения поражающих факторов.

9. Приложение "Информационный лист" может представляться отдельно от декларации безопасности по запросам граждан и общественных организаций и

содержать: наименование организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; сведения о лице, ответственном за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткую информацию о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; информацию о способах оповещения населения при авариях и необходимых действиях населения при промышленной катастрофе; сведения об источниках получения дополнительной информации. В отдельный раздел выносятся вопросы, касающиеся специфики декларирования безопасности проектируемых и действующих промышленных объектов.

В документе "Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных предприятий" содержатся общие сведения о процедуре анализа безопасности и о применении различных методов анализа риска.

Наряду с всесторонней оценкой риска аварии на объекте и связанной с ней угрозы для производственного персонала, населения и территории, декларация промышленной безопасности объекта должна содержать анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности объекта функционировать в соответствии с требованиями безопасности, а также готовности к локализации, ликвидации и смягчению последствий аварии в случае ее возникновения.

Территориальные органы управления РСЧС на основе общедоверальных требований должны разрабатывать с учетом специфики территории собственные дополнительные требования к форме и содержанию декларации безопасности, утверждать их специальным нормативным правовым актом органов государственной власти субъекта Российской Федерации.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления должны координировать и контролировать работу по декларированию безопасности опасных производственных объектов, взаимодействовать с территориальными органами Госгортехнадзора России, задачами которых являются:

- контроль установленных Правительством Российской Федерации сроков декларирования действующих опасных производственных объектов;
- взаимодействие по вопросам декларирования промышленной безопасности с территориальными органами министерств и ведомств, органами местного самоуправления;
- контроль правильности проведения экспертизы декларации промышленной безопасности;
- контроль правильности и целесообразности уточнения или разработки декларации вновь в случае обращения за лицензией на эксплуатацию опасного производственного объекта, изменения сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, или в случае изменения требований промышленной безопасности.

3.4. Лицензирование деятельности опасного производственного объекта

Лицензирование деятельности опасных производственных объектов является составной частью социально-экономического механизма обеспечения безопасности населения и защиты окружающей среды от аварий на потенциально опасных промышленных объектах.

Государственная стратегия в области лицензирования деятельности определена Федеральным законом "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 8 августа 2001 г. № 128-ФЗ, а также подзаконными актами в свете требований данного закона.

В соответствии с законом лицензирование - мероприятия, связанные с предоставлением лицензий, переоформлением документов, подтверждающих наличие лицензий, приостановлением и возобновлением действия лицензий, аннулированием лицензий и контролем лицензирующих органов за соблюдением лицензиатами при осуществлении лицензируемых видов деятельности соответствующих лицензионных требований и условий.

Лицензия - специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю (лицензиату).

лицензионные требования и условия представляют собой совокупность, установленных положениями о лицензировании конкретных видов деятельности, выполнение которых обязательно при осуществлении требований и условий, лицензируемого вида деятельности. В эти требования и условия должны включаться меры и по предупреждению аварий и катастроф.

Особенность положений Федерального закона о лицензировании состоит в том, что он направлен преимущественно на лицензирование деятельности по эксплуатации потенциально опасных производственных объектов.

Среди перечня видов деятельности, на осуществление которых требуется лицензия, значительное место занимают объекты, нарушение порядка эксплуатации которых может привести к чрезвычайным ситуациям.

Основными из них являются:

- выполнение работ и оказание услуг по хранению, перевозкам и уничтожению химического оружия;
- эксплуатация взрывоопасных производственных объектов;
- эксплуатация пожароопасных производственных объектов;
- эксплуатация химически опасных производственных объектов;
- эксплуатация магистрального трубопроводного транспорта;
- эксплуатация газонефтедобывающих производств;
- переработка нефти, газа и продуктов их переработки;
- транспортировка по магистральным трубопроводам нефти, газа и продуктов их переработки;
- хранение нефти, газа и продуктов их переработки;
- производство и хранение взрывчатых материалов промышленного назначения;
- деятельность по эксплуатации электрических (газовых, тепловых) сетей;
- деятельность, связанная с использованием возбудителей инфекционных

заболеваний;

- перевозки пассажиров и грузов морским, речным, воздушным, железнодорожным транспортом;
- перевозки пассажиров автомобильным транспортом (более 8 чел.) и грузов (автотранспортом грузоподъемностью свыше 3,5 тонны);
- деятельность по обращению с опасными отходами и другие.

Лицензирование деятельности в соответствии с настоящим законом осуществляют федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации (лицензирующие органы). В целях обеспечения единого экономического пространства и порядка на территории Российской Федерации Правительство Российской Федерации утверждает положения о лицензировании отдельных видов деятельности, определяет федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование конкретных видов деятельности, и устанавливает виды деятельности, лицензирование которых осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Лицензирующие органы осуществляют следующие полномочия:

- предоставление лицензий;
- переоформление документов, подтверждающих наличие лицензий;
- приостановление действий лицензий;
- возобновление действий лицензий;
- контроль за соблюдением организациями лицензионных требований и условий.

При этом закон предусматривает передачу части полномочий от федеральных органов исполнительной власти к органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации с согласия последних. В перечне приведенных полномочий имеют место те из них, осуществление которых может быть направлено в целях предупреждения чрезвычайных ситуаций, смягчения их масштабов, что представляет собой поле деятельности органов управления РСЧС, особенно на территориальном и местном уровне. Лицензирование видов деятельности на уровне субъектов Российской Федерации осуществляется, как правило, уполномоченными на то республиканскими, краевыми и областными органами технической инспекции, госэнергонадзора, госпожнадзора, транспортной инспекции, органами по охране окружающей среды, природных ресурсов и другими лицензионными органами по решению территориальных органов исполнительной власти. Роль территориальных органов управления РСЧС в вопросе лицензирования определяется интересами предупреждения техногенных и других чрезвычайных ситуаций. Они могут выступать в роли координатора этого вида деятельности между различными ведомственными лицензионными органами. В ряде субъектов Российской Федерации такую роль выполняют центры лицензирования при администрациях субъектов Российской Федерации.

Порядок лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности, а также перечень органов, уполномоченных на ведение лицензионной деятельности, устанавливаются специальным нормативным актом органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. При выполнении своих функций территориальные органы, уполномоченные на

ведение лицензионной деятельности, взаимодействуют с территориальными органами, осуществляющими надзор и контроль в области защиты населения и территорий.

В качестве необходимого условия при выдаче территориальными органами, уполномоченными на ведение лицензионной деятельности, лицензий необходимо наличие у заявителя, помимо документов, определяемых законами и другими правовыми актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, следующих документов:

- заключения экспертизы промышленной безопасности;
- договора страхования ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;
- декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта.

Участие в подготовке исходных данных для разработки указанных документов, их согласовании и экспертизе является важным направлением деятельности органов управления РСЧС территориального, местного и объектового уровня в области противодействия катастрофам.

Положения Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности" в части осуществления контроля за соблюдением лицензионных требований позволяют своевременно реагировать на нарушения в ходе предусмотренных законом проверок деятельности лицензиата на предмет ее соответствия установленным лицензионным требованиям и условиям - запрашивать у лицензиата необходимые объяснения, составлять акты и протоколы во время проверок с указанием конкретных нарушений, выносить решения, обязывающие устранить нарушения с указанием сроков, выносить предупреждения лицензиату. Кроме того действие лицензии (срок действия лицензии не менее 5 лет) может быть приостановлено. Лицензия может быть также аннулирована в случае выявления неоднократных нарушений или грубого нарушения лицензионных требований и условий. При этом лицензирующий орган обязан установить срок устранения нарушений, повлекших за собой приостановление действия лицензии.

Лицензиат обязан уведомить лицензирующий орган в письменной форме об устранении допущенных нарушений, повлекших за собой приостановление лицензии. Лицензирующий орган, приостановивший действие лицензии, принимает решение о возобновлении ее действия и сообщает о своем решении лицензиату (в течение 3-х дней после получения уведомления об устранении выявленных нарушений).

Лицензия может быть аннулирована решением суда на основании заявления лицензирующего органа в случае, если нарушение лицензионных требований повлекло за собой нанесение ущерба правам, законным интересам, здоровью граждан, обороне и безопасности государства, культурному наследию народов Российской Федерации.

В процессе рассмотрения документации на получение лицензий производится проверка предприятий органами исполнительной власти, осуществляющими лицензирование, на предмет соответствия представленной документации

фактическому состоянию оборудования, подготовки кадров, а также устранению длительно действующих нарушений, замене изношенного оборудования и т.п.

Как показала практика, лицензирование эксплуатации объектов и работ повышенной опасности способствует более качественному обучению инженерно-технических работников и рабочих, занятых технической эксплуатацией потенциально опасных производств и объектов, повышению ответственности за состояние безопасности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также повышению эффективности надзора и контроля за безопасностью производственной деятельности потенциально опасных объектов.

Лицензирование деятельности в комплексе с мероприятиями по декларированию безопасности и страхованию ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта способствует предупреждению аварий и катастроф техногенного и биолого-социального характера и уменьшению их масштабов.

3.5. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта

Существуют различные механизмы государственного регулирования промышленной безопасности, возмещения ущерба, обусловленного авариями и катастрофами на опасных промышленных объектах. К их числу относятся различные формы государственной компенсации, самострахование объектов, объединенные финансовые резервы объектов, различные формы финансовых гарантий. Наиболее широко применяемым механизмом возмещения ущерба во всем мире, а в последнее время и в России, является страхование. **Страхование** - это особая форма финансовых перераспределительных отношений, направленная на создание специальных денежных резервов для возмещения ущерба, возникающего при непредвиденных событиях. Одним из видов страхования является страхование ответственности за причинение вреда имуществу, жизни и здоровью людей и природной среде (нанесение ущерба) в результате аварии (катастрофы) на опасном производственном объекте.

Правовой основой страхования ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов являются:

- Закон Российской Федерации "Об организации страхового дела в Российской Федерации" (с изменениями на 31 декабря 1997 года) (от 27.11.92 № 4015-1);
- Федеральный закон "О Промышленной безопасности опасных производственных объектов" (от 21.07.97 № 116-ФЗ);
- Федеральный закон "О безопасности гидротехнических сооружений" (от 21.07.97 № 117-ФЗ);
- Федеральный закон "Об использовании атомной энергии" (от 21.11.95 № 170-ФЗ);
- Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) (с изменениями на 23 декабря 1997 года), глава 48 (от 26.01.96 № 14-ФЗ).

Непосредственно обязательное страхование гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за

причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и природной среде ввел Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Целью этого страхования является повышение промышленной безопасности путем использования экономического механизма компенсации вреда, причиненного жизни и здоровью, имуществу и природной среде в результате аварий при эксплуатации опасных производственных объектов, а также защита имущественных интересов организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, на случай таких аварий.

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации (статья 936) для осуществления обязательного страхования законом должны определяться:

- объекты, подлежащие обязательному страхованию;
- риски, от которых они должны быть застрахованы;
- минимальные размеры страховых сумм.

Указанные условия как раз и представлены Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Во-первых, определены объекты, подлежащие обязательному страхованию, к ним относятся те, на которых:

- получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества (воспламеняющиеся, окисляющие, горючие, взрывчатые, токсичные, высокотоксичные, представляющие опасность для окружающей природной среды);
- используется оборудование, работающее под давлением более 0,07 Мпа или при температуре нагрева воды более 115 градусов Цельсия;
- используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскалаторы, канатные дороги, фуникулеры;
- получают расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов;
- ведутся горные работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях.

Во-вторых, определены риски, от которых должны быть застрахованы опасные производственные объекты. К ним относятся аварии, сопровождаемые разрушением сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрывы и (или) выбросы опасных веществ.

И, **наконец**, в статье 15 этого Федерального закона определены минимальные страховые суммы (т.е. сумма, в пределах которой страховщик обязуется выплатить страховое возмещение по договору страхования) для трех типов опасных производственных объектов - 70 тысяч, 10 тысяч и 1 тысяча минимальных размеров оплаты труда (МРОТ).

При страховании ответственности (в отличие от имущественного и личного страхования) в договорные отношения вступают три стороны - страховщик (страховая компания), страхователь (владелец, эксплуатант опасного производства) и третья сторона (выгодоприобретатель), которой наносится ущерб в результате аварии на опасном производстве. В общем случае, страхование

ответственности за причинение вреда должно быть выгодно как страхователю, так и третьей стороне.

Для населения (или третьих лиц, потерпевших в результате аварии) такое страхование - гарантия прав на получение возмещения ущерба жизни, здоровью и имуществу, в том числе, косвенно, на компенсацию за экологический ущерб от аварии. При этом под третьими (другими) лицами следует понимать не только население, но и инспекторов надзора, экспедиторов, ремонтников, находившихся на предприятии, не связанных с ним трудовыми отношениями и пострадавших от аварии.

Для предприятий (страхователей) страхование ответственности создает:

- финансовый резерв для ликвидации последствий аварии и возмещения ущерба пострадавшим гражданам и организациям (что особенно актуально сегодня в крайне неблагоприятной экономической ситуации), а также юридическую поддержку по претензиям и искам (страховая компания отклоняет неправомерные претензии к страхователю и оплачивает лишь действительные убытки);
- финансирование, при отсутствии страховых случаев, превентивных мероприятий, направленных на повышение безопасности и противоаварийной устойчивости объекта, а также "распыление" риска (убытки, которые были бы весьма ощутимы для одного страхователя, распределяются по всей системе страхования).

Для органов власти и управления страхование ответственности дает финансовый резерв для ликвидации последствий аварии и возмещения ущерба пострадавшим гражданам и организациям, а также контроль со стороны страховой компании за безопасностью и противоаварийной устойчивостью объекта страхования (страховой компании невыгодны аварии и она будет предпринимать все меры, чтобы их предотвратить). В целях реализации механизма страхования ответственности Всероссийский союз страховщиков разработал и утвердил 23 февраля 1998 г. "Правила страхования (стандартные) гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты". Указанными Правилами вводятся основные понятия при осуществлении данного вида страхования, конкретизируется перечень опасных производств, устанавливаются примерные ставки страхового тарифа и страховых сумм.

К основным понятиям отнесены:

страховой случай - нанесение ущерба жизни, здоровью людей или имуществу третьих лиц или природной среде в результате аварии на производственном объекте;

авария - разрушение сооружений, технических устройств, неконтролируемый взрыв, выброс, слив, разлив опасных веществ;

страховая сумма - максимальный размер возмещения, выплачиваемый при страховом случае, который устанавливается:

- 70 тыс. минимальных размеров оплаты труда (МРОТ) для опасных производств, если на нем получают, перерабатываются, хранятся, транспортируются или уничтожаются опасные вещества;

- 1 тыс. МРОТ для иного опасного производства.

В целях создания денежного резерва для возмещения ущерба при страховом случае, страхователи оплачивают страховой взнос (страховая премия), исчисляемая как произведение страховой суммы на страховой тариф. Правилами вводятся примерные страховые тарифы для категорий опасных производств и видов опасных веществ. Величины тарифов могут корректироваться в зависимости от конкретных условий размещения и эксплуатации, с учетом информации о декларировании безопасности промышленного объекта.

Основываясь на международном опыте страхования опасных производств и катастрофических явлений, для обеспечения финансовой устойчивости страховых операций, повышения гарантий страховых выплат в случае причинения вреда жизни, здоровью и имуществу третьих лиц или окружающей природной среде создан Российский страховой пул по страхованию ответственности в рамках Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". В состав пула входят ведущие представители страхового рынка России, ими собирается больше половины всей страховой премии по данному виду страхования.

Для полноты картины необходимо отметить также ряд недостатков, присущих реализованной в настоящее время схеме страхования ответственности опасных объектов. Прежде всего, следует подчеркнуть, что под действие Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и Правил страхования подпадает только часть опасных объектов. Кроме того, Правила регулируют процедуру страховых выплат таким образом, что возмещение ущерба осуществляется только по суду, причем третью сторону (пострадавших) представляет страховщик. В этой ситуации страховщик, как финансовый институт, минимизирующий свои затраты и максимизирующий прибыль, скорее будет стремиться к снижению размера компенсации ущерба.

Организации, входящие в РСЧС, должны принимать участие на всех этапах подготовки и проведения страхования ответственности опасных объектов за причинение вреда. Совместно с органами Госгортехнадзора России и специалистами по промышленной безопасности представители органов управления РСЧС должны участвовать в идентификации промышленных объектов, подлежащих декларированию безопасности, отслеживать сроки подготовки декларации безопасности, установленные постановлением Правительства Российской Федерации.

Органы управления РСЧС должны иметь информацию о выдаче и сроках действия лицензий на эксплуатацию опасного производства, а также информацию о наличии и сроке действия договора страхования ответственности за причинение вреда при эксплуатации. Представители органов управления РСЧС должны участвовать в обсуждении направлений использования резерва предупредительных мероприятий, образованного из страховых взносов по данному виду страхования и направленного на осуществление мероприятий по повышению безопасности.

3.6. Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

В соответствии с Федеральным законом "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (ст. 26) государственная экспертиза проектов и решений организуется и проводится по тем объектам производственного и социального назначения и процессам, которые могут быть источниками чрезвычайных ситуаций или влиять на обеспечение защиты населения.

В стране в настоящее время действует ряд правовых актов, нормативных и методических документов, которые регламентируют требования к выполнению мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций различного характера, защите населения и территорий при их возникновении, а также обеспечивают влияние территориальных органов управления ГОЧС на выбор места размещения и строительство объектов, реализацию в градостроительной документации и проектах мер по снижению риска чрезвычайных ситуаций. К наиболее важным из этих актов в рассматриваемой области относятся: Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2001 г. № 1008 "О порядке проведения государственной экспертизы и утверждения градостроительной, предпроектной и проектной документации", "Типовое положение о порядке выдачи исходных данных и технических условий на проектирование и согласование документации на строительство, а также оплаты указанных услуг" (Минстрой России, 1996г.), СНиП 11-01-95 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений", СП 11-107-98 "Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектов строительства", "Порядок проведения государственной экспертизы градостроительной, предпроектной и проектной документации в системе МЧС России", "Методические рекомендации о порядке проведения экспертизы в области защиты населения и территорий" (приказ МЧС России от 10 июня 1996 г. № 383).

В соответствии с Федеральным законом "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (ст. 26) проектные решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций подлежат государственной экспертизе в области защиты населения и территорий. Другими словами, этим законом введен новый вид специализированной государственной экспертизы. Ее цель - выявление степени соответствия объектов экспертизы установленным нормам, стандартам и правилам в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также и в области проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны (ИТМ ГО).

Объектами данного вида экспертизы являются:
- проекты комплексных и целевых социально-экономических, научно-технических и иных федеральных и региональных программ;

- проекты территориальной организации производительных сил;
- градостроительная документация всех видов, обоснования инвестиций в строительство, технико-экономические обоснования и проекты нового строительства, реконструкции, расширения и технического перевооружения, консервации и ликвидации предприятий, зданий и сооружений независимо от их сметной стоимости, ведомственной принадлежности и форм собственности;
- декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- проекты нормативных правовых актов и нормативно-технических документов.

Субъекты данного вида экспертизы - это экспертные органы МЧС России. В настоящее время в системе МЧС России созданы и действуют: в центре - Экспертный совет при Межведомственной комиссии (МВК) по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Государственная экспертиза проектов МЧС России; на территориях - комиссии, образованные из специалистов региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и органов управления ГОЧС субъектов Российской Федерации. Среди этих экспертных органов установлено разделение полномочий.

Экспертный совет при МВК по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций должен рассматривать программные документы федерального уровня, проекты нормативных правовых актов и нормативно-технических документов.

Государственная экспертиза проектов МЧС России (Положение утверждено приказом МЧС России от 10 июля 2001 г. №309) должна рассматривать градостроительную документацию по планированию развития территорий субъектов Российской Федерации, генеральные планы городов, отнесенных к группам по гражданской обороне или с численностью населения 250 тыс. чел. и более, декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, проекты строительства потенциально опасных промышленных, энергетических и транспортных объектов, проекты строительства объектов МЧС России.

В соответствии с "Положением о разграничении функций по государственной экспертизе и утверждению градостроительной, предпроектной и проектной документации между МЧС России и Госстроем России" (№ МЧС России 1-4-29/1 от 22.6.01, № Госстроя России АШ-3440/24 от 26.6.01) рассмотрению в Государственной экспертизе проектов МЧС России подлежат проекты строительства следующих объектов:

- строящихся полностью или частично за счет средств федерального бюджета, государственных кредитов и кредитов, получаемых по государственной гарантии, а также за счет других средств, получаемых в качестве государственной поддержки;
- находящихся в государственной собственности;
- строящихся за границей при техническом содействии Российской Федерации, находящихся в совместном пользовании Российской Федерации и других государств и строящихся с привлечением иностранных инвестиций, сооружаемых при реализации соглашений о разделе продукции, включенных в федеральные целевые программы социально-экономического развития регионов;

- строящихся по экспериментальным и базовым проектам, предназначенным для массового пользования;
- строящихся по заказу МЧС России и включенных в федеральные целевые программы, государственным заказчиком которых является МЧС России;
- потенциально опасных и технически особо сложных, независимо от источников финансирования и формы собственности, в том числе:
 - * ядерно и радиационно опасных объектов (атомных электростанций, исследовательских реакторов, предприятий ядерного топливного цикла, хранилищ временного и долговременного хранения ядерного топлива и радиоактивных отходов);
 - * объектов по уничтожению химического оружия и ракетного топлива, уничтожению и захоронению химических и других опасных отходов;
 - * гидротехнических сооружений 1 и 2-го классов;
 - * опасных производственных объектов, предусмотренных приложением № 1 к Федеральному закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
 - * тепловых электростанций электрической мощностью 150 мегаватт и выше;
 - * линий электропередач и подстанций напряжением 330 кил вольт и выше;
 - * морских портов, космодромов, аэропортов с длиной основной взлетно-посадочной полосы 1800 м и более, мостов и тоннелей длиной более 500 м, метрополитенов;
 - * радиолокационных станций, радио- и телецентров, магистральных линий связи;
 - * общегородских объектов коммунального хозяйства в городах с расчетной численностью населения свыше 500 тыс. жителей;
 - * крупных объектов пищевой, перерабатывающей промышленности и сельского хозяйства, оказывающих влияние на продовольственную безопасность страны или имеющих важное социальное значение;
 - * объектов оборонной промышленности, включая объекты по производству конверсионной продукции и продукции двойного назначения.

Документация по перечисленным объектам экспертизы рассматривается в части предупреждения чрезвычайных ситуаций, а также соблюдения требований по осуществлению управления административно-хозяйственной деятельностью в чрезвычайных ситуациях и в военное время, обеспеченности узлами связи, централизованными и локальными системами оповещения, защитными сооружениями гражданской обороны, соблюдения других норм проектирования ИТМ ГО. Исключение составляет проектная документация по объектам строительства, заказанным МЧС России (комплексным и военным городкам, парковым и складским зонам, опорным базам поисково-спасательных служб, учебным центрам подготовки спасателей и др.). По ним готовится экспертное заключение в полном объеме на все разделы проекта.

Экспертные комиссии региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, органов управления ГОЧС субъектов Российской Федерации (территориальные экспертные органы МЧС России) должны рассматривать документацию, относящуюся к градостроительству и строительству объектов на территории соответствующих регионов или субъектов Российской Федерации, за

исключением той документации, которая подлежит экспертизе в Экспертном совете при МВК по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Государственной экспертизе проектов МЧС России.

Следует отметить, что в субъектах Российской Федерации могут создаваться специализированные экспертные центры или организации, уполномоченные на проведение экспертизы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

В своей работе экспертные органы руководствуются следующими основными принципами:

- единство политики в области государственной экспертизы как составной части процесса государственного регулирования различных видов хозяйственной деятельности в Российской Федерации;
- обязательность государственной экспертизы по всем важнейшим объектам экспертизы федерального, регионального и отраслевого уровней;
- независимость органов государственной экспертизы и экспертов при осуществлении ими экспертной деятельности в рамках установленных полномочий;
- компетентность и законность экспертизы, ответственность экспертных органов и обоснованность заключений по ее результатам;
- достоверность и полнота информации, предоставляемой на экспертизу;
- гласность, учет общественного мнения;
- гарантированность оплаты труда экспертов.

В соответствии с положениями об указанных экспертных органах МЧС России экспертиза проводится при условии ее оплаты заказчиком документации, подлежащей государственной экспертизе. Начало срока проведения экспертизы устанавливается после приемки экспертными органами комплекта необходимых материалов и документов в полном объеме. Срок проведения определяется сложностью объекта экспертизы, но не должен превышать 1 месяца для градостроительной, предпроектной и проектной документации, а для экспертизы деклараций промышленной безопасности - 3 месяцев.

При необходимости экспертные органы МЧС России взаимодействуют в установленном порядке с Экспертным советом при Правительстве Российской Федерации, с Главгосэкспертизой России и ее территориальными подразделениями, с органами государственной экологической экспертизы, экспертными подразделениями министерств, ведомств и организаций Российской Федерации, государственными надзорными органами, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления.

Экспертиза в обязательном порядке должна проводиться несколькими экспертами, т.е. комиссией экспертного органа МЧС России. В установленном порядке в состав комиссии могут включаться внештатные эксперты, что предусмотрено приказом МЧС России от 28 августа 1996 г. № 568. **По завершению экспертизы готовится экспертное заключение, которое должно содержать:**

- краткую характеристику объекта экспертизы с описанием основных проектных решений по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- конкретные замечания и предложения по принятым решениям и технико-

экономическим показателям с соответствующими обоснованиями;
- выводы - рекомендовать к утверждению, возвратить на доработку или отклонить представленную на экспертизу документацию. Заключение подписывается всеми экспертами, участвовавшими в рассмотрении документации, и утверждается руководителем экспертного органа МЧС России. В случае отрицательного заключения заказчик вправе представить материалы на повторную государственную экспертизу при условии их переработки с учетом замечаний, изложенных в отрицательном заключении. Замечания и выводы заключения государственной экспертизы могут быть оспорены в судебном порядке.

Государственная экспертиза является действенным средством предупреждения чрезвычайных ситуаций различного характера. В связи с этим на всех уровнях органы управления ГОЧС должны строго следить за тем, чтобы:

- заказчики согласовывали задания на проектирование и получали необходимые исходные данные для проектирования ИТМ ГО и мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- проектные организации разрабатывали разделы "ИТМ ГОЧС" в составе градостроительной документации и проектов строительства;
- все проекты и градостроительная документация направлялись территориальным органом государственной вневедомственной экспертизы на рассмотрение в соответствующий экспертный орган МЧС России;
- территориальные органы архитектурно-строительного надзора не допускали выдачу разрешений на строительство без наличия положительного экспертного заключения по вопросам гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций;
- лицензирующие органы не выдавали лицензии на проектирование организациям, которые недостаточно подготовлены для разработки разделов "ИТМ ГОЧС" проектов строительства и градостроительной документации.

3.7. Надзор и контроль в области защиты от чрезвычайных ситуаций

Важным направлением деятельности органов управления РСЧС всех уровней в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций является осуществление государственного надзора и контроля.

В соответствии с Федеральным законом "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (ст. 27) государственный надзор и контроль в этой области проводятся в соответствии с задачами, возложенными на РСЧС, в целях проверки полноты выполнения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и готовности должностных лиц, сил и средств к действиям в случае их возникновения.

Государственный надзор и контроль в указанной области осуществляют федеральные органы исполнительной власти (имеющие соответствующие полномочия по надзору и контролю в порученной сфере деятельности) и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов

Российской Федерации. МЧС России, как федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организует и осуществляет надзор и контроль в порученной области во взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными на проведение государственного надзора за соблюдением установленных требований по обеспечению промышленной, ядерной, радиационной, экологической и пожарной безопасности, безопасности гидротехнических сооружений, а также в области строительства, охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в других областях, где несоблюдение специальных правил и норм может привести к возникновению чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Основными методами надзора и контроля, осуществляемого МЧС России и его территориальными органами, являются: проведение комплексных и специализированных проверок (инспектирования) территориальных и ведомственных подсистем РСЧС, участие в проведении государственной экспертизы градостроительной документации, в организации и проведении декларирования безопасности опасных производственных объектов, а также участие в расследовании чрезвычайных ситуаций.

Комплексные проверки деятельности территориальных подсистем РСЧС, создающихся органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также ведомственных подсистем РСЧС, создаваемых федеральными органами исполнительной власти, проводятся в сроки и по программам, согласованным с проверяемыми органами исполнительной власти, и предусматриваются планами основных мероприятий по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Общий порядок проверки деятельности территориальных подсистем РСЧС, звеньев территориальных подсистем РСЧС (образуются органами местного самоуправления), а также объектовых звеньев РСЧС установлен Инструкцией по проведению указанных проверок, утвержденной приказом МЧС России от 25.07.2000 г. №399. Проверки, как правило, проводятся комплексно по всему перечню задач, возложенных на указанные подсистемы и звенья РСЧС, силами структурного подразделения МЧС России, осуществляющего контрольные функции, с привлечением представителей других структурных подразделений министерства и заинтересованных федеральных органов исполнительной власти.

Основными вопросами комплексных проверок являются:

- состояние работы по выполнению общих требований по созданию и организации деятельности территориальной подсистемы РСЧС и её звеньев;
- организация работы по предупреждению чрезвычайных ситуаций и повышению устойчивости функционирования производственных и других объектов в чрезвычайных ситуациях;
- готовность систем управления, связи, оповещения и информирования населения к действиям в чрезвычайных ситуациях;

- готовность сил и средств РСЧС к выполнению задач по предназначению;
- работа по созданию и использованию резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций;
- состояние защиты (инженерной, радиационной, химической и медико-биологической) и организация эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях различного характера.

Состояние дел по всем вопросам проверки (или их отдельным элементам) оценивается одной из следующих оценок:

"соответствует предъявляемым требованиям"; "ограниченно соответствует предъявляемым требованиям"; "не соответствует предъявляемым требованиям".

Указанной выше Инструкцией по проверке установлены соответствующие критерии этих оценок. Например, организация работы в территориальной подсистеме или местном звене РСЧС по предупреждению чрезвычайных ситуаций и повышению устойчивости функционирования (работы) организаций в чрезвычайных ситуациях признается соответствующей предъявляемым требованиям, если:

- на предприятиях (по результатам проверки и по данным органов госнадзора) организовано выполнение требований норм и правил безопасности, предписаний органов госнадзора, спланированы и проводятся мероприятия по обеспечению защиты персонала и устойчивой работы предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- проводится работа по прогнозированию чрезвычайных ситуаций, в установленном порядке осуществляется разработка и экспертиза деклараций безопасности опасных производственных объектов, соблюдаются условия лицензий на право ведения разрешенной деятельности;
- в целях совершенствования защиты территорий от чрезвычайных ситуаций разрабатываются и реализуются соответствующие целевые программы, осуществляются необходимые научные исследования, выполняются мероприятия федеральных целевых программ;
- на предприятиях организована работа по поддержанию готовности аварийно-спасательных служб и других сил, осуществляется контроль за их укомплектованием и необходимым материальным и техническим обеспечением;
- проводится работа по выявлению причин возникновения и развития имевших место чрезвычайных ситуаций, разрабатываются и реализуются мероприятия по их предотвращению;
- утверждены перечни объектов повышенного риска и объектов систем жизнеобеспечения, создан установленный страховой фонд документации на них.

Готовность систем управления, связи, оповещения и информирования проверяется и оценивается по следующим основным элементам:

- готовность органов управления территориальной подсистемы и её звеньев;
- готовность оперативно-дежурных служб органов управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям, дежурно-диспетчерских служб на опасных производственных объектах, единых диспетчерских служб в городах;
- состояние систем связи, оповещения (в том числе локальных систем оповещения на объектах) и информирования;

- организация сбора, обработки, обмена и выдачи информации об угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

Одним из важнейших критериев оценки по всем этим элементам являются практические действия при имевших место чрезвычайных ситуациях, на учениях и тренировках с запуском систем оповещения и информации.

При проверке готовности сил и средств территориальных подсистем РСЧС и их звеньев оценивается готовность как сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций (их укомплектованность и оснащенность, состояние подготовки, результаты аттестации и т.д.), так и сил и средств наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды и обстановкой на потенциально опасных объектах. По нескольким элементам осуществляется также проверка и оценка состояния дел по вопросам подготовки населения и состояния его защиты от чрезвычайных ситуаций.

Комплексные проверки деятельности функциональных подсистем РСЧС, осуществляемые силами МЧС России, проводятся по тем же основным вопросам, что и проверки территориальных подсистем РСЧС. При этом в программе проверки учитывается предназначение и особенности функционирования соответствующей подсистемы. По итогам проверки территориальной подсистемы составляется акт, в котором в произвольной форме излагается положение дел по всем вопросам (с приложением оценочной ведомости), формируются общие выводы и вытекающие из них предложения, проводится служебное совещание по рассмотрению итогов проверки - с участием заинтересованных должностных лиц.

Исходя из результатов проверки, выводов и предложений, содержащихся в акте, проверяемыми разрабатывается План (перечень) мероприятий по устранению имеющихся недостатков и совершенствованию функционирования территориальной подсистемы РСЧС, который утверждается главой органа исполнительной власти, и организуется работа по выполнению намеченных мероприятий.

Аналогичным образом должна заканчиваться проверка звеньев территориальных подсистем, а также функциональных подсистем РСЧС.

Контрольные вопросы

1. Предупреждение ЧС.
2. Управление рисками ЧС.
3. Схема осуществления анализом риска ЧС.
4. Концепции анализа риска.
5. Методы исследования риска.
6. Этапы оценки техногенного риска.
7. Сущность и назначение мониторинга и прогнозирования.
8. Организации (учреждения) осуществляющие деятельность по мониторингу и прогнозированию ЧС природного и техногенного характера.
9. Порядок разработки декларации безопасности промышленного объекта.
10. Структурные элементы декларации безопасности промышленных объектов.
11. Лицензия. Лицензирование деятельности.
12. Лицензионные требования и условия.

13. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта.
14. Цель государственной экспертизы.
15. Объекты экспертизы.
16. Экспертное заключение.
17. Надзор и контроль в области защиты от ЧС.

Глава 4

Ликвидация чрезвычайных ситуаций

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизней и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов. Аварийно-спасательные работы проводятся в целях поиска и деблокирования пострадавших, оказания им медицинской помощи и эвакуации в лечебные учреждения.

Аварийно-спасательные работы в очагах поражения включают:

- разведку маршрутов движения и участков работ;
- локализацию и тушение пожаров на маршрутах движения и участках работ;
- подавление или доведение до минимально возможного уровня возникших в результате чрезвычайной ситуации вредных и опасных факторов, препятствующих ведению спасательных работ;
- поиск и извлечение пораженных из поврежденных и горящих зданий, загазованных, затопленных и задымленных помещений, из завалов и блокированных помещений;
- оказание первой медицинской и врачебной помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения;
- вывоз (вывод) населения из опасных зон;
- санитарную обработку людей, ветеринарную обработку животных, дезактивацию, дезинфекцию и дегазацию техники, средств защиты и одежды, обеззараживание территории и сооружений, продовольствия, воды, продовольственного сырья и фуража.

Аварийно-спасательные работы проводятся в максимально сжатые сроки. Это вызвано необходимостью оказания своевременной медицинской помощи пораженным, а также тем, что объемы разрушений и потерь могут возрастать вследствие воздействия вторичных поражающих факторов пожары, взрывы, затопления и т.п.). Неотложные работы проводятся в целях создания условий для проведения аварийно-спасательных работ, предотвращения дальнейших разрушений и потерь, вызванных вторичными поражающими факторами, а также обеспечения жизнедеятельности объектов экономики и пострадавшего населения.

Неотложные работы включают:

- прокладывание колонных путей и устройство проходов в завалах и зонах заражения (загрязнения);
- локализацию аварий на газовых, энергетических, водопроводных, канализационных, тепловых и технологических сетях в целях создания безопасных условий для проведения спасательных работ;
- укрепление или обрушение конструкций зданий и сооружений, угрожающих обвалом или препятствующих безопасному проведению спасательных работ;
- ремонт и восстановление поврежденных и разрушенных линий связи и коммунально-энергетических сетей в целях обеспечения спасательных работ;
- обнаружение, обезвреживание и уничтожение невзорвавшихся боеприпасов в обычном снаряжении и других взрывоопасных предметов;
- ремонт и восстановление поврежденных защитных сооружений, для укрытия от возможных повторных ядерных ударов противника;
- санитарную очистку территории в зоне чрезвычайной ситуации;
- первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения.

Успех аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций достигается:

- заблаговременной подготовкой органов управления, сил и средств РСЧС к действиям при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, в т.ч. заблаговременным всесторонним изучением особенностей вероятных действий (участков и объектов работ), а также маршрутов ввода сил;
- экстренным реагированием на возникновение чрезвычайной ситуации (организацией эффективной разведки, приведением в готовность и созданием в короткие сроки необходимой группировки сил и средств, своевременным вводом ее в зоны ЧС);
- непрерывным, твердым и устойчивым управлением работами, принятием оптимального решения и последовательным претворением его в жизнь, поддержанием устойчивого взаимодействия сил ликвидации чрезвычайной ситуации;
- непрерывным ведением работ до полного их завершения, с применением современных технологий, обеспечивающих наиболее полное использование возможностей сил и средств; неуклонным выполнением установленных режимов работ и мер безопасности;
- организацией бесперебойного обеспечения работ и жизнеобеспечения пострадавшего населения и спасателей.

4.1. Организация управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций

Управление при ликвидации чрезвычайных ситуаций заключается в руководстве силами РСЧС при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ. Главной целью управления является обеспечение эффективного использования сил и средств различного предназначения, в результате чего работы в зонах чрезвычайных ситуаций должны быть выполнены

в полном объеме, в кратчайшие сроки, с минимальными потерями населения и материальных средств.

Управление работами начинается с момента возникновения чрезвычайной ситуации и завершается после ее ликвидации. Оно осуществляется, как правило, по суточным циклам, каждый из которых включает [5]:

- сбор данных об обстановке;
- анализ и оценку обстановки;
- подготовку выводов и предложений для решения на проведение работ;
- принятие (уточнение) решения и доведение задач до исполнителей;
- организацию взаимодействия;
- обеспечения действий сил и средств.

Содержание функций управления и их цикличность характерны для планомерного проведения аварийно-спасательных работ; в случаях резких изменений обстановки они могут быть изменены и органы управления будут действовать в соответствии с конкретной обстановкой.

Данные об обстановке поступают в органы управления в виде срочных и внесрочных донесений. Срочные донесения представляются в определенное время, как правило, в формализованном виде; внесрочные - по мере необходимости в произвольной форме. Основными источниками получения наиболее полных и обобщенных данных об обстановке являются подчиненные разведывательные формирования (подразделения) и органы управления; значительная часть информации может поступать от вышестоящих органов управления и их средств наблюдения и контроля.

В зависимости от последовательности развития чрезвычайной ситуации подчиненные органы управления представляют донесения: о вероятности возникновения чрезвычайной ситуации, о факте ее возникновения, об обстановке в районе бедствия, о ходе аварийно-спасательных и других неотложных работ, о резком изменении обстановки, о результатах работ (по периодам).

Донесения о вероятности и факте возникновения чрезвычайной ситуации представляются немедленно; в них допустимо ограниченное количество данных для принятия экстренных мер и постановки задач силам постоянной готовности, а также для принятия предварительного решения на приведение в готовность сил и средств, выдвижение их в район чрезвычайной ситуации и ведение аварийно-спасательных работ. Более детальные донесения об обстановке представляются после проведения разведки, рекогносцировки и на начальном этапе работ. Они содержат данные, обеспечивающие уточнение предварительного или принятие нового решения на проведение работ основными силами.

Донесения о ходе работ включают сведения о количестве спасенных (извлеченных из-под завалов) людей, об изменениях обстановки, выполненных аварийных работах, потерях, состоянии и обеспеченности формирований. Эти данные необходимы для уточнения ранее поставленных задач, а также для принятия решений в случаях резкого изменения обстановки. Формы, содержание и сроки представления донесений определяются нормативными документами; при необходимости они могут быть изменены в ходе организации и проведения работ.

Обстановку в полном объеме анализирует руководитель органа управления (руководитель ликвидации чрезвычайной ситуации), его заместители

(помощники), а также другие должностные лица - каждый в пределах своей компетенции и ответственности.

Обстановка анализируется по элементам, основными из которых являются:

- характер и масштаб развития чрезвычайной ситуации, степень опасности для производственного персонала и населения, границы опасных зон (пожаров, радиоактивного загрязнения, химического, бактериологического заражения и др.) и прогноз их распространения;
- виды, объемы и условия неотложных работ;
- потребность в силах и средствах для проведения работ в возможно короткие сроки;
- количество, укомплектованность, обеспеченность и готовность к действиям сил и средств, последовательность их ввода в зону чрезвычайной ситуации для развертывания работ.

В процессе анализа данных обстановки специалисты сопоставляют потребности в силах и средствах для проведения работ с конкретными их наличием и возможностями, производят расчеты, анализируют варианты их использования и выбирают наилучший (реальный). Выводы из оценки обстановки и предложения по использованию сил и средств докладываются руководителю органа управления (руководителю ликвидации чрезвычайной ситуации); предложения специалистов обобщаются и используются в процессе принятия решений.

Решение на проведение спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации является основой управления; его принимает и организует выполнение руководитель органа управления (руководитель ликвидации чрезвычайной ситуации).

Решение включает следующие основные элементы:

- краткие выводы из оценки обстановки;
- замысел действий;
- задачи подчиненным формированиям, частям и подразделениям;
- меры безопасности;
- организацию взаимодействия;
- обеспечение действий формирований.

Краткие выводы из оценки обстановки содержат основные сведения о характере и масштабах чрезвычайной ситуации, объемах предстоящих работ и условиях их проведения, имеющихся силах и средствах и их возможностях.

В замысле действий отражаются цели, стоящие перед данным органом управления и его силами, главные задачи и последовательность проведения работ, объекты (районы, участки) сосредоточения основных усилий, порядок создания группировки сил и средств.

Задачи руководителям подчиненных органов управления и их формированиям определяют старшие начальники в зависимости от их возможностей и развития обстановки. При постановке задачи указываются район работ, силы и средства, последовательность и сроки проведения работ, объекты сосредоточения основных усилий, порядок использования технических средств, меры безопасности и обеспечения непрерывности работ.

Взаимодействие между подчиненными подразделениями (формированиями), между ними и специальными подразделениями других ведомств, а также между подчиненными силами и соседями (силами других районов, городов) организуется при принятии решения и осуществляется в ходе работ в первую очередь при спасении людей, локализации и тушении пожаров, ликвидации аварий на коммунально-энергетических системах, подготовке объездных путей (дорог) для ввода сил и эвакуации пострадавших (пораженных).

При организации взаимодействия:

- уточняются границы объектов работ каждого формирования;
- устанавливается порядок действий на смежных объектах, особенно при выполнении работ, которые могут представлять опасность для соседей или повлиять на их работу;
- согласовывается по времени и месту сосредоточения усилий при совместном выполнении особо важных и сложных работ;
- определяется система обмена данными об изменении обстановки и о результатах работ на смежных участках;
- устанавливается порядок оказания экстренной взаимной помощи.

Взаимодействие подчиненных органов управления и подразделений (формирований) с другими силами, выполняющими специальные задачи по обеспечению спасательных работ, организуется в процессе постановки задач с участием представителей взаимодействующих сил; при этом руководитель органа управления информирует подчиненных о работах, выполняемых на их объектах, сроках их начала и (ориентировочно) завершения. Одновременно руководители подчиненных органов управления (командиры подразделений и формирований) и представители взаимодействующих сил уточняют места и порядок проведения работ, обмениваются данными об обстановке, местах расположения пунктов управления, способах связи и порядке информирования о ходе выполнения задач.

Обеспечение действий сил и средств в районах ведения работ организуется с целью создания им необходимых условий для успешного выполнения поставленных задач. Основными видами обеспечения являются: разведка, транспортное, инженерное, дорожное, гидрометеорологическое, техническое, материальное и медицинское. Непосредственное руководство обеспечением действий сил и использованием специальных средств осуществляют начальники служб и должностные лица органов управления в соответствии с их обязанностями.

Организация обеспечения включает уяснение задачи, оценку обстановки в рамках своей ответственности, подготовку специальных сил и средств и их своевременный ввод в зону чрезвычайной ситуации, постановку задач подчиненным и их уточнение в ходе работ, контроль выполнения поставленных задач. При организации разведки указываются цели, районы (участки, объекты) и время ведения разведки, порядок наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды и изменениями обстановки в местах ведения работ, система подачи сигналов и представления донесений.

Транспортное обеспечение включает определение характера и объема перевозок, учет всех видов транспорта, время и места погрузки, маршруты следования, контрольные рубежи и сроки их прохождения, районы (пункты) и

сроки разгрузки, создание резерва транспортных средств и порядок его использования.

Инженерное обеспечение решает задачи по выполнению специальных инженерных работ, использованию средств механизации работ, оборудованию пунктов водоснабжения, доставке воды в места ведения работ. Дорожное обеспечение предусматривает создание дорожно-мостовых отрядов (отрядов обеспечения движения), каждому из которых определяется маршрут и сроки его подготовки к пропуску транспорта и техники, поддержание маршрутов в проезжем состоянии, оборудование объездов на случай невозможности использования отдельных участков или дорожных сооружений на обслуживаемом маршруте.

Гидрометеорологическое обеспечение включает установление объема и порядка передачи органам управления и командирам формирований данных об элементах погоды в районах ведения работ, а также срочной информации об опасных метеорологических и гидрологических явлениях и возможном характере их развития.

Техническое обеспечение предусматривает организацию работы ремонтно-эвакуационных предприятий и специальных подразделений (формирований) по своевременному проведению технического обслуживания машин и механизмов, ремонту на месте и доставку неисправной техники на ремонтные предприятия и ее использование после ремонта, а также порядок снабжения ремонтных предприятий и подразделений (формирований) запасными частями и агрегатами.

При организации материального обеспечения устанавливается порядок снабжения подразделений (формирований), ведущих работы, продовольствием и питьевой водой, техническими средствами, имуществом противорадиационной и противохимической защиты, медицинским имуществом, обменной и специальной одеждой, строительными материалами, топливом и смазочными материалами для транспортных и инженерных средств; в задачу материального обеспечения входит также оборудование мест (пунктов) приема пищи, отдыха и специальной обработки.

Медицинское обеспечение предусматривает проведение конкретных мер по сохранению здоровья и работоспособности личного состава, участвующего в ликвидации чрезвычайной ситуации, своевременному оказанию помощи пострадавшим (пораженным) и больным, их эвакуации в лечебные учреждения, а также по предупреждению инфекционных заболеваний.

При подготовке решения начинается планирование аварийно-спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ; оно завершается после принятия решения и постановки задач подчиненным. План проведения работ оформляется текстуально с приложением карт, схем, графиков и расчетов. Он подписывается руководителем органа управления (руководителем ликвидации чрезвычайной ситуации) и утверждается старшим начальником. Выписки из плана работ доводятся до подчиненных в части их касающейся. В план могут вноситься коррективы в течение всего периода работ в зоне чрезвычайной ситуации.

Основой системы управления в районе чрезвычайной ситуации являются органы управления территориальных и функциональных подсистем РСЧС. Для руководства действиями формирований непосредственно в районе чрезвычайной

ситуации создаются оперативные группы, используются стационарные и развертываются подвижные пункты управления (ПУ), а также организуется система связи, главным элементом которой является подвижный узел связи (ПУС); для обеспечения эффективной работы системы управления создается автоматизированная подсистема управления на базе мобильного информационно-управляющего центра (МИУЦ).

Состав и структура системы управления определяются масштабом чрезвычайной ситуации и решением органов управления РСЧС, которые организуют ликвидацию чрезвычайной ситуации. Ликвидацией чрезвычайной ситуации на объектах руководят объектовые комиссии по чрезвычайным ситуациям (КЧС) с участием, при необходимости, оперативных групп районных (городских) и функциональных КЧС.

Ликвидацией местных чрезвычайных ситуаций руководят КЧС соответствующих территорий. В систему управления административного района (города) при возникновении чрезвычайной ситуации на его территории может входить оперативная группа регионального центра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, а в особых случаях - оперативные группы министерств, ведомств и МЧС России.

Для управления ликвидацией региональной или глобальной чрезвычайной ситуацией создается система управления, в состав которой входят оперативные группы (ОГ) МЧС России, министерств и ведомств. Обобщенная структура управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций представлена на рис.4.1.1.

Руководство всеми силами и средствами, привлекаемыми к ликвидации чрезвычайных ситуаций, и организацию их взаимодействия осуществляют назначенные для этого руководители ликвидации чрезвычайной ситуации (руководители ОГ) и органы управления РСЧС.

Решения руководителей ликвидации чрезвычайных ситуаций являются обязательными для всех граждан и организаций, находящихся в зонах действия, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Руководители аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, прибывшие в зоны действия первыми, принимают на себя полномочия руководителей ликвидации чрезвычайной ситуации и исполняют их до прибытия руководителей, определенных законодательством Российской Федерации или назначенных органами государственной власти, органами местного самоуправления, руководителями организаций.

Полномочия руководителя ликвидации чрезвычайных ситуаций определяются Правительством Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, руководством организаций в соответствии с законодательством.

В случае крайней необходимости руководители ликвидации чрезвычайных ситуаций вправе самостоятельно принимать решения:

- о проведении эвакуационных мероприятий из опасных зон;
- об остановке деятельности организаций, находящихся в зонах чрезвычайных ситуаций;

-
- ```
graph TD
 MBK[Межведомственная комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС (МВК)]
 MCHS_Russia[МЧС России]
 KCHS_Territorial[КЧС территориальных органов исполнительной власти]
 KCHS_Federal[КЧС федеральных органов исполнительной власти и организаций РФ]
 Org_Upr_Gochs_Terr[Орган управления ГОЧС]
 Org_Upr_Gochs_Fed[Орган управления ГОЧС]
 OG_MBK[MЧС России]
 OG_Terr[ОГ КЧС территориальных органов исполнительной власти]
 OG_Fed[ОГ КЧС федеральных органов исполнительной власти и организаций РФ]
 OG_MBK --- OG_Terr
 OG_MBK --- OG_Fed
 OG_Terr --- OG_Terr_Ruk[Руководитель работ]
 OG_Terr --- OG_Terr_Shtab[Оперативный штаб]
 OG_Terr_Ruk --- OG_Terr_Sily[Территориальные силы и средства]
 OG_Fed --- OG_Fed_Ruk[Руководитель работ]
 OG_Fed --- OG_Fed_Shtab[Оперативный штаб]
 OG_Fed_Ruk --- OG_Fed_Sily[Силы и средства федеральных органов исполнительной власти и организаций РФ]
 OG_Fed_Shtab --- OG_Fed_Sily
 OG_Fed_Shtab --- OG_Fed_Obj[Объект аварии]
 OG_Fed_Obj --- OG_Fed_Obj_KCHS[КЧС объекта]
 OG_Fed_Obj_KCHS --- OG_Fed_Obj_Ruk[Руководитель работ]
 OG_Fed_Obj_Ruk --- OG_Fed_Obj_Shtab[Оперативный штаб]
 OG_Fed_Obj_Shtab --- OG_Fed_Obj_Sily[Силы и средства]
```

- о привлечении к проведению аварийно-спасательных работ нештатных и общественных аварийно-спасательных формирований, а также спасателей, не входящих в состав указанных формирований, при наличии у них документов, подтверждающих их аттестацию на проведение аварийно-спасательных работ;
- о привлечении на добровольной основе населения к проведению неотложных работ, а также отдельных граждан, не являющихся спасателями, с их согласия, к проведению аварийно-спасательных работ;
- о принятии других необходимых мер, обусловленных развитием чрезвычайных ситуаций и ходом работ по их ликвидации.

В последующем руководители ликвидации чрезвычайных ситуаций обязаны незамедлительно информировать соответствующие органы государственной власти, органы местного самоуправления, руководство организаций о принятых ими решениях.

**Оперативные группы (ОГ) укомплектовываются специалистами и обеспечивают:**

- получение информации о чрезвычайных ситуациях и передачу ее руководителю ОГ;
- прогнозирование масштабов возможного развития чрезвычайной ситуации;
- аналитическую обработку информации о чрезвычайной ситуации и подготовку вариантов решения по привлечению и использованию сил и средств;
- доведение принятого решения до подчиненных органов управления и формирований (подразделений);
- контроль за развертыванием и ведением работ в соответствии с принятым решением;
- представление донесений об изменении обстановки и ходе работ.

Руководство работами осуществляется с оборудованных пунктов управления (ПУ), которые представляют собой помещения, оснащенные средствами связи, автоматизации и другими необходимыми техническими средствами. Стационарные ПУ размещаются, как правило, в административных или общественных зданиях и сооружениях и укомплектовываются личным составом (в дежурном варианте) и необходимыми средствами связи. Подвижные пункты управления (ППУ) обеспечивают более эффективную работу оперативных групп; они размещаются на машинах, самолетах (вертолетах), плавсредствах, а также на железнодорожном транспорте.

## **4.2. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций**

**Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций, предназначенные или привлекаемые для проведения аварийно-спасательных, аварийно-восстановительных и других работ в зонах чрезвычайных ситуаций и очагах поражения, состоят из:**

- формирований поисково-спасательной службы МЧС России;
- военизированных и невоенизированных противопожарных, поисковых, аварийно-спасательных, аварийно-технических формирований федеральных органов исполнительной власти;

- сил Государственной противопожарной службы МЧС России;
- формирований и учреждений Всероссийской службы медицины катастроф;
- формирований ветеринарной службы и службы защиты растений Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации;
- военизированных служб по активному воздействию на гидрометеорологические процессы Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- формирований гражданской обороны территориального, местного и объектового уровней;
- специально подготовленных сил и средств войск гражданской обороны, других войск и воинских формирований, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- аварийно-технических центров Министерства Российской Федерации по атомной энергии;
- служб поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов гражданской авиации Федеральной авиационной службы России;
- восстановительных и пожарных поездов Министерства путей сообщения Российской Федерации;
- аварийно-спасательных служб и формирований Федеральной службы морского флота России (включая Государственный морской спасательно-координационный центр и спасательно-координационные центры), Федеральной службы речного флота России, других федеральных органов исполнительной власти.

В соответствии с законодательством Российской Федерации аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования могут создаваться:

- на постоянной штатной основе - профессиональные аварийно-спасательные службы, профессиональные аварийно-спасательные формирования;
- на нештатной основе - нештатные аварийно-спасательные формирования;
- на общественных началах - общественные аварийно-спасательные формирования.

#### **4.3. Организация работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций**

**Для ведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций привлекаются:**

- соединения и части войск гражданской обороны, подразделения поисково-спасательной службы и Государственной противопожарной службы МЧС России центрального подчинения, авиация МЧС России - решением Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий или начальников региональных центров (ГОЧС) с немедленным докладом по команде;
- территориальные поисково-спасательные службы, муниципальные противопожарные подразделения - решением руководителя соответствующей территориальной комиссии по чрезвычайным ситуациям;
- силы и средства функциональных подсистем - решениями соответствующих руководителей федеральных органов исполнительной власти, их региональных органов, объектов и организаций.

По мере прибытия в район чрезвычайной ситуации силы и средства РСЧС поступают в распоряжение руководителей соответствующих КЧС или иного органа управления (руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации), на который возложены задачи организации ликвидации чрезвычайной ситуации.

В целях оперативного решения задач по ликвидации чрезвычайных ситуаций организуется всестороннее обеспечение действий сил и средств РСЧС, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций. В зависимости от их вида и масштаба обеспечение организуется соответствующими территориальными и функциональными подсистемами РСЧС. При необходимости используются резервы финансовых и материальных ресурсов в порядке, определяемом законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления. Ответственность за всестороннее обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций возлагается на соответствующих руководителей комиссий по чрезвычайным ситуациям.

**Проведение аварийно-спасательных работ в зонах чрезвычайных ситуаций условно подразделяются на 3 этапа:**  
**начальный этап** - проведение экстренных мероприятий по защите населения, спасению пострадавших местными силами и подготовке группировок сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций к проведению работ.

**I этап** - проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ группировками сил и средств.

**II этап** - завершение аварийно-спасательных работ, постепенная передача функций управления местным администрациям, вывод группировок сил, проведение мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению населения.

На каждом этапе проведения аварийно-спасательных работ руководителем ОГ МЧС России, соответствующей КЧС (руководителем ликвидации чрезвычайной ситуации) принимаются, в зависимости от складывающейся обстановки, решения (постановления) и отдаются распоряжения о проведении необходимых мероприятий.

**На начальном этапе решаются следующие основные задачи:**

1. Защита населения и оказание помощи пострадавшим:  
оповещение об опасности;  
использование средств индивидуальной защиты, убежищ (укрытий) и применение средств медицинской профилактики;  
эвакуация рабочих, служащих и населения из районов, где сохраняется опасность поражения;  
розыск, извлечение, вынос пострадавших и оказание им медицинской помощи;  
соблюдение режимов поведения населения и спасателей.
2. Предотвращение развития и уменьшение опасных воздействий поражающих факторов:  
локализация очагов поражения, перекрытие или подавление источников выделения опасных веществ (излучений);  
приостановка или прекращение технологических процессов;  
тушение пожаров;

санитарная обработка людей и обеззараживание сооружений, территорий и техники.

3. Подготовка к проведению работ группировками сил и средств: ведение разведки, оценка обстановки и прогнозирование ее развития; приведение в готовность органов управления и сил, создание группировки сил и средств;

выдвижение сил и средств в зону чрезвычайной ситуации;

принятие решения на проведение аварийно-спасательных работ.

В целях оперативного принятия мер, необходимых для нормализации обстановки и ликвидации угрозы безопасности граждан, а также восстановления жизнедеятельности людей в зоне чрезвычайной ситуации может вводиться чрезвычайное положение в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

После выполнения аварийно-спасательных работ создается совместная комиссия из представителей МЧС России, федеральных органов исполнительной власти, соответствующих КЧС, местных органов исполнительной власти и руководителей объектов социального и производственного назначения для передачи управления в зоне чрезвычайной ситуации местным организациям.

Комиссия оценивает объем выполненных работ, готовит акт на передачу объектов и пострадавшей территории соответствующим органам исполнительной власти, местного самоуправления или руководителям организаций.

В акте указывается объем выполненных аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ и объем необходимых работ по созданию условий для функционирования объектов экономики и условий жизнедеятельности населения в пострадавшем районе.

Акт подписывается членами комиссии и утверждается соответствующим руководителем органа исполнительной власти или руководителем объекта социального и производственного назначения. С утверждением акта на передачу окончательное восстановление всей инфраструктуры возлагается на руководителя соответствующего органа исполнительной власти, местного самоуправления или руководителя организации (объекта).

Силы и средства РСЧС из зоны чрезвычайной ситуации выводятся на основании решения руководителя соответствующей КЧС или иных органов после завершения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ.

В целях организованного вывода сил и средств разрабатывается план вывода, предусматривающий сроки, последовательность вывода, материально-техническое и транспортное обеспечение.

На завершающем этапе работ, при необходимости, проводятся мероприятия в целях восстановления деятельности пострадавших объектов и инфраструктуры. К ним относятся: восстановление или строительство зданий, восстановление производственного оборудования или установка нового, восстановление энергоснабжения и транспорта, восполнение запасов материальных средств, восстановление плотин, восстановление хозяйственных связей и т.п. Эти мероприятия проводятся под руководством федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации,

местного самоуправления, к которым относятся пострадавшие объекты.

Следует подчеркнуть, что силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций при проведении работ используются эшелонировано: первый, второй, третий эшелоны и резерв.

В состав первого эшелона включаются силы и средства с готовностью не более 30 мин.

Основные задачи первого эшелона: локализация чрезвычайных ситуаций, тушение пожаров, организация радиационного и химического контроля, проведение поисково-спасательных работ, оказание первой медицинской помощи пострадавшим.

В состав сил второго эшелона включаются силы и средства с готовностью не более 3 часов.

Основные задачи второго эшелона: проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ, радиационная и химическая разведка, первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения, оказание специализированной медицинской помощи.

Для завершения аварийно-спасательных и других неотложных работ может создаваться третий эшелон.

В состав сил третьего эшелона включаются силы и средства РСЧС, привлекаемые к ликвидации чрезвычайных ситуаций согласно планам действия (взаимодействия) по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций с готовностью более 3 часов.

В состав резерва включаются силы и средства, предназначенные для решения внезапно возникающих задач.

Действия органов управления, сил и средств в составе группировок сил при ликвидации чрезвычайных ситуаций регламентируются положениями и требованиями соответствующих нормативных правовых актов. Основными положениями являются следующие.

Органы управления и силы РСЧС в мирное время, в зависимости от обстановки, функционируют в режимах: повседневной деятельности, повышенной готовности и чрезвычайной ситуации. Режимы их работы устанавливают соответствующие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, местного самоуправления в зависимости от масштабов прогнозируемой или возникшей на их территории чрезвычайной ситуации.

Силы и средства Вооруженных сил Российской Федерации, других войск и воинских формирований привлекаются к ликвидации чрезвычайных ситуаций в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, а также на основе Руководства по взаимодействию МЧС России с Минобороны России по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Доставка сил, средств и специальных грузов, необходимых для предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в зону (район) чрезвычайной ситуации и возвращение их в места постоянной дислокации осуществляется транспортными средствами Минтранса России и МЧС России по заявкам МЧС России за счет ассигнований, выделяемых на ликвидацию чрезвычайных ситуаций, а также авиацией МЧС России.

Наращивание группировки сил и средств РСЧС в районе действия осуществляется по мере их готовности.

Как правило, ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется силами и средствами того звена РСЧС, той территориальной или функциональной подсистемы, на территории или объектах которых они возникли. При невозможности ликвидировать чрезвычайную ситуацию своими силами, территориальная или ведомственная КЧС обращается за помощью к вышестоящей комиссии по чрезвычайным ситуациям. Режим работы устанавливается с учетом времени защитного действия средств защиты органов дыхания и закономерностей изменения работоспособности человека при работе в определенных условиях. При планировании круглосуточного ведения аварийно-спасательных работ продолжительность рабочих смен (рабочих циклов), включая перерывы на отдых, не должна превышать 8 часов и устанавливается в каждом конкретном случае на основе показателей, характеризующих устойчивую работоспособность в течение заданного времени.

В ночное время продолжительность работы спасателей уменьшается на 25%, соответственно увеличивается время отдыха. В ходе работы назначаются микропаузы для кратковременного отдыха продолжительностью 2-3 мин. после завершения одного или нескольких рабочих циклов.

Продолжительность перерывов в ходе работ смены 10-15 минут.

Взаимодействие при ликвидации чрезвычайных ситуаций, как указывалось выше, организуется во всех органах управления РСЧС по целям, задачам, месту и времени. Основой для его организации является решение на ликвидацию чрезвычайной ситуации и указания по взаимодействию.

В указаниях по взаимодействию определяются: цели и задачи взаимодействия по возможным вариантам развития чрезвычайной ситуации; привлекаемые силы, средства, состав группировок сил и их задачи: обеспечение их выдвижения и ввода на объекты работ; организация использования техники и средств механизации; порядок действий формирований в условиях возникновения вторичных поражающих факторов; порядок смены формирований на участках работ; порядок переподчинения воинских частей гражданской обороны соответствующим комиссиям по чрезвычайным ситуациям и согласования их действий с воинскими частями и формированиями других министерств и ведомств; организация обеспечения сил необходимыми материальными и техническими средствами; места размещения пунктов управления, порядок использования связи, организации информационного обеспечения; меры по поддержанию взаимодействия, отработке документов и организации контроля.

Мероприятия по взаимодействию планируются и организуются заблаговременно при разработке и согласовании планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, которые уточняются ежегодно, а также - при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в ходе проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

План взаимодействия является составной частью плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Разрабатывается обычно

на карте (схеме) с пояснительной запиской и приложением к нему необходимых расчетов, графиков, таблиц и справочных данных. Может разрабатываться и текстуально. В плане отражаются: основные задачи, выполняемые силами РСЧС и взаимодействующими силами; расположение важнейших потенциально опасных объектов, районы возможных стихийных бедствий; характеристики потенциально опасных объектов; маршруты перевозок опасных грузов различными видами транспорта; состав и группировка сил РСЧС и других привлекаемых сил для ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций, их дислокация, сроки готовности, закрепление за объектами, территориями; задачи органов управления, подчиненных и взаимодействующих сил, порядок приведения их в готовность, маршруты выдвижения в район бедствия, вид транспорта, сроки прибытия; организация дорожно-комендантской службы и охраны объектов; организация управления, оповещения, обмена взаимной информацией и всестороннего обеспечения действий сил; порядок взаимодействия с органами управления соседних субъектов Российской Федерации, региональных центров, военных округов (флотов) и другие вопросы, обусловленные спецификой региона, субъекта Российской Федерации и других территориальных образований).

Планы согласовываются с взаимодействующими органами управления, подписываются соответствующими начальниками, организующими их разработку, и утверждаются начальниками (руководителями) вышестоящих органов управления.

Взаимодействие организует старший орган управления с органами управления и силами, расположенными на подведомственной ему территории (начальники региональных центров, руководители субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, министерств, ведомств, организаций, командиры воинских частей и формирований).

**На начальников региональных центров ГОЧС возлагается разработка планов действий (взаимодействия) органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и согласование его с управлениями военных округов, флотов, территориальными органами министерств, ведомств, расположенных в регионе, по вопросам:**

- совместной разработки и корректировки планов действий (взаимодействия), готовности подчиненных соединений и частей гражданской обороны, поисково-спасательных служб, учреждений и формирований регионального подчинения;
- создания группировки сил и средств, привязки их к конкретным потенциально опасным объектам и районам возможных стихийных бедствий, определение их численности, порядка обеспечения техникой, вооружением, материальными и техническими средствами;
- оповещения об угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и организации взаимного информирования об обстановке;
- выделения сил и средств для ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, порядка их вызова;
- использования загородных зон, транспортных средств и средств связи военного округа (флота);

- организации проведения медицинского, тылового и технического обеспечения учреждениями военного округа (флота);
- планирования совместных действий органов исполнительной власти и органов военного командования по защите населения и территорий в регионе;
- согласования планов действий с соседними регионами, субъектами Российской Федерации и управлениями военных округов (флотов).

На руководителей комиссий по чрезвычайным ситуациям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, местного самоуправления, объектов комиссий по чрезвычайным ситуациям в части организации взаимодействия возлагается:

- обеспечение готовности органов и пунктов управления, сил и средств к действиям при чрезвычайных ситуациях;
- координация деятельности подчиненных и взаимодействующих КЧС;
- организация оповещения органов управления, в том числе взаимодействующих сил РСЧС и населения об угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций, принятых мерах по обеспечению безопасности, о прогнозируемых возможных последствиях аварий, катастроф и стихийных бедствий, приемах и способах защиты;
- организация и координация действий сил наблюдения и контроля, разведки всех видов за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов;
- распределение задач, согласование планов действий между подчиненными, приданными и взаимодействующими органами управления;
- согласование действий с комиссиями по чрезвычайным ситуациям соседних субъектов, органов местного самоуправления и других административных образований по вопросам совместных действий и обмена информацией;
- организация своевременной информации и отчетности перед вышестоящим органом управления о ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций и изменениях обстановки.

Взаимодействующие органы управления, решая совместные задачи, должны: контролировать обстановку в зоне чрезвычайной ситуации и постоянно уточнять данные о ней; обеспечивать выполнение совместно проводимых мероприятий; поддерживать между собой непрерывную связь и осуществлять взаимную информацию; согласовывать вопросы управления, разведки и всех видов обеспечения.

При необходимости, взаимодействующие органы управления могут высылать друг к другу оперативные группы (представителей) и обмениваться необходимыми документами по управлению действиями привлекаемых сил. Организация связи в зонах чрезвычайных ситуаций зависит от следующих основных факторов: характера и масштаба чрезвычайной ситуации, структуры системы управления, состава, задач и возможностей сил, участвующих в ликвидации чрезвычайной ситуации, их места в составе группировки сил, мобильности и способов восстановления готовности. Связь в каждой части, подразделении, формировании осуществляется силами и

средствами подразделений связи (рот, взводов, отделений) и службсвязи с использованием имеющихся технических средств в соответствии с ранее разработанной структурой управления.

Развертывание связи осуществляется поэтапно по мере прибытия сил в зону чрезвычайной ситуации. На начальном этапе работ связь аварийно-спасательных формирований объектов (объединений), поисково-спасательных отрядов, противопожарных подразделений, бригад скорой медицинской помощи осуществляется по ведомственной принадлежности и координируется местными комиссиями по чрезвычайным ситуациям и органами управления ГОЧС, а при объектовых авариях - администрацией (КЧС) объекта.

С прибытием дополнительных сил для ликвидации глобальных (региональных) чрезвычайных ситуаций общую координацию использования сил и средств связи в зоне работ осуществляет оперативная группа МЧС России или соответствующего регионального центра ГОЧС.

### **Контрольные вопросы**

1. Аварийно-спасательные работы в очагах поражения.
2. Неотложные работы в очагах поражения.
3. Организация управления ликвидацией ЧС.
4. Руководство силами и средствами ликвидации ЧС, организация их взаимодействия.
5. Органы управления РСЧС.
6. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций.
7. Организация работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций.
8. Этапы проведения аварийно-спасательных работ в зонах ЧС.

## **Глава 5**

### **Мероприятия по защите населения от ЧС**

В настоящей главе рассматриваются порядок подготовки и осуществления комплекса мероприятий, направленных на защиту людей от поражающих воздействий аварий, катастроф, стихийных бедствий и их последствий, обеспечение смягчения этих воздействий, оказание людям помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.

#### **Комплекс таких мероприятий включает:**

- оповещение населения об опасности, его информировании о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях;
- эвакуационные мероприятия;
- меры по инженерной защите населения;
- меры радиационной и химической защиты;
- медицинские мероприятия;
- подготовку населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по подготовке к защите проводятся заблаговременно с учетом возможных опасностей и угроз.

Они планируются и осуществляются дифференцированно, с учетом особенностей расселения людей, природно-климатических и других местных условий. Объемы, содержание и сроки проведения мероприятий по защите населения определяются на основании прогнозов природной и техногенной опасности на соответствующих территориях, исходя из принципа разумной достаточности, с учетом экономических возможностей по их подготовке и реализации.

Наиболее рациональным является такой подход, когда материально-технические средства защиты могут быть использованы не только для защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, но и в интересах обеспечения функционирования объектов экономики и обслуживания населения в повседневной обстановке.

Меры по защите населения от чрезвычайных ситуаций осуществляются силами и средствами предприятий, учреждений, организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых возможна или сложилась чрезвычайная ситуация.

Защита населения от поражающих факторов стихийных бедствий, аварий и катастроф достигается комплексным использованием различных технологий, видов, способов и средств защиты. Суть перечисленных выше мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в следующем.

## **5.1. Организация оповещения населения**

Одним из главных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является его своевременное оповещение и информирование о возникновении или угрозе возникновения какой-либо опасности.

Оповестить население означает: своевременно предупредить его о надвигающейся опасности, создавшейся обстановке а также проинформировать о порядке поведения в этих условиях. Процесс оповещения населения обязательно сопровождается организацией оповещения органов управления и ответственных должностных лиц, принимающих решения на проведение конкретных мероприятий по защите населения и аварийно-спасательных и других неотложных работ в районах чрезвычайных ситуаций.

Процесс оповещения включает доведение в сжатые сроки до органов управления, должностных лиц и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации, а также населения на соответствующей территории (субъект Российской Федерации, город, населенный пункт, район) заранее установленных сигналов, распоряжений и информации органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления относительно возникающих угроз и порядка поведения в создавшихся условиях.

Ответственность за организацию и практическое осуществление оповещения несут руководители органов исполнительной власти соответствующего уровня.

В системе РСЧС порядок оповещения населения предусматривает сначала, при любом характере опасности, включение электрических сирен, прерывистый (завывающий) звук которых означает единый сигнал опасности "Внимание всем!". Услышав этот звук (сигнал), люди должны немедленно включить имеющиеся у них средства приема речевой информации - радиоточки, радиоприемники и телевизоры, чтобы прослушать информационные сообщения о характере и масштабах угрозы, а также рекомендации наиболее рационального способа своего поведения в создавшихся условиях.

Речевая информация должна быть краткой, понятной и достаточно содержательной, позволяющей понять, что случилось и что следует делать. Сигналы оповещения и информация, доводимые до органов управления, должностных лиц и сил РСЧС носят характер и содержание, соответствующие решаемым задачам. Это особая информационная ветвь в общей системе оповещения.

Для решения задач оповещения на всех уровнях РСЧС создаются специальные системы централизованного оповещения (СЦО). В РСЧС различают несколько уровней, на которых должны создаваться системы оповещения - федеральный, региональный, территориальный, местный и объектовый. Основными уровнями, связанными непосредственно с оповещением населения, являются территориальный, местный и объектовый.

Система оповещения любого уровня РСЧС представляет собой организационно-техническое объединение оперативно-дежурных служб органов управления ГОЧС данного уровня, специальной аппаратуры управления и средств оповещения, а также каналов (линий) связи, обеспечивающих передачу команд управления и речевой информации в чрезвычайных ситуациях.

Управление системой оповещения каждого уровня организуется непосредственно соответствующими органами повседневного управления РСЧС данного уровня. Решение на задействование системы оповещения любого уровня принимает соответствующий глава администрации (начальник гражданской обороны).

Следует подчеркнуть, что промедление с задействованием системы оповещения в значительной мере снижает эффективность защитных мероприятий и может привести к неоправданным жертвам и потерям среди населения. Это подтверждается трагическими событиями в первые сутки при аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году.

## **Сигналы оповещения и действия по ним**

Чтобы повысить оперативность и надежность управления как предупреждением, так и ликвидацией последствий ЧС, должна быть создана Единая автоматизированная информационно-управляющая система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, которая будет сопрягаться с местными и региональными звеньями аналогичных систем. В ее

задачи входит оповещение населения в случае угрозы или возникновения ЧС, которое сейчас осуществляется без применения автоматизированных методов.

Оповестить население — значит предупредить его о надвигающемся наводнении, лесном пожаре, землетрясении или другом стихийном бедствии, передать информацию о случившейся аварии или катастрофе. Для этого используются все средства проводной, радио- и телевизионной связи.

**Сигнал «Внимание всем!».** В настоящее время звук сирены, прерывистые гудки предприятий означают сигнал «Внимание всем!». Услышав звуки сирен, надо немедленно включить телевизор, радиоприемник, репродуктор радиотрансляционной сети и слушать сообщения местных органов власти или штаба по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям. На весь период ликвидации последствий стихийных бедствий или аварий все эти средства связи необходимо держать постоянно включенными.

**Речевая информация.** На каждый случай чрезвычайных ситуаций местные органы власти совместно со штабами по делам ГОЧС заготавливают варианты текстовых сообщений, приближенные к локальным специфическим условиям. Они заранее прогнозируют (моделируют) как вероятные стихийные бедствия, так и возможные аварии и катастрофы. Такое сообщение, с учетом того, что оно будет повторено несколько раз, рассчитано примерно на 5 мин. Существуют варианты речевой информации на случай землетрясений, снежных заносов, ураганов и тайфунов, селей и оползней, лесных пожаров и схода снежных лавин. В военное время при возникновении воздушной, химической или радиационной опасности сначала также звучат сирены, т.е. сигнал «Внимание всем!», затем следует речевая информация.

Таким образом, ныне действующая система оповещения имеет ряд достоинств. Во-первых, звучание сирен дает возможность привлечь внимание всего населения города, района, области. Во-вторых, ее можно применять как в мирное время — при стихийных бедствиях и авариях, так и в военное. Каждый может получить точную информацию о происшедшем событии, о сложившейся чрезвычайной ситуации, услышать напоминание о правилах поведения в конкретных условиях.

## **5.2. Эвакуационные мероприятия**

Одним из основных способов защиты населения от чрезвычайных ситуаций является эвакуация. В отдельных ситуациях (например, возникновение зон катастрофического затопления, длительное радиоактивное загрязнение местности с плотностями выше допустимых и другие) этот способ является наиболее эффективным способом защиты.

Сущность эвакуации заключается в организованном перемещении населения и материальных ценностей в безопасные районы.

**Виды эвакуации могут классифицироваться по разным признакам:**

- по видам опасности: эвакуация из зон возможного и реального химического, радиоактивного, биологического заражения (загрязнения), возможных сильных разрушений, возможного катастрофического затопления и других;
- по способам эвакуации: различными видами транспорта, пешим порядком, комбинированным способом;

- по удаленности: локальная (в пределах города, населенного пункта, района); местная (в границах субъекта Российской Федерации, муниципального образования); региональная (в границах федерального округа);
- государственная (в пределах Российской Федерации);

по временным показателям:

- временная (с возвращением на постоянное местожительство в течение нескольких суток); среднесрочная - до 1 месяца; продолжительная - более месяца.

В зависимости от времени и сроков проведения выделяются следующие варианты эвакуации населения: упреждающая (заблаговременная), экстренная (безотлагательная).

Упреждающая (заблаговременная) эвакуация населения из зон возможных чрезвычайных ситуаций проводится при получении достоверных данных о высокой вероятности возникновения запроектной аварии на потенциально опасных объектах или стихийного бедствия с катастрофическими последствиями (наводнение, оползень, сель и др.). Основанием для проведения данной меры защиты является краткосрочный прогноз возникновения запроектной аварии или стихийного бедствия на период от нескольких десятков минут до нескольких суток.

В случае возникновения чрезвычайной ситуации с опасными поражающими воздействиями проводится экстренная (безотлагательная) эвакуация населения. Вывоз (вывод) населения из зоны чрезвычайной ситуации может осуществляться при малом времени упреждения и в условиях воздействия на людей поражающих факторов чрезвычайной ситуации.

Экстренная (безотлагательная) эвакуация населения может также проводиться в случае нарушения нормального жизнеобеспечения населения, при котором возникает угроза жизни и здоровью людей. Критерием для принятия решения на проведение эвакуации в данном случае является превышение времени восстановления систем, обеспечивающих удовлетворение жизненно важных потребностей человека, над временем, которое он может прожить без удовлетворения этих потребностей. При условии организации первоочередного жизнеобеспечения сроки проведения эвакуации определяются транспортными возможностями.

В зависимости от охвата эвакуационными мероприятиями населения, оказавшегося в зоне чрезвычайной ситуации, выделяют следующие варианты их проведения: общая эвакуация и частичная эвакуация. Общая эвакуация предполагает вывоз (вывод) всех категорий населения из зоны чрезвычайной ситуации.

Частичная эвакуация осуществляется при необходимости вывода из зоны чрезвычайной ситуации нетрудоспособного населения, детей дошкольного возраста, учащихся школ, ПТУ (лицеев, колледжей и т.п.). Выбор указанных вариантов проведения эвакуации определяется в зависимости от масштабов распространения и характера опасности, достоверности прогноза ее реализации, а также перспектив хозяйственного использования производственных объектов, размещенных в зоне действия поражающих воздействий.

Основанием для принятия решения на проведение эвакуации является наличие угрозы жизни и здоровью людей, оцениваемой по заранее установленным для каждого вида опасностям критериям. Эвакуация проводится, как правило, по территориально-производственному принципу.

В определенных случаях эвакуация осуществляется по территориальному принципу, т.е. непосредственно из мест нахождения населения на момент объявления эвакуации.

Одним из специфических способов эвакуации является рассредоточение населения. Рассредоточение населения - это организованный вывод его из потенциально опасных зон и размещение на безопасной территории.

Способы эвакуации и сроки ее проведения зависят от масштабов чрезвычайной ситуации, численности оставшегося в опасной зоне населения, наличия транспорта и др. местных условий. В безопасных районах эвакуированное население находится до особого распоряжения, в зависимости от обстановки.

Планирование, организация и проведение эвакуации населения непосредственно возлагаются на эвакуационные органы, органы управления ГОЧС.

К эвакуационным органам относятся: эвакуационные комиссии, эвакуационные комиссии, сборные эвакуационные пункты (СЭП), приемные эвакуационные пункты (ПЭП), промежуточные пункты эвакуации (ППЭ), группы управления на маршрутах пешей эвакуации, оперативные группы по вывозу (выводу) эвакуанного населения.

Эвакуационные комиссии создаются во всех субъектах Российской Федерации, звеньях, соответствующих административно-территориальному делению их территорий, на объектах экономики, где планируется эвакуация населения, рабочих и служащих.

Председателем эвакуационной комиссии назначается, как правило, заместитель главы административно-территориального образования. Членами эвакуационных комиссий назначаются руководители (их заместители) органов здравоохранения, образования, социального обеспечения, транспортных организаций, органов управления ГОЧС, управлений (отделов) внутренних дел, представители начальников гарнизонов и (или) военных комиссариатов.

Для ведения делопроизводства эвакуационных комиссий и технической работы из сотрудников администраций территориальных органов управления назначается рабочий аппарат, комплектуемый по направлениям работы, который может состоять, с учетом местных условий, из нескольких групп: по учету, приему и размещению эвакуируемого населения в безопасных районах, обеспечению эвакуируемых и др.

Объектовую эвакуационную комиссию возглавляет, как правило, один из заместителей руководителя предприятия, учреждения, организации. В ее состав входят начальники основных служб (отделов), начальники цехов или их заместители.

Эвакуационные комиссии создаются для разработки планов и организации непосредственного приема, размещения и обеспечения населения, эвакуированного из зон чрезвычайных ситуаций. Комиссии формируются при

органах местного самоуправления. В их состав включаются представители местной администрации, а также предприятий, объединений, учреждений, организаций сферы материального производства или непроеизводственной сферы независимо от их организационно-правовой формы.

Все эвакуационные и эвакуационные комиссии подчиняются непосредственно соответствующим руководителям органов исполнительной власти и работают в тесном контакте с органами управления ГОЧС. Сборные эвакуационные пункты (СЭП) предназначаются для сбора и регистрации эвакуируемого населения, формирования эвакуационных колонн и эшелонов, посадки на транспорт и отправки в безопасные районы эвакуируемого населения. СЭП размещаются вблизи железнодорожных станций, морских и речных портов, пристаней, вблизи маршрутов пешей эвакуации, в местах обеспечивающих условия для сбора людей. Количество СЭП и их пропускная способность определяются с учетом численности эвакуируемого населения, количества маршрутов эвакуации, пунктов посадки на транспорт и интенсивности отправления с них автоколонн, эшелонов, судов. На СЭП или в непосредственной близости от него для защиты населения, в случае необходимости, подготавливаются защитные сооружения (убежища, подвалы и другие заглубленные сооружения), оборудуются простейшие укрытия. СЭП должен обеспечивать одновременное размещение людей не менее чем на один поезд (судно, колонну). СЭП обеспечиваются прямой связью с городскими, районными, объектовыми эвакуационными комиссиями, с пунктами посадки на транспорт и транспортными органами. Для обеспечения работы СЭП назначается рабочий аппарат из числа сотрудников территориальных исполнительных органов власти, учреждений и организаций, на базе которых развертывается СЭП.

Приемные эвакуационные пункты (ПЭП) развертываются в пунктах высадки эвакуируемого населения и предназначаются для его встречи и отправки в места последующего размещения. Местами для развертывания ПЭП могут быть школы, клубы и др. общественные и административные здания, обеспечивающие временное размещение людей в любую погоду, а в зимнее время - возможность обогрева.

В зависимости от количества прибывающего населения и времени его прибытия на ПЭП предусматривается организация питания и снабжения питьевой водой.

Экстренная (безотлагательная) эвакуация населения из зон чрезвычайных ситуаций осуществляется, как правило, без развертывания СЭП. Их задачи в этих случаях возлагаются на оперативные группы, за которыми закрепляются соответствующие административно-территориальные единицы.

#### **Задачами оперативных групп являются:**

- оповещение, сбор, учет и организация посадки населения на транспорт по месту нахождения (жительства или работы);
- распределение населения по транспортным средствам, формирование эвакуационных колонн (эшелонов) и сопровождение их по маршрутам эвакуации;
- осуществление контроля за ходом проведения эвакуации и информирование вышестоящих органов;

- организация и поддержание общественного порядка в зоне их ответственности.

Промежуточные пункты эвакуации (ППЭ) размещаются на внешней границе зоны чрезвычайной ситуации и должны обеспечивать: учет, перерегистрацию, дозиметрический и химический контроль, санитарную обработку и отправку населения в места размещения в безопасных районах. При необходимости на ППЭ производится обмен или специальная обработка загрязненной (зараженной) одежды и обуви. На ППЭ осуществляется пересадка населения с транспорта, работавшего в зоне чрезвычайной ситуации, на "чистые" транспортные средства, которые будут осуществлять перевозки на незагрязненной (незараженной) территории.

Для организации движения пеших колонн создаются группы управления во главе с начальниками маршрутов эвакуации, назначаемыми решениями органов местного самоуправления из числа ответственных работников дорожных организаций.

**Обеспечение транспортом эвакуоперевозок возлагается на транспортные органы, министерства, ведомства и объекты экономики, располагающие транспортными средствами. В их обязанности входит:**

- участие в планировании эвакуоперевозок;
- обеспечение подготовки транспортных органов и транспорта для выполнения эвакуоперевозок населения, а также пунктов посадки и высадки;
- организация материально-технического обеспечения эвакуоперевозок (обслуживание и ремонт транспортных средств, снабжение ГСМ и запасными частями);
- организация управления эвакуоперевозками;
- подготовка к специальной обработке транспортных средств.

Организация медицинского обеспечения эвакуоперевозок возлагается на органы здравоохранения. В их обязанности входят: планирование медицинского обеспечения эвакуации; подготовка медицинских учреждений и формирований; подготовка к оказанию первой медицинской помощи эвакуируемому населению на СЭП, маршрутах эвакуации, ППЭ, ПЭП и в районах размещения.

**Дорожное обеспечение эвакуомероприятий планируется и организуется органами, ведающими строительством и эксплуатацией автомобильных дорог. Ими решаются следующие задачи:**

- участие в планировании дорожного обеспечения эвакуоперевозок; обеспечение подготовки и содержания закрепленных за ними автомобильных дорог, мостов, переправ и других инженерных сооружений на маршрутах эвакуации;
  - создание необходимых запасов материально-технических средств для ремонта и восстановления дорог и дорожных сооружений;
  - формирование отрядов, команд для выполнения работ по восстановлению, строительству дорог и мостов.
- Кроме того, на эти органы возлагается обеспечение мероприятий по инженерной разведке, оборудованию СЭП, ПЭП, ППЭ, пунктов посадки и высадки, защитных

сооружений, подготовка помещений для размещения эвакуанаселения, а также строительство и оборудование объектов для его обслуживания.

Планирование эвакуамероприятий осуществляется эвакуакомиссиями при участии органов управления ГОЧС, органов исполнительной власти.

Планы эвакуации оформляются в виде разделов планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В районах размещения эвакуируемого населения эвакуакомиссии при участии органов управления ГОЧС, администраций органов местного самоуправления и объектов экономики разрабатывают планы приема, размещения и первоочередного обеспечения эвакуированного населения.

Органы управления ГОЧС городских районов совместно с объектами экономики отрабатывают схемы марша пеших колонн. На все население, подлежащее эвакуации, по месту жительства, на предприятиях, в учреждениях и организациях составляются эвакуационные списки. Не занятые в производстве члены семей рабочих и служащих включаются в списки по месту работы главы семьи. Эвакуационные списки составляются заблаговременно и уточняются при периодической корректировке планов эвакуации, а также при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации. Эти списки и паспорта являются основными документами для учета, размещения и обеспечения эвакуированного населения.

С целью создания условий для организованного проведения эвакуации планируются и осуществляются мероприятия по транспортному, медицинскому, инженерному и материально-техническому обеспечению, охране общественного порядка и обеспечению безопасности дорожного движения, связи и оповещению, разведке.

Транспортное обеспечение эвакуации населения - это комплекс мероприятий, охватывающих подготовку, распределение и эксплуатацию транспортных средств, предназначенных для выполнения эвакуоперевозок. Для организованного осуществления автотранспортных перевозок и создания условий устойчивого управления ими на всех этапах эвакуации создаются специальные автомобильные формирования: автомобильные колонны, автосанитарные отряды, группы транспорта, находящегося в личном пользовании граждан.

Планирование эвакуоперевозок железнодорожным транспортом осуществляется отделениями железных дорог, обеспечивающими транспортное обслуживание соответствующих районов.

Морской (речной) транспорт используется для эвакуации населения из морских (речных) портов, др. населенных пунктов, расположенных на морском побережье и по берегам рек и др. внутренних водоемов. Воздушный транспорт используется для эвакуации населения из труднодоступных районов, не имеющих других средств сообщения, а также в случае их разрушения вследствие чрезвычайных ситуаций. Медицинское обеспечение эвакуации населения включает проведение органами здравоохранения организационных, лечебных, санитарно-гигиенических и

противоэпидемических мероприятий, направленных на охрану здоровья эвакуируемого населения, своевременное оказание медицинской помощи заболевшим и получившим травмы в ходе эвакуации, а также предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных болезней.

Медицинское обеспечение эвакуируемого населения организуется по территориально-производственному принципу. Руководство медицинским обеспечением осуществляют соответствующие руководители органов здравоохранения данной территории.

**Охрана общественного порядка и обеспечения безопасности дорожного движения включает следующие мероприятия:**

- осуществление жесткого пропускного режима (блокирование автомагистралей и пешеходных путей), предусматривающего пресечение проезда транспорта и прохода граждан, не занятых в проведении эвакуационных, спасательных и др. неотложных мероприятий;
- проведение выборочного контроля технического состояния транспортных средств, предназначенных для эвакуоперевозок;
- оказание содействия должностным лицам, ответственным за проведение эвакуационных мероприятий, в мобилизации транзитного транспорта в целях обеспечения быстрее вывоза людей из зон чрезвычайных ситуаций и др.

Инженерное обеспечение эвакуации населения организуется с целью создания необходимых условий для эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций путем обустройства объектов инженерной инфраструктуры в местах сбора эвакуонаселения, на маршрутах эвакуации и в районах размещения.

Для получения наиболее полной картины условий проведения эвакуации органами управления ГОЧС организуется ведение воздушной, морской и наземной разведки, а также специальных видов разведки: радиационной, химической, пожарной, инженерной, медицинской, ветеринарной, фитопатологической и т.п.

Материально-техническое обеспечение эвакуации заключается в организации технического обслуживания и ремонта транспортных средств в процессе эвакуации, снабжения ГСМ, и запасными частями, водой, продуктами питания и предметами первой необходимости, в обеспечении эвакоорганов необходимым имуществом.

Обеспечение связи в период проведения эвакуации заключается в оснащении СЭП, ППЭ, ПЭП, органов управления эвакомероприятиями стационарными или передвижными средствами связи на всех этапах эвакуации.

Проведение эвакуации населения из зоны чрезвычайной ситуации в каждом конкретном случае определяется условиями ее возникновения и развития.

При получении достоверного прогноза возникновения чрезвычайной ситуации проводятся подготовительные мероприятия, цель которых заключается в создании благоприятных условий для организованного вывоза (вывода) людей из зоны чрезвычайной ситуации.

**К подготовительным мероприятиям относятся:**

- приведение в готовность эвакоорганов и уточнение порядка их работы;
- уточнение численности населения, подлежащего эвакуации пешим порядком и транспортом;

- распределение транспортных средств по станциям (пунктам) посадки, уточнение расчетов маршевых колонн и закрепление их за пешими маршрутами;
- подготовка маршрутов эвакуации, установка дорожных знаков и указателей, оборудование мест привалов;
- подготовка к разворачиванию СЭП, пунктов посадки (высадки); подготовка готовности систем оповещения и связи;
- приведение в готовность имеющихся защитных сооружений.

**С получением сигнала на проведение эвакуации осуществляются следующие мероприятия:**

- оповещение руководителей эвакоорганов, предприятий и организаций; развертывание и приведение в готовность эвакоорганов;
- сбор и подготовка к отправке в безопасные районы населения, подлежащего эвакуации;
- формирование и вывод к исходным пунктам на маршрутах пеших колонн, подача транспортных средств к пунктам посадки населения на транспорт;
- прием и размещение эваконаселения в безопасных районах, заблаговременно подготовленных по первоочередным видам жизнеобеспечения.

Руководителям органов исполнительной власти, местного самоуправления, органов управления ГОЧС необходимо помнить, что плохо организованное проведение эвакомероприятий может порой привести к негативным последствиям, сопоставимым с потерями, ущербом от чрезвычайных ситуаций.

**Почти в обязательном порядке в ходе эвакомероприятий приходится решать такие острые вопросы как:**

- не потерять управление массами эвакуируемых людей;
  - организовать охрану жилищ и имущества эвакуируемых;
  - обеспечить эвакуацию домашних животных;
  - обеспечить работу коммунальных служб;
  - накормить и обеспечить кровом эвакуируемое население и т.д.
- Эти вопросы должны быть проработаны заранее.

### **5.3. Укрытие населения в защитных сооружениях**

В целях защиты населения в экстремальных условиях используются различные способы и средства. Среди них укрытию населения в защитных сооружениях всегда придавалось важное значение, а в связи с трудностью и даже в ряде случаев невозможностью при необходимости полной эвакуации населения из больших городов значение этого мероприятия резко возросло.

Многократно подтверждено теоретически и на практике, что укрытие людей в защитных сооружениях в сочетании с другими способами защиты (эвакуация населения, использование индивидуальных средств защиты) - обеспечивает эффективное снижение степени его поражения от всех возможных поражающих воздействий чрезвычайных ситуаций различного характера. Следует отметить, что в целях защиты населения от чрезвычайных ситуаций успешно используются защитные сооружения гражданской обороны, классификация которых представлена на рис. 5.3.1.

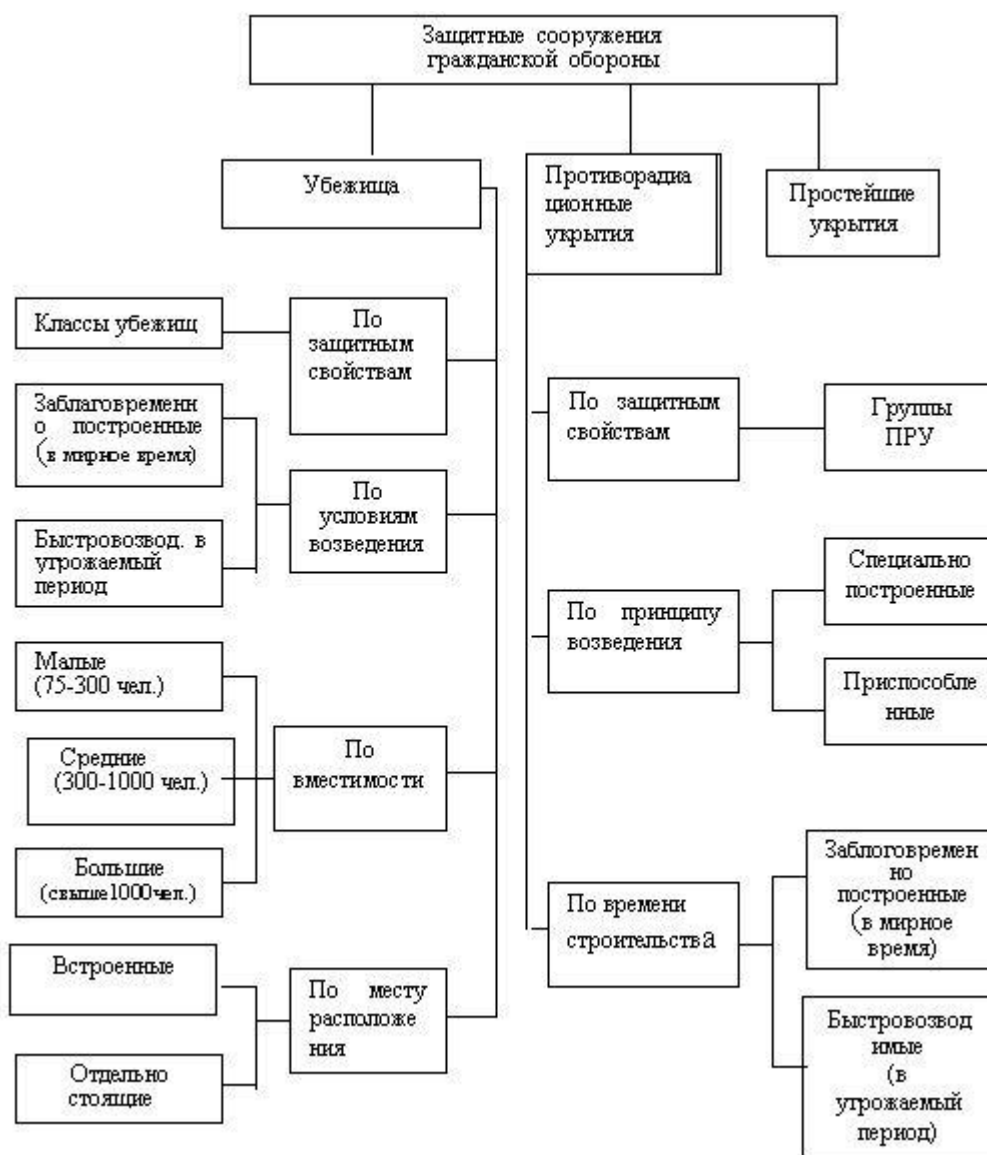


Рис. 5.3.1. Классификация защитных сооружений гражданской обороны

**Создание фонда защитных сооружений осуществляется на базе следующих основных принципов:**

- \* защитные сооружения для персонала потенциально опасных объектов, населения в зонах возможного опасного радиоактивного, химического и биологического заражения (загрязнения) вокруг этих объектов, а также в зонах возможного катастрофического затопления (со временем добегания волны прорыва до 4 часов) возводятся заблаговременно;
- \* накопление убежищ и укрытий планируется и осуществляется дифференцированно в зависимости от степени возможной опасности на данной территории, с учетом экономических возможностей, исходя из принципа разумной достаточности, который предполагает выбор оптимальных вариантов защиты, повышение уровня универсальности защитных сооружений.

Следует отметить, что убежища находили применение для защиты и жизнеобеспечения населения и спасателей во время ликвидации чрезвычайных

ситуаций на Чернобыльской АЭС, последствий землетрясения в Армении и при других катастрофах и авариях. В убежищах могут быть развернуты пункты жизнеобеспечения аварийно-спасательных формирований и населения: питания, обогрева, оказания медицинской и другой неотложной помощи, сбора пострадавших и другие. Дизельные электростанции убежищ могут быть использованы для электроснабжения и освещения участков, проведения аварийно-спасательных работ.

#### **5.4. Использование средств индивидуальной защиты**

В комплексе мероприятий по защите населения в чрезвычайных ситуациях техногенного характера или при воздействии средств массового поражения возможного противника использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) занимает одно из ведущих мест. СИЗ необходимы для защиты органов дыхания при пребывании людей в атмосфере зараженного воздуха отравляющими, радиоактивными аварийно химически опасными веществами, биологическими средствами, а также для защиты открытых участков кожи и одежды (обмундирования) от попадания на них капель и аэрозолей отравляющих и аварийно химически опасных веществ, радиоактивной пыли и биологических средств. Кроме того, средства индивидуальной защиты используются также для защиты от воздействия на организм человека тепловых потоков и аэрозолей дыма в условиях пожаров, от негативно влияющих на здоровье людей производственных факторов. Использование СИЗ в условиях воздействия тепловых излучений и производственных факторов в данном разделе не рассматривается.

По назначению СИЗ подразделяются на средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) и средства защиты кожи (СЗК), по принципу защитного действия - на средства индивидуальной защиты фильтрующего и изолирующего типов.

К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относятся выпускаемые промышленностью противогазы и респираторы и изготавливаемые населением простейшие средства защиты типа противопыльных тканевых масок и ватно-марлевых повязок.

К средствам защиты кожи относится специальная защитная одежда, изготавливаемая из прорезиненных и других тканей изолирующего типа, а также бытовая одежда из полиэтиленовых и других влаго- и пыленепроницаемых материалов.

Фильтрующие средства индивидуальной защиты обеспечивают защиту органов дыхания и кожи либо за счет поглощения вредных примесей, содержащихся в атмосфере окружающего воздуха, специальными химическими поглотителями, либо за счет осаждения крупных аэрозолей и твердых вредных примесей в атмосфере на мелкопористых тканевых материалах.

Средства защиты изолирующего типа обеспечивают защиту органов дыхания за счет подачи в организм человека чистого воздуха, получаемого с помощью

автономных систем без использования для этих целей наружного воздуха. Защита кожи обеспечивается в данном случае полной ее изоляцией от окружающей среды.

### **Средства индивидуальной защиты органов дыхания**

Фильтрующие противогазы. Предназначены для защиты от попадания в органы дыхания, глаза и на лицо человека химически опасных веществ, бактериальных (биологических) средств, радиоактивных паров и аэрозолей. Фильтрующие противогазы производятся промышленностью для рабочих и служащих химически опасных производств (промышленные противогазы) и для населения (гражданские противогазы). Целевое предназначение промышленных противогазов - защита производственного персонала от опасных химических веществ в условиях превышения их концентраций в воздухе выше допустимых норм.

В зависимости от типа используемых в производстве опасных химических веществ промышленные противогазы выпускаются с различными фильтрующими коробками, каждая из которых обладает избирательной способностью по поглощению ядовитых веществ, находящихся в атмосфере окружающего воздуха.

### **Медицинские мероприятия по защите населения**

Медицинские мероприятия по защите населения представляют собой комплекс организационных, лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических и противоэпидемических, направленных на предотвращение или ослабление поражающих воздействий чрезвычайных ситуаций на людей, оказание пострадавшим медицинской помощи, а также на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в районах ЧС и в местах размещения эвакуированного населения.

Они являются составной частью медико-санитарного обеспечения населения и личного состава спасательных формирований в зоне чрезвычайной ситуации, планируются и осуществляются в зависимости от режима функционирования РСЧС с привлечением сил и средств министерств и ведомств, непосредственно решающих задачи защиты жизни и здоровья людей, а также специализированных функциональных подсистем РСЧС: экстренной медицинской помощи, санитарно-эпидемиологического надзора, путем создания и развертывания формирований и учреждений Всероссийской службы медицины катастроф. Организационно-методическое руководство и координацию деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций в данной области осуществляют специалисты соответствующих органов управления ГОЧС. На территориальном уровне эти задачи выполняют структурные подразделения медицинской защиты федеральных органов исполнительной власти, органов управления ГОЧС субъектов Российской Федерации.

В целях подготовки к выполнению медицинских мероприятий по защите населения: заблаговременно создаются специальные медицинские формирования и учреждения и обеспечивается их постоянная готовность к работе в чрезвычайных ситуациях; ведется подготовка к развертыванию дополнительных больничных коек здравоохранения; создаются и накапливаются медицинские средства защиты, резервы медицинского имущества и техники для оснащения медицинских формирований и учреждений; осуществляется подготовка населения и спасателей к оказанию первой медицинской помощи; разрабатываются режимы поведения населения при чрезвычайных ситуациях. Объем и характер проводимых мероприятий зависит от конкретных условий обстановки, особенностей поражающих факторов источника и самой чрезвычайной ситуации. Они включают в себя применение соответствующих профилактических и лечебных средств: радиозащитных препаратов, снижающих степень лучевого поражения, антидотов (противоядий) от химически опасных веществ, противобактериальных средств, дегазирующих, дезактивирующих и дезинфицирующих растворов, перевязочных и обезболивающих средств.

Химические, химиотерапевтические, биологические препараты и перевязочные средства, предназначенные для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источников и самих чрезвычайных ситуаций и используемые либо самостоятельно, либо в порядке взаимопомощи включены в состав медицинских средств индивидуальной защиты.

### **Оказание медицинской помощи населению**

Оказание медицинской помощи населению в ходе ликвидации чрезвычайной ситуации организуется и материально обеспечивается государством. Для этого в зависимости от обстановки могут привлекаться силы и средства регионального и федерального уровня.

К медицинским мероприятиям, проводимым в очаге чрезвычайной ситуации, относятся: медицинская разведка места стихийного бедствия; розыск и спасение пострадавших, их медицинская сортировка; оказание первой медицинской и первой врачебной помощи пораженным и больным; осуществление эвакуации в лечебные учреждения и лечение.

Непосредственно в очаге поражения организуется оказание пораженным первой медицинской и первой врачебной помощи, а в расположенных за пределами очага лечебных учреждениях оказывается квалифицированная и специализированная медицинская помощь. Первая медицинская помощь оказывается на месте поражения в порядке само- и взаимопомощи самими пострадавшими, прибывающими командами спасателей.

В медицинских формированиях, развертываемых при массовых поражениях населения в зоне чрезвычайной ситуации, организуется: прием и медицинская сортировка поступающих пораженных, оказание им первой врачебной помощи (если не была оказана ранее) и неотложная квалифицированная медицинская помощь; временная госпитализация пораженных и изоляция инфекционных больных и лиц с нарушением психики; подготовка пораженных к эвакуации в

стационарные лечебные учреждения для продолжения лечения в них до исхода поражения (заболевания).

Организация и осуществление медицинской помощи пораженным строится с учетом общей и медицинской обстановки, размеров и структуры санитарных потерь, общих принципов этапного и лечебно-эвакуационного обеспечения.

Сущность системы этапного лечения состоит в своевременном, последовательном и преемственном оказании медицинской помощи в зоне чрезвычайной ситуации и на этапах медицинской эвакуации в сочетании с эвакуацией пораженных (больных) до лечебного учреждения, где может быть оказана исчерпывающая медицинская помощь в соответствии с имеющимся поражением.

Как указывалось выше в системе этапного лечения пораженных в чрезвычайной ситуации различают следующие виды медицинской помощи: первая медицинская помощь, доврачебная помощь, первая врачебная помощь, квалифицированная и специализированная.

Первая медицинская помощь - комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых непосредственно на месте поражения или вблизи него в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ (или медицинскими работниками) с использованием табельных и подручных средств.

Типовыми медицинскими мероприятиями первой медицинской помощи являются: прекращение воздействия факторов, способных утяжелить состояние пораженных или привести к смертельному исходу; устранение явлений, непосредственно угрожающих их жизни - кровотечения, асфиксии и др.; предупреждение осложнений и обеспечение эвакуации пораженных без существенного ухудшения их состояния.

Оказание первой медицинской помощи в первые полчаса с момента поражения, даже при отсрочке оказания первой врачебной помощи до суток, снижает вероятность смертельного исхода почти в 3 раза. Задержка с оказанием первой медицинской помощи до 1-6 час. увеличивает эту вероятность.

**Конкретные мероприятия первой медицинской помощи зависят от поражающих факторов, действующих при катастрофе, и полученных людьми повреждений. Так, при катастрофах с преобладанием механических (динамических) поражающих факторов производят:**

- извлечение пострадавших из-под завалов разрушенных убежищ, укрытий;
- восстановление проходимости верхних дыхательных путей (удаление из полости рта инородных предметов - выбитых зубов, сгустков крови, комков земли и др.), искусственную вентиляцию легких методом "изо рта в рот" или "изо рта в нос" и др.;
- придание физиологически выгодного положения пораженному; временную остановку наружного кровотечения всеми доступными методами (давящей повязкой, пальцевым прижатием сосуда на протяжении, наложением жгута и т.п.);
- непрямой, закрытый массаж сердца;
- наложение повязок на раневые и ожоговые поверхности;

- иммобилизацию конечностей при переломах, обширных ожогах и размозжениях мягких тканей;
- фиксацию туловища к доске или щиту при травмах позвоночника; дачу обильного теплого питья (при отсутствии рвоты и данных за травму органов брюшной полости) с добавлением 1/2 ч.л. соды на 1 литр жидкости, алкоголя;
- согревание пострадавшего.

**В очагах поражения с преобладанием термической травмы в дополнение к перечисленным мероприятиям проводятся:** тушение горящей одежды; укутывание пострадавшего чистой простыней.

При катастрофах, сопровождающихся выбросом в окружающую среду опасных химических веществ, в порядке первой медицинской помощи осуществляется:

- защита органов дыхания, зрения и кожи от непосредственного воздействия на них опасных химических веществ (ОХВ) путем применения средств индивидуальной защиты, ватно-марлевых повязок, укрыванием лица влажной марлей, платком, полотенцем и т.д.;
- скорейший вынос пораженного из зоны отравления;
- при попадании ОХВ в желудок - обильное питье с целью беззондового промывания желудка, дача молока, адсорбентов; частичная санитарная обработка открытых участков частей тела проточной водой с мылом, 2% раствором соды;
- частичная дегазация одежды и обуви; эвакуация населения с мест заражения и оказание им в ходе эвакуации первой медицинской помощи.

**При массовых инфекционных заболеваниях в очагах бактериологического (биологического) заражения первая медицинская помощь включает:** использование подручных и (или) табельных средств индивидуальной защиты; активное выявление и изоляцию температурных больных, подозрительных на инфекционное заболевание; применение средств экстренной профилактики; проведение частичной или полной санитарной обработки.

Доврачебная медицинская помощь имеет своей целью устранение и предупреждение расстройств (кровотечения, асфиксии, судороги и др.), угрожающих жизни пораженных и подготовку их к дальнейшей эвакуации. Оптимальный срок оказания доврачебной помощи - до 1 часа после травмы. Объем доврачебной помощи по показаниям включает: искусственную вентиляцию легких с помощью введения S-образной трубки воздуховода или аппарата типа "АМБУ"; надевание средств индивидуальной защиты (СИЗ) на пораженного при нахождении его на зараженной местности; контроль сердечно-сосудистой деятельности; влияние инфузионных средств; введение обезболивающих и сердечно-сосудистых препаратов; введение и дача внутрь антибиотиков, противовоспалительных препаратов; введение седативных, противосудорожных и противорвотных средств, сорбентов, антидотов и т.п.; контроль правильности наложения жгутов, повязок и шин и, при необходимости, их исправление и дополнение с использованием табельных медицинских средств; наложение асептических и окклюзионных повязок. Медицинский персонал, оказывающий доврачебную помощь, кроме того, осуществляет контроль за правильностью оказания первой медицинской помощи.

Первая врачебная помощь - вид медицинской помощи, включающий комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами и направленными

на устранение последствий поражений (заболеваний), непосредственно угрожающих жизни пораженных, а также на профилактику осложнений и подготовку пораженных при необходимости к дальнейшей эвакуации.

Основные мероприятия первой врачебной помощи по срочности делятся на неотложные и мероприятия, выполнение которых в сложившейся обстановке может быть вынужденно отложено или перенесено на следующий этап медицинской эвакуации.

**К неотложным мероприятиям относятся:** устранение асфиксии (отсасывание слизи, рвотных масс и крови из верхних дыхательных путей; введение воздуховода; прошивание языка; отсечение или подшивание свисающих лоскутов мягкого неба и боковых отделов глотки; трахеотомия по показаниям; искусственная вентиляция легких; наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; пункция плевральной полости или торакоцентез при напряженном пневмотораксе); остановка наружного кровотечения (прошивание сосуда в ране или наложение зажима на кровоточащий сосуд, контроль за правильностью и целесообразностью наложения жгута или наложение жгута при наличии показаний); проведение противошоковых мероприятий (переливание крови и кровезаменителей при значительном обескровливании, проведение новокаиновых блокад, введение обезболивающих и сердечно-сосудистых средств); отсечение конечности, висящей на лоскуте мягких тканей; катетеризация или капиллярная пункция пузыря с эвакуацией мочи при задержке мочеиспускания; проведение мероприятий, направленных на устранение десорбции химических веществ с одежды и позволяющих снять противогаз с людей, поступающих из очага химического поражения; введение антидотов; применение противосудорожных, бронхорасширяющих и противорвотных средств; дегазация раны при загрязнении ее стойкими химическими веществами; промывание желудка при помощи зонда в случае попадания химических и радиоактивных веществ в желудок; применение антитоксической сыворотки при отравлении бактериальными токсинами и неспецифическая профилактика инфекционных заболеваний.

**К мероприятиям, которые могут быть отсрочены, относятся:** устранение недостатков первой медицинской и доврачебной помощи (исправление повязок, улучшение транспортной иммобилизации); проведение новокаиновых блокад при повреждениях средней тяжести; инъекции антибиотиков и серопротекторы столбняка при открытых травмах и ожогах; назначение различных симптоматических средств при состояниях, не представляющих угрозы для жизни пораженного.

Квалифицированная медицинская помощь выполняется врачами-специалистами широкого профиля (хирургами, терапевтами) в медицинских формированиях и учреждениях, с целью сохранения жизни пораженных, предупреждения осложнений, подготовки (при необходимости) к дальнейшей эвакуации.

Мероприятия этапа квалифицированной помощи включают: устранение асфиксии и восстановление адекватного дыхания; окончательную остановку внутреннего и наружного кровотечения; комплексную терапию острой

кровопотери, шока, травматического токсикоза; профилактику и лечение анаэробной инфекции; хирургическую обработку и ушивание ран при широко открытом пневмотораксе, ранениях сердца, наружном клапанном пневмотораксе, не герметизируемом окклюзионной повязкой; лапаротомию при ранах и закрытой травме живота с повреждением внутренних органов, при закрытом повреждении мочевого пузыря и прямой кишки; декомпрессионную трепанацию черепа при ранениях и повреждениях, сопровождающихся сдавливанием головного мозга и внутричерепным кровотечением; введение антидотов и противоботулинической сыворотки; комплексную терапию при острой сердечно-сосудистой недостаточности, нарушениях сердечного ритма и острой дыхательной недостаточности; дегидратационную терапию при отеке головного мозга; коррекцию грубых нарушений кислотно-щелочного состояния и электролитного баланса; комплекс мероприятий при попадании внутрь сильнодействующих химических веществ; введение обезболивающих, десенсибилизирующих, противосудорожных, противорвотных и бронхолитических средств; применение транквилизаторов и нейролептиков при острых реактивных состояниях.

Специализированная медицинская помощь включает комплекс исчерпывающих лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых врачами-специалистами различного профиля в специализированных лечебных учреждениях с использованием специального оснащения. Она должна быть оказана по возможности в ранние сроки.

**В специализированной медицинской помощи и лечении до окончательного исхода нуждаются следующие категории пораженных:** повреждениями головы, шеи, позвоночника и периферических нервных стволов; с механическими повреждениями опорно-двигательного аппарата; с повреждением органов груди, живота и таза; с ожогами; с острой лучевой болезнью, отравлениями опасными химическими веществами, бактериальными токсинами; инфекционные больные, в том числе с особо опасными инфекциями; с расстройствами психической деятельности и др.

Основными видами специализированной медицинской помощи, оказываемой пораженным при различных чрезвычайных ситуациях, являются: нейрохирургическая, офтальмологическая, оториноларингологическая, стоматологическая, травматологическая, нефрологическая, радиологическая, токсикологическая, психоневрологическая, акушерско-гинекологическая, педиатрическая, а также - пораженным с повреждением органов грудной полости, брюшной полости, мочеполовой системы, инфекционным больным и др. Квалифицированная и специализированная медицинская помощь в специализированных лечебных учреждениях часто выполняется одновременно, и нередко трудно провести между ними четкую грань.

Составной частью лечебно-эвакуационного обеспечения, которая неразрывно связана с процессом организации оказания медицинской помощи пострадавшим (больным) и их лечением, является медицинская эвакуация пострадавших. Под ней понимают вынос (вывоз) пораженных из района (зоны) чрезвычайной ситуации и их транспортировку до этапов медицинской эвакуации с целью наиболее быстрой доставки в лечебное учреждение, где оказывается исчерпывающая медицинская помощь и необходимое лечение. Кроме указанной

цели медицинская эвакуация обеспечивает и своевременное высвобождение соответствующих этапов от пораженных. При этом для эвакуации следует использовать наиболее щадящие и обладающие высокой скоростью различные транспортные средства.

Обстановка в районах катастроф может осложняться резким ухудшением санитарно-эпидемиологической обстановки и, в связи с этим, опасностью возникновения и распространения инфекционных, главным образом желудочно-кишечных, заболеваний. Поэтому наряду с оказанием медицинской помощи в районе стихийного бедствия важное значение в период ликвидации медико-санитарных последствий приобретают санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия, организуемые и проводимые санитарно-надзорными органами.

**Санитарно-эпидемиологический надзор в чрезвычайных ситуациях предусматривает:** надзор за состоянием здоровья населения, условиями его размещения, организацией питания и водоснабжения; надзор за размещением в зоне бедствия прибывающих спасателей; надзор за качеством и безопасностью питьевой воды и продовольствия; надзор за банно-прачечным обслуживанием населения; гигиеническую экспертизу и лабораторный контроль за состоянием объектов окружающей среды; надзор за выполнением санитарно-гигиенических требований при очистке территории в зоне чрезвычайной ситуации и погребением погибших.

Задача федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления постоянно заботиться о совершенствовании медицинских мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций различного характера.

## **5.5. Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций**

Техногенные аварии и катастрофы, стихийные бедствия требуют профессиональной подготовки специалистов, занимающихся предупреждением и ликвидацией их последствий, а также обучения населения умелым действиям в условиях возникающих чрезвычайных ситуаций.

С принятием Федерального закона "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" началось формирование новой системы подготовки населения Российской Федерации в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Закон конкретно определил, что подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях осуществляется в организациях, в том числе в образовательных учреждениях, а также по месту жительства. В развитие Федерального закона Правительство Российской Федерации приняло постановление № 43 от 16 января 1995 г., которым утвердило Федеральную программу "Создание и развитие Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях".

Составной частью указанной программы стала подпрограмма "Обучение населения, подготовка специалистов органов управления и сил ликвидации чрезвычайных ситуаций", основной целью которой стало создание новой

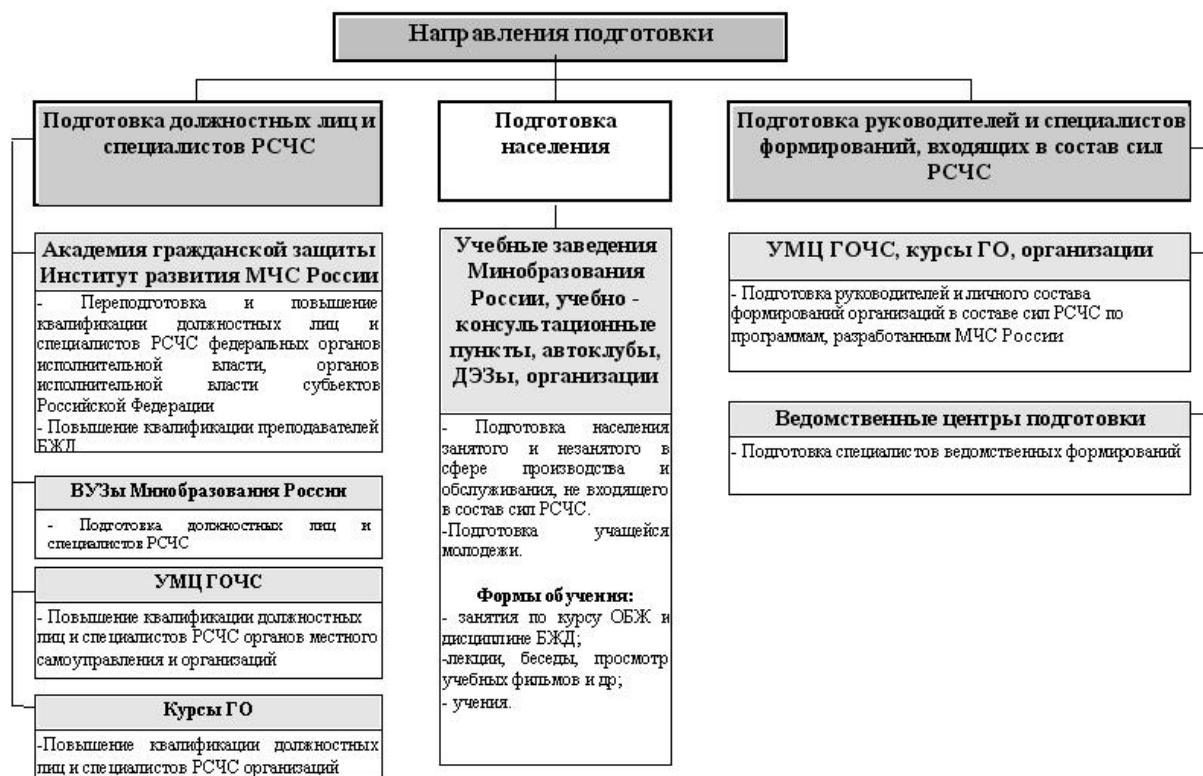
государственной системы подготовки населения и специалистов, основанной на применении новых учебных программ и методов обучения.

Следующим шагом в совершенствовании системы подготовки населения явилось постановление Правительства Российской Федерации № 738 от 24 июля 1995 г., которое, во-первых, утвердило Порядок подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций; во-вторых, возложило на МЧС России методическое руководство, координацию и контроль за подготовкой населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций; в третьих, обязало Министерство общего и профессионального образования Российской Федерации с участием МЧС России при разработке государственных образовательных стандартов и образовательных программ предусматривать обязательный минимум подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Кроме того, указанное постановление Правительства Российской Федерации определило общие для России организационно-правовые нормы в области подготовки населения, задачи, формы и методы его обучения. Основными задачами подготовки в области защиты от чрезвычайных ситуаций являются: обучение всех групп населения правилам поведения и основным способам защиты, приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим, правилам пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты; обучение (переподготовка) руководителей всех уровней управления к действиям по защите населения от чрезвычайных ситуаций; выработка у руководителей и специалистов федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций навыков по подготовке и управлению силами и средствами, входящими в РСЧС; практическое усвоение работниками в составе сил РСЧС своих обязанностей при действиях в чрезвычайных ситуациях.

**Подготовке в области защиты от чрезвычайных ситуаций подлежат:** население, занятое в сферах производства и обслуживания, учащиеся общеобразовательных учреждений начального, среднего и высшего профессионального образования; население, не занятое в сферах производства и обслуживания; руководители и специалисты федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций, независимо от их организационно-правовой формы, и специалисты в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2000 г. № 841 утверждено Положение об организации обучения населения в области гражданской обороны. В целях обеспечения единства взглядов в решении государственной задачи по подготовке населения к действиям в чрезвычайных ситуациях МЧС России в помощь руководителям федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации разрабатывает организационные указания по подготовке населения в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, другие организационные документы по организации обучения населения. Таким образом, с принятием указанных документов был создан и начал действовать нормативно-

правовой механизм по подготовке населения России в области защиты от чрезвычайных ситуаций, в стране сформировалась единая система подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций (рис.5.5.2).



**Рис.5.5.2.**

**Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций осуществляется по следующим основным направлениям.**

**Первое направление.** Подготовка руководителей и специалистов федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации осуществляется в Академии гражданской защиты МЧС России, Институте развития МЧС России по учебным программам переподготовки и повышения квалификации руководящих кадров РСЧС. Периодичность обучения составляет один раз в 5 лет. Основной целью обучения является подготовка руководящего состава РСЧС к решению задач по защите населения, территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях и привитие навыков в организации мероприятий по ликвидации последствий катастроф.

**Второе направление.** Подготовка руководителей и специалистов органов местного самоуправления, командно-начальствующего состава формирований гражданской обороны объектов экономики осуществляется на региональном и территориальном уровнях в учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям с отрывом от производства по специальным программам. При обучении руководителей и специалистов органов местного самоуправления особое внимание обращается на их подготовку к практическому выполнению своих функциональных обязанностей в условиях чрезвычайных

ситуаций, умение анализировать и оценивать обстановку, принимать грамотные решения в объеме занимаемой должности в системе РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. Основной целью подготовки командно-начальствующего состава гражданских организаций гражданской обороны является выработка у них практических навыков по руководству действиями личного состава формирований при проведении аварийно-спасательных работ в районах чрезвычайных ситуаций.

**Третье направление.** Подготовка руководителей и специалистов предприятий, учреждений и организаций, независимо от форм собственности, осуществляется с отрывом от производства на курсах гражданской обороны городов и районов по специальной программе подготовки один раз в три года. Основной целью подготовки этой категории руководителей и специалистов является выработка у них необходимых навыков, позволяющих квалифицированно планировать мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и умело руководить работами.

**Четвертое направление.** Подготовка работников предприятий, учреждений и организаций, входящих в состав аварийно-спасательных формирований и специализированных формирований постоянной готовности, осуществляется в учебных заведениях повышения квалификации и переподготовки кадров, учебно-тренировочных центрах, центрах подготовки министерств и ведомств с отрывом от производства по специальным программам подготовки в соответствии с профилем работы обучаемых.

**Пятое направление.** Подготовка населения, занятого в сферах производства и обслуживания, осуществляется на предприятиях, учреждениях и в организациях, независимо от форм собственности, по специальным учебным программам ежегодно. При подготовке этой категории обучаемых особое внимание обращается на умелые действия в очагах поражения, а также при ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф.

**Шестое направление.** Подготовка населения, не занятого в сферах производства и обслуживания, осуществляется в учебно-консультационных пунктах жилищно-эксплуатационных органов по месту жительства путем проведения бесед, лекций, просмотра учебных фильмов, а также самостоятельного изучения пособий и памяток, прослушивания радиопередач и телепрограмм. Внимание при обучении этой категории населения обращается на его моральную и психологическую подготовку к умелым и решительным действиям в экстремальных ситуациях, умение прогнозировать возможные чрезвычайные ситуации, характерные для мест их проживания, оценивать возможные масштабы и последствия от них, а также воспитание ответственности за свою личную подготовку и подготовку семьи к защите от чрезвычайных ситуаций. Следует отметить, что подготовка руководящего состава РСЧС на всех уровнях, кроме того, осуществляется путем участия в учебно-методических сборах, штабных и объектовых тренировках, командно-штабных и комплексных учениях по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций, в других оперативных мероприятиях, а также самостоятельной подготовки.

Основными формами этой подготовки являются командно-штабные, тактико-специальные и комплексные учения и тренировки.

Постановлением Совета Министров РСФСР № 253 от 14.05.1991 г. в государственных общеобразовательных учреждениях с 5-го по 11-й классы введен курс "Основы безопасности жизнедеятельности" (ОБЖ). Программа курса ОБЖ включает область знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов в чрезвычайных ситуациях, основы медицинских знаний и охрана здоровья детей, основы подготовки к военной службе.

При изучении данного курса особое внимание обращается на формирование у детей и подростков чувства личной и коллективной безопасности, привитие навыков распознавания и оценки опасностей, а также безопасного поведения в экстремальных и чрезвычайных ситуациях дома, на улице и на природе. Учащиеся профессиональных учебных заведений Российской Федерации обучаются по программе курса "Основы безопасности жизнедеятельности". Основной целью изучения данного курса является формирование у учащихся знаний и умений по защите жизни и здоровья в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций, по ликвидации последствий и оказанию само- или взаимопомощи в случае проявления опасности, развитию сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности окружающих, умению распознавать и оценивать опасные и вредные факторы окружающей среды, находить способы защиты от них.

**Подготовка учителей безопасности жизнедеятельности проводится:** в педагогических ВУЗах по примерной учебной программе для педагогических высших учебных заведений по специальности 330100 - безопасность жизнедеятельности; в Институте гражданской защиты Центрального регионального центра МЧС России по комплексной учебной программе по обучению преподавателей "Основ безопасности жизнедеятельности"; в институтах усовершенствования учителей (повышения квалификации работников образования) по программе повышения квалификации специалистов "Основы безопасности жизнедеятельности" в институтах усовершенствования учителей. Подготовка студентов высших учебных заведений осуществляется по программе "Безопасность жизнедеятельности". Около 50 учебных часов этой программы отводится на изучение вопросов защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Студенты изучают теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "Человек - среда обитания - машина"; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, в том числе и гражданской обороны; основы физиологии человека и рациональные условия труда; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их последствий; организацию и ведение гражданской обороны. Они учатся разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала предприятий от чрезвычайных ситуаций, осуществлять мероприятия по повышению устойчивости работы объектов экономики, систем и отраслей,

*владеть методами управления современным предприятием в чрезвычайных ситуациях.*

Кроме изучения программ курса ОБЖ и дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" учащиеся и студенты принимают участие, в установленном порядке, в проведении "Дня защиты детей", полевых лагерях "Юный спасатель" и в соревнованиях учащихся "Школа безопасности". С учетом возрастающей потребности единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в специалистах-профессионалах осуществляется подготовка бакалавров (специалистов) по направлениям, связанным с безопасностью жизнедеятельности, в Государственной академии управления, Московском государственном техническом университете, Московском авиационном технологическом университете, Государственной академии нефти и газа, Московском институте инженеров железнодорожного транспорта, Санкт-Петербургской лесотехнической академии, Уральском политехническом университете, Московском институте стали и сплавов.

В процессе обучения бакалавр по направлениям, связанным с безопасностью жизнедеятельности, изучает основные закономерности, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности; методы качественного и количественного анализа опасностей возникновения чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и природного характера; физиологические, антропологические, психологические характеристики человека и их влияние на степень риска возникновения чрезвычайной ситуации; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их последствий; принципы организации работы по обеспечению безопасности персонала предприятий и населения; методы повышения работоспособности, снижения травматизма, устранения причин аварийности на производстве.

**В целях организации и осуществления обучения населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций:**

**а) федеральные органы исполнительной власти:**

- планируют и осуществляют мероприятия по обучению должностных лиц и работников гражданской обороны и РСЧС, а также других сотрудников центральных аппаратов этих органов;
- осуществляют организационно-методическое руководство и контроль за обучением руководителей и персонала соответствующих федеральных служб гражданской обороны, а также служб гражданской обороны, формирований и организаций, находящихся в сфере этих органов;
- участвуют в разработке государственных образовательных стандартов, программ и методик обучения учащихся учреждений общего образования и студентов учреждений профессионального образования по курсу "Основы безопасности жизнедеятельности" и дисциплине "Безопасность жизнедеятельности";
- организуют обучение по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" студентов учреждений профессионального образования, находящихся в сфере ведения этих органов;

- организуют и осуществляют пропаганду знаний в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.

**б) органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления на соответствующих территориях:**

- планируют обучение населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций;
- организуют изучение в государственных, муниципальных и негосударственных образовательных учреждениях начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования курса "Основы безопасности жизнедеятельности", а в учреждениях профессионального образования, находящихся в сфере этих органов, - дисциплины "Безопасность жизнедеятельности";
- создают и оснащают учебно-методические центры, курсы гражданской обороны и учебно-консультационные пункты по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям, а также организуют их деятельность;
- уточняют (с учетом особенностей региона) программы подготовки должностных лиц и работников гражданской обороны и РСЧС, проходящих обучение в учебно-методических центрах и на курсах гражданской обороны;
- организуют и проводят учебно-методические сборы руководителей и преподавателей образовательных учреждений;
- организуют и осуществляют пропаганду знаний в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций;
- организуют издание (в том числе и на языках народов Российской Федерации) учебной литературы и наглядных пособий по гражданской обороне и обеспечение ими населения;
- осуществляют контроль за ходом и качеством обучения населения в области гражданской обороны защиты от чрезвычайных ситуаций;

**в) организации**

- осуществляют обучение своих работников в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций;
- уточняют (с учетом особенностей деятельности организации) программы обучения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций своих работников и личного состава формирований;
- создают, оснащают и поддерживают в рабочем состоянии соответствующую учебно-материальную базу;

**г) Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий:**

- осуществляет организационно-методическое руководство функционированием и развитием единой системы подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- организует подготовку (обучение) в области гражданской обороны должностных лиц федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

- осуществляет методическое руководство федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями при подготовке (обучении) личного состава формирований и обучения населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий и чрезвычайных ситуаций;
- разрабатывает и утверждает примерные программы обучения для групп обучаемых (за исключением учащихся учреждений общего образования и студентов учреждений профессионального образования), а также перечень должностных лиц и работников гражданской обороны, проходящих переподготовку или повышение квалификации в учебных заведениях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, в учреждениях повышения квалификации федеральных органов исполнительной власти и организаций, в учебно-методических центрах и на курсах гражданской обороны;
- определяет периодичность и продолжительность проведения учений и тренировок по гражданской обороне и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- определяет порядок проведения аттестации по вопросам гражданской обороны начальников гражданской обороны федеральных органов исполнительной власти, а также глав органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и руководителей органов местного самоуправления, являющихся по должности начальниками гражданской обороны. Совершенствование системы подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций предполагает создание и развитие соответствующей учебно-материальной базы, в частности, создание автоматизированных ситуационных центров для обучения руководящего состава РСЧС при региональных центрах, в учебных заведениях повышения квалификации и переподготовки министерств и ведомств, готовящих руководящий состав и специалистов к действиям в чрезвычайных ситуациях. Вопросы создания и совершенствования учебно-материальной базы решаются с учетом разрабатываемых в регионах долгосрочных целевых программ (планов) с привлечением для этого средств как местного бюджета, так и заинтересованных министерств, ведомств и объектов экономики, имеющих потенциально опасные производства.

### **Контрольные вопросы**

1. Организация оповещения населения.
2. Сигналы оповещения и действия по ним.
3. Организация оповещения населения.
4. Эвакуационные мероприятия.
5. Укрытие населения в защитных сооружениях.
6. Использование средств индивидуальной защиты.
7. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
8. Медицинские мероприятия по защите населения.
9. Санитарно-эпидемиологический надзор вЧС
10. Подготовка населения в области защиты от ЧС.

## Вопросы тестового контроля

1. **Чрезвычайная ситуация – это:**
  - 1) обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, природного явления, катастрофы и т.п.
  - 2) состояние объекта, территории или акватории, как правило, после ЧП, при котором возникает угроза жизни и здоровью для группы людей, наносится материальный ущерб населению и экономике, окружающей среде, деградирует природная среда.
  - 3) обстановка на определённой территории, ведущая к материальным потерям и нарушению условий жизнедеятельности.
  - 4) любая ситуация, выходящая за рамки обычной.
2. **По природе возникновения все ЧС условно можно разделить на следующие группы:**
  - 1) локальные ЧС, местные ЧС, территориальные ЧС, федеральные и трансграничные ЧС;
  - 2) техногенные ЧС, природные ЧС, социальные ЧС, комбинированные ЧС;
  - 3) промышленные ЧС, энергетические ЧС, строительные ЧС, транспортные ЧС и т.д.;
  - 4) взрывные ЧС, внезапные ЧС, скоротечные ЧС, плавные ЧС.
3. **По масштабам последствий все ЧС условно можно разделить на виды:**
  - 1) техногенные ЧС, природные ЧС, социальные ЧС, комбинированные ЧС;
  - 2) локальные ЧС, местные ЧС, территориальные ЧС, федеральные и трансграничные ЧС;
  - 3) промышленные ЧС, энергетические ЧС, строительные ЧС, транспортные ЧС и т.д.;
  - 4) взрывные ЧС, внезапные ЧС, скоротечные ЧС, плавные ЧС.
4. **По ведомственной принадлежности техногенные ЧС можно разделить на виды:**
  - 1) локальные ЧС, местные ЧС, территориальные ЧС, федеральные и трансграничные ЧС;
  - 2) промышленные ЧС, энергетические ЧС, строительные ЧС, транспортные ЧС и т.д.;
  - 3) взрывные ЧС, внезапные ЧС, скоротечные ЧС, плавные ЧС.
5. **По скорости развития ЧС различают:**
  - 1) техногенные ЧС, природные ЧС, социальные ЧС, комбинированные ЧС;
  - 2) локальные ЧС, местные ЧС, территориальные ЧС, федеральные и трансграничные ЧС;
  - 3) промышленные ЧС, энергетические ЧС, строительные ЧС, транспортные ЧС и т.д.;
  - 4) взрывные ЧС, внезапные ЧС, скоротечные ЧС, плавные ЧС.
6. **Как называется территория, в пределах которой в результате воздействия АХОВ произошли массовые поражения людей, животных и растений?:**
  - 1) зона химического заражения;
  - 2) очаг химического поражения;
  - 3) район химической аварии.
7. **Эпидемия – широкое распространение инфекционной болезни, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости...**
  - 1) среди животных; 2) среди людей; 3) растений.
8. **Оползень – скользящее вниз по уклону под действием сил тяжести...**
  - 1) масс снега, скапливающихся на склонах холмов, гор;
  - 2) масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и морские террасы;
  - 3) масс грунта, формирующих склоны холмов, гор.
9. **Назовите систему созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:**
  - 1) система сил и средств для ликвидации последствий ЧС;
  - 2) система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
  - 3) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
10. **РСЧС создана с целью:**
  - 1) прогнозирования ЧС на территории РФ и организации аварийно-спасательных и других неотложных работ;
  - 2) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации ЧС;
  - 3) первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в ЧС на территории РФ.

- 11. Территориальные подсистемы РСЧС создаются:**
- 1) в городах и районах;
  - 2) в субъектах РФ в пределах их территорий;
  - 3) в поселках и других населенных пунктах;
  - 4) на промышленных объектах.
- 12. Какие пять уровней имеет РСЧС:**
- 1) объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный;
  - 2) производственный, поселковый, территориальный, региональный, федеральный;
  - 3) объектовый, местный, районный, региональный, республиканский;
- 13. КЧС органа местного самоуправления является координирующим органом РСЧС:**
- 1) на региональном уровне;
  - 2) на федеральном уровне;
  - 3) на объектовом уровне;
  - 4) на местном уровне;
- 14. Органы управления ГОЧС на территориальном уровне создаются:**
- 1) при органах внутренних дел субъектов Российской Федерации;
  - 2) при органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
  - 3) при военных округах на территории Российской Федерации;
- 15. Режимы функционирования РСЧС:**
- 1) режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим ЧС;
  - 2) режим планирования, режим повышенной деятельности, режим ЧС;
  - 3) режим повседневной деятельности, режим наблюдения, режим ЧС;
  - 4) режим повседневной деятельности, режим повышенной деятельности, режим дня.
- 16. Силы и средства РСЧС подразделяются на:**
- 1) органы управления сил и средств предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС);
  - 2) межведомственные и ведомственные комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС;
  - 3) систему наблюдения и контроля; систему ликвидации ЧС.
- 17. Назовите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:**
- 1) Федеральный закон «О гражданской обороне»;
  - 2) Федеральный закон «Об обороне»;
  - 3) Закон Российской Федерации «О безопасности»;
  - 4) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- 18. Гражданская оборона – это:**
- 1) система мероприятий по прогнозированию, предотвращению и ликвидации ЧС в военное время;
  - 2) система обеспечения постоянной готовности органов государственного управления для быстрых и эффективных действий по организации первоочередного жизнеобеспечения населения при ведении военных действий на территории страны;
  - 3) система мероприятий по подготовке к защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие их.
- 19. Общее руководство ГО РФ осуществляет:**
- 1) Президент;
  - 2) Правительство;
  - 3) Министр МЧС;
  - 4) Министр обороны.
- 20. Начальником ГО объекта (предприятия, организации) является**
- 1) один из заместителей руководителя объекта (предприятия, организации), прошедший специальную подготовку;
  - 2) руководитель объекта (предприятия, организации);
  - 3) специально уполномоченный представитель органов местного самоуправления.

## СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

**АВАРИЯ** - опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде.

**АВАРИЯ ЗАПРОЕКТНАЯ** - авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающаяся дополнительными по сравнению с проектными авариями отказами систем безопасности, исключая единичный отказ, реализацией ошибочных решений персонала, которые могут привести к тяжелым последствиям.

**АВАРИЯ ПРОЕКТНАЯ** - авария, для которой проектом определены исходные события и конечные состояния и предусмотрены системы безопасности, обеспечивающие, с учетом принципа единичного отказа систем безопасности или с учетом одной, независимой от исходного события ошибки персонала, ограничение ее последствий установленными для таких аварий пределами.

**АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ** - состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию.

**АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ** - анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности.

**АНАЛИЗ ОПАСНОСТЕЙ** - выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.

**АНАЛИЗ РИСКА** - процесс выявления (идентификации) и оценки опасностей для отдельных лиц, групп населения, объектов, окружающей природной среды и других объектов рассмотрения.

**БЕЗОПАСНОСТЬ** - состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам.

**БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ** - соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности.

**БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ (ЧС)** - состояние защищенности населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

**БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В ЧС** - состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

**ВЗРЫВ** - быстропротекающий процесс физических и химических превращений веществ, сопровождающийся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме, в результате которого в окружающем пространстве образуется и распространяется ударная волна, способная создать угрозу жизни и здоровью людей, нанести ущерб хозяйственным и иным объектам и стать источником ЧС.

**ВРЕДНЫЙ ФАКТОР** - негативный фактор, воздействие которого на человека приводит к заболеванию.

**ВЫБОР ПЛОЩАДКИ** - процесс выбора подходящей площадки для промышленного предприятия, включая соответствующую оценку и определение критериев, закладываемых в основу проекта.

**ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** - повседневная деятельность и отдых, способ существования человека.

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ** - процесс выявления и признания, что опасность существует, и определения ее характеристик.

**ИНЦИДЕНТ** - отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте.

**ИСТОЧНИК ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ** - опасное природное явление или антропогенное происшествие, широко распространенное заболевание людей, животных и растений, а также современное средство поражения, в результате применения которого возникла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

**ИСХОДНЫЕ СОБЫТИЯ** - единичный отказ в системах, внешнее событие или ошибка персонала, которые приводят к нарушению нормальной эксплуатации и могут привести к нарушению пределов и (или) условий безопасной эксплуатации.

**ЗАЩИТА ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ** - комплекс организационных, экономических, инженерно-технических, природоохранных и специальных мероприятий, направленных на предупреждения возникновения чрезвычайной ситуации, преодоление вызванных ею опасностей и их ликвидацию с целью сохранения жизни и здоровья людей, снижения ущерба народному хозяйству, личному имуществу граждан и окружающей природной среде.

**КАТАСТРОФА** - крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и разрушения или уничтожение объектов и других материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей среде.

**НАДЕЖНОСТЬ** - свойство объекта выполнять заданные функции в заданном объеме при определенных условиях функционирования. Надежность - комплексное свойство, которое в зависимости от назначения объекта и условий его эксплуатации может включать ряд свойств (в отдельности или в определенном сочетании), основными из которых являются следующие: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость, устойчивоспособность, режимная управляемость и живучесть.

**НЕГАТИВНАЯ СИТУАЦИЯ** - состояние системы "человек - среда обитания", характеризующееся отклонением от условий безопасного взаимодействия.

**НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ РЕАКЦИЯ** - химическая реакция, протекающая либо в условиях промышленного предприятия и не предусмотренная технологией, либо протекающая в технологической установке в режимах, не позволяющих управлять параметрами процесса.

**НЕОБНАРУЖЕННЫЙ ОТКАЗ** - отказ системы (элемента), который не проявляется в момент своего возникновения при нормальной эксплуатации и не выявляется предусмотренными средствами контроля в соответствии с регламентом техобслуживания и проверок.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ** - системный подход к принятию решений, процедур и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба имуществу и окружающей среде; комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий по предотвращению промышленных аварий или катастроф и уменьшению ущерба от обусловленных ими последствий.

**ОКРУЖАЮЩАЯ ПРИРОДНАЯ СРЕДА** - естественная среда обитания человека, биосфера, служащая условием, средством и местом жизни человека и других живых организмов, в широком смысле включает природу как систему естественных экологических систем и окружающую среду как ту часть естественной среды, которая преобразована в результате деятельности человека.

**ОСОБО ОПАСНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ (ПРОМЫШЛЕННЫЙ) ОБЪЕКТ** - участок, установка, цех, хранилище, склад, станция или другое производство, на котором одновременно используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют взрывопожароопасные или опасные химические вещества в количестве, равном или превышающем определенное пороговое значение.

**ОПАСНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ (ПРОМЫШЛЕННЫЙ) ОБЪЕКТ** - объект, производство, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют пожаровзрывоопасные и (или) опасные химические вещества, создающие реальную угрозу возникновения аварии.

**ОПАСНОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО** - химическое вещество природного или искусственного происхождения, применяемое в промышленности, сельском хозяйстве и в быту, оказывающее при превышении естественного уровня его содержания в окружающей природной среде вредное воздействие на человека, сельскохозяйственных животных и растения, элементы окружающей природной среды.

**ОПАСНОСТЬ** - негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду.

**ОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ** - состояние, при котором создалась или возможна угроза возникновения явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб их имуществу, государственной и другим видам собственности, а также негативно воздействовать на окружающую природную среду в зоне ЧС.

**ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ** - вещества, материалы, изделия и отходы производства, которые в силу своих физических, химических и биологических свойств могут создать угрозу жизни и здоровью людей, вызвать загрязнение окружающей среды, повреждение и уничтожение транспортных средств и иного имущества и объектов.

**ОПАСНОЕ ПРИРОДНОЕ ЯВЛЕНИЕ** - событие природного происхождения или состояние элементов природной среды, которое по интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может оказать негативное воздействие на жизнедеятельность людей, хозяйственные и иные объекты, окружающую природную среду.

**ОПАСНЫЙ ФАКТОР** - негативный фактор, воздействие которого на человека приводит к травме или летальному исходу.

**ОТКАЗ (НЕПОЛАДКА)** - событие, заключающееся в нарушении работоспособности состояния оборудования, объекта.

**ОТКАЗ ПО ОБЩЕЙ ПРИЧИНЕ** - неспособность ряда устройств или узлов выполнять свои функции в результате единичного конкретного события или причины. К таковым обычно относят недостаток проекта, погрешность в изготовлении, ошибки во время эксплуатации и технического обслуживания, природное явление, вызванное деятельностью человека событие, насыщение сигналов или непреднамеренные нарастающие последствия от любой другой операции, или отказа на технологической установке, или от изменения условий окружающей среды.

**ОТРАВЛЕНИЕ** - результат воздействия химического или другого ядовитого вещества на человека, приведший к заболеванию или летальному исходу.

**ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ** - сравнение результатов анализа безопасности с приемлемыми критериями, их оценка и окончательные заключения по пригодности оцениваемой системы.

**ОЦЕНКА РИСКА** - процесс, используемый для определения степени риска анализируемой опасности для здоровья человека, имущества или окружающей среды. Оценка риска включает анализ частоты, анализ последствий и их сочетание; идентификация опасности и возможных ее источников, исследование механизма их возникновения, оценка вероятности возникновения идентифицированных опасных событий и их последствий, а также суммирование вероятностей возникновения опасности и ее последствий для всех возможных вариантов развития ситуации.

**ОШИБКА ПЕРСОНАЛА** - единичное неправильное действие при управлении техническими системами или единичный пропуск правильного действия, важных для безопасности.

**ОШИБОЧНОЕ РЕШЕНИЕ** - неправильное, непреднамеренное выполнение или невыполнение ряда последовательных действий из-за неверной оценки протекающих технологических процессов.

**ПЛОЩАДКА** - участок, на котором находится промышленное предприятие, имеющий границу и находящийся под эффективным контролем административного руководства промышленного предприятия (организации-исполнителя).

**ПОКАЗАТЕЛЬ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИИ** - измеренная или рассчитанная величина, количественно характеризующая вероятность или частоту возникновения аварии.

**ПОРАЖАЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСТОЧНИКА ЧС** - негативное влияние различных факторов источника ЧС на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растений, хозяйственные и др. объекты, окружающую природную среду.

**ПОРАЖАЮЩИЙ ФАКТОР ИСТОЧНИКА ЧС** - составляющая опасного явления или процесса физического, химического или биологического (бактериального) характера, вызываемого источником ЧС и приводящего к поражению людей, сельскохозяйственных

животных и растений, хозяйственных и иных объектов, элементов окружающей природной среды.

**ПОЖАР** - неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением ценностей и создающий опасность для жизни и здоровья людей, сельскохозяйственных животных, растений и окружающей Среды.

**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** - состояние объекта народного хозяйства или иного назначения, при котором путем выполнения правовых норм, противопожарных и инженерно-технических мероприятий исключается или снижается вероятность возникновения и развития пожара, воздействия на людей опасных факторов пожара, а также обеспечивается защита материальных ценностей.

**ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНОЕ ВЕЩЕСТВО** - вещество, которое вследствие своих физических, химических, биологических или токсикологических свойств предопределяет собой опасность для жизни и здоровья людей.

**ПРЕДЕЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ** - пределы изменения процесса, в которых, как показано, эксплуатация промышленного предприятия является безопасной.

**ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ** - область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями. Основные направления этой деятельности - обеспечение безопасности человека и промышленного предприятия в техносфере.

**ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ** - опасность, которая вводится помимо желания людей, принудительно. Примеры принудительных опасностей - аварии промышленных предприятий для населения.

**ПРОИСШЕСТВИЕ** - событие, состоящее из воздействия опасного фактора с причинением ущерба людским, природным и материальным ресурсам.

**ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** - состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями. Основные направления деятельности - обеспечение безопасности человека и промышленного предприятия в техносфере и экологической безопасности.

**ПРОМЫШЛЕННАЯ КАТАСТРОФА** - крупная промышленная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей либо разрушение и уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей природной среде.

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБЪЕКТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИЙ  
ДЕКЛАРИРОВАНИЮ**

**БЕЗОПАСНОСТИ** - субъект предпринимательской деятельности (организация), имеющий в своем составе одно или несколько производств повышенной опасности, расположенных на единой площадке. Такие производства в дальнейшем называются особо опасные.

**ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ** - совокупность технологических установок для выпуска определенных продуктов или продукции, размещаемых на определенной площадке.

**ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ** - возникшая в результате аварии обстановка, наносящая ущерб за счет превышения установленных пределов воздействия на персонал, население и окружающую среду.

**ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЕЛЫ** - значения параметров и характеристик состояния систем (элементов) в целом, установленные в проекте для нормальной эксплуатации, аварийных ситуаций и аварий.

**РИСК АКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТА** (психолог. термин) - действие, направленное на привлекательную цель, достижение которой сопряжено с элементами опасности, угрозой потери, неуспеха; ситуативная характеристика деятельности, состоящая в неопределенности ее исхода и возможных неблагоприятных последствиях в случае неуспеха; мера неблагоприятия при неуспехе в деятельности, определяемая сочетанием вероятности и величины неблагоприятных последствий в этом случае.

**РИСК** или **степень риска** - это сочетание частоты (или вероятности) и последствий определенного опасного события. Понятие риска всегда включает два элемента: частоту, с которой осуществляется опасное событие, и последствия этого события; реализации опасностей определенного класса. Риск может быть определен как частота (размерность - обратное время) или как вероятность возникновения одного события при наступлении другого события (безразмерная величина, лежащая в пределах от 0 до 1).

**РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ (РИСК ЧС)** - вероятность или частота возникновения ЧС.

**РИСК ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ** - вероятность реализации потенциальных опасностей при возникновении опасных ситуаций для одного человека или социальной группы.

**РИСК ПРИЕМЛЕМЫЙ** - риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из экономических и социальных соображений. Риск эксплуатации промышленного объекта является приемлемым, если его величина настолько незначительна, что ради выгоды, получаемой от эксплуатации объекта, общество готово пойти на этот риск.

**РИСК СОЦИАЛЬНЫЙ** - характеризует масштабы и тяжесть негативных последствий чрезвычайных ситуаций, а также различного рода явлений в обществе, социально-политических преобразований, снижающих качество жизни людей. По существу - это риск для группы или сообщества людей.

**РИСК ТЕХНИЧЕСКИЙ** - комплексный показатель надежности элементов техносферы, который выражает вероятность возникновения аварии или катастрофы при эксплуатации машин, механизмов, реализации технологических процессов, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

**РИСК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ** - вероятность возникновения экологического бедствия, катастрофы, нарушения дальнейшего нормального функционирования и существования экологических систем и объектов в результате антропогенного, техногенного вмешательства в природную среду или стихийного бедствия.

**РИСК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ** - вероятность экономических потерь в будущем; соотношение пользы и вреда, получаемых обществом от рассматриваемого вида деятельности.

**РИСКУЮЩИЕ** - человек или социальная группа, на которых может быть оказано воздействие определенного вида при реализации определенной опасности или определенных опасностей, т. е. для которых индивидуальный или социальный риск не является нулевым или же достигает определенного уровня.

**СИСТЕМЫ (ЭЛЕМЕНТЫ) БЕЗОПАСНОСТИ** - системы (элементы), предназначенные для выполнения функций безопасности.

**СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ** - совокупность законодательных, технических, медицинских и биологических мероприятий, направленных на поддержание равновесия между биосферой и антропогенными, техногенными, а также стихийными внешними нагрузками.

**СРЕДА ОБИТАНИЯ** - окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство.

**СТИХИЙНОЕ БЕДСТВИЕ** - разрушительное природное и (или) природноантропогенное явление, в результате которого может возникнуть или возникает угроза жизни и здоровью людей, происходит разрушение или уничтожение материальных ценностей и элементов окружающей природной среды.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА** - катастрофа, возникшая вследствие нарушения технологического процесса и повлекшая за собой гибель людей и угрозу здоровью персонала, нанесящая существенный прямой или косвенный ущерб материальным ценностям и окружающей природной среде.

**ТЕХНОЛОГИЯ** - совокупность приемов и методов обработки в производственных процессах; способ производства и (или) переработки продукции в совокупности с приборно-аппаратным оформлением.

**ТЕХНОГЕННАЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ** - состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

**ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ** - условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", других федеральных законах и иных нормативных правовых актах РФ, а также в нормативных технических документах, которые принимаются в установленном порядке и соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность.

**УГРОЗА ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ (УГРОЗА ЧС)** - состояние, при котором создается опасность для населения, его имущества и иных видов собственности и окружающей природной среды в зоне ЧС.

**УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ** - часть системного подхода к принятию решений, процедур и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба материальным ценностям и окружающей природной среде.

**ХИМИЧЕСКАЯ АВАРИЯ** - авария, сопровождающаяся утечкой или выбросом опасных химических веществ из технологического оборудования или поврежденной тары, способная привести к гибели или заражению людей, сельскохозяйственных животных и растений, либо загрязнению химическими веществами окружающей природной среды в опасных для людей, животных и растений концентрациях.

**ХИМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** - состояние, при котором путем соблюдения правовых норм и санитарно-гигиенических правил, выполнения инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих организационных и специальных мероприятий исключаются условия для химического заражения или поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений, загрязнения окружающей природной среды опасными химическими веществами в случае возникновения химической аварии.

**ХИМИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ** - опасность, связанная с химическими веществами или процессами. Основные формы проявления химических опасностей - пожар, взрыв, токсическое поражение.

**ХИМИЧЕСКОЕ ЗАРАЖЕНИЕ** - распространение опасных химических веществ в окружающей природной среде в концентрациях или количествах, создающих угрозу для людей, сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени.

**ЧРЕЗВЫЧАЙНОЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВО** - негативное событие, вызванное источником чрезвычайной ситуации либо массовыми беспорядками и приведшее к гибели людей или угрозе их жизни и здоровью, ущербу государственной и другим видам собственности, личному имуществу граждан и окружающей природной среде на определенной территории.

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР** - комплекс психофизиологических особенностей человека (восприятие информации, принятие решений, психологические установки и т. п.), играющий важную роль в промышленной безопасности.

**ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ (ЧС)** - нарушение нормальной жизни и деятельности людей на объекте или определенной территории (акватории), вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, эпидемией, массовыми заболеваниями животных или растений, а также применением противником современных средств поражения и приведшие или могущие привести к людским и материальным потерям.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** - состояние защищенности жизненно важных экологических интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенным, техногенным или естественным воздействием на окружающую среду.

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ** - вся деятельность, направленная на достижение безопасным образом цели, для которой было построено промышленное предприятие, включая техническое обслуживание, инспектирование во время эксплуатации и другую связанную с этим деятельность.

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРЕДЕЛЫ** - значения параметров и характеристик состояния систем (элементов), заданные проектом для нормальной (безопасной) эксплуатации.

| Ключи к вопросам тестового контроля |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| № вопроса                           | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| № ответа                            | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  |
| № вопроса                           | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| № ответа                            | 2  | 1  | 4  | 2  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  |

## Условные обозначения и сокращения

|          |                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------|
| ЧС       | Чрезвычайная ситуация                                         |
| РСЧС     | Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС |
| МЧС      | Министерство по делам ГО, ЧС и ликвидации стихийных бедствий  |
| МВК      | Межведомственная комиссия                                     |
| КЧС      | Комиссии по ЧС                                                |
| ГО       | Гражданская оборона                                           |
| АСУ      | Автоматизированная система управления                         |
| АХОВ     | Аварийно химически опасные вещества                           |
| АЭС      | Атомная электростанция                                        |
| ГОСТ     | Государственный стандарт                                      |
| СНиП     | Строительные нормы и правила                                  |
| СП       | Строительные правила                                          |
| ПРУ      | Противорадиационное укрытие                                   |
| ЛВЖ      | Легковоспламеняющаяся жидкость                                |
| МРОТ     | Минимальный размер оплаты труда                               |
| ОХВ      | Опасное химическое вещество                                   |
| ОГ       | Оперативная группа                                            |
| ПДК      | предельно допустимая концентрация                             |
| РФ       | Российская Федерация                                          |
| СИЗ      | Средства индивидуальной защиты                                |
| СИЗОД    | Средства индивидуальной защиты органов дыхания                |
| СЗК      | Средства защиты кожи                                          |
| БЖД      | Безопасность жизнедеятельности                                |
| ГНТП     | Государственная научно-техническая программа                  |
| МПВО     | Местная противовоздушная оборона                              |
| ГКЧС     | Государственный комитет по ЧС                                 |
| ППС      | Поисково-спасательные службы                                  |
| ГПС      | Государственная противопожарная служба                        |
| ЦАМО     | Центральный аэромобильный спасательный отряд                  |
| СМП ЧС   | Система мониторинга и прогнозирования ЧС                      |
| ИТМ ГО   | Инженерно-технические мероприятия ГО                          |
| ПУ       | Пункты управления                                             |
| ПУС      | Подвижный узел связи                                          |
| МИУЦ     | Мобильный информационно-управляющий центр                     |
| СЦО      | Специальные системы централизованного оповещения              |
| СЭП      | Сборные эвакуационные пункты                                  |
| ПЭП      | Приемные эвакуационные пункты                                 |
| ППЭ      | Промежуточные пункты эвакуации                                |
| ГСМ      | Горюче смазочные материалы                                    |
| УМЦ ГОЧС | Учебно-методический центр ГОЧС                                |

## Список литературы

1. Гражданская защита. Понятийно-терминологический словарь /под общей редакцией Ю.Л.Воробьева/, М.: Флайст, 2001, 240 с.
2. Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (68-ФЗ), 1994.
3. Природные опасности России. Природные опасности и общество/ под редакцией В.А.Владимирова, Ю.Л.Воробьева, В.И.Осипова/, М.: Крук, 2002, 245 с.
4. Осипов В.И. Уроки и выводы из природных катастроф XX века. Катастрофы и общество.М.: Контакт-Культура, 2000, с.18-41.
5. Безопасность России. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера /под редакцией С.К.Шойгу/, М.: МГФ "Знание", 1999, 592 с.
6. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. /под общей редакцией Фалеева М.И./, Калуга, ГУП "Облиздат", 2001, 480 с.
7. Природные опасности России. Геокриологические опасности под редакцией Л.С.Гарагули, Э.Д.Ершова/, М.: Крук, 2002, 315 с.
8. Природные опасности России. Сейсмические опасности /под редакцией Г.А.Соболева/, М.: Крук, 2000, 295 с.
9. Безопасность России. Функционирование сложных технических систем /рук.авторского коллектива Фролов К.В./, М.: МГФ "Знание", 1998, 444 с.
10. Владимиров В.А., Измалков В.И. Катастрофы и экология. М.: Контакт-Культура, 2000, 380 с.
11. Безопасность России. Экологическая безопасность, устойчивое развитие и природоохранные проблемы /рук.авторского коллектива Данилов-Данильян В.И./, М.: МГФ "Знание", 1999, 704 с.
12. Измалков В.И., Измалков А.В. Техногенная и экологическая безопасность и управление риском. М-СПб, НИЦЭБ РАН, 1998, 482 с.
13. Михайлов Л.А. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них. Учебник для ВУЗов. Питер, 2008 -235 с.
14. Москалец А.П. Становление и развитие законодательства в области регулирования отношений, связанных с чрезвычайными ситуациями, М., ВНИИ ГОЧС, Информиздатцентр, 2000, 123 с.
15. От МПВО к гражданской защите /под редакцией С.К.Шойгу/, М.: УРСС, 1998, 334 с.
16. Воробьев Ю.Л. Основы формирования и реализации государственной политики в области рисков чрезвычайных ситуаций, М., Деловой экспресс, 2000, 248с.
17. От МПВО к гражданской защите (Воспоминания ветеранов), М., Геополитика, 2001, 179 с.
18. Конституция Российской Федерации, М., Юридическая литература, 1993.
19. М.И.Фалеев. "Программно-целевой метод решения проблем снижения рисков и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций". Управление рисками чрезвычайных ситуаций. М.: КРУК, 2001, с.26-34.
20. Безопасность России. Функционирование сложных технических систем /рук.авторского коллектива К.В.Фролов/. М.: МГФ "Знание", 1998, 444 с.
21. Безопасность России. Безопасность промышленного комплекса /рук.авторского коллектива В.М.Кульчев/, М.: МГФ"Знание", 2002, 464 с.
22. Учебно-методические пособия по дисциплине «БЖД»: Безопасность и защита населения в условиях ЧС природного и техногенного характера. Часть I и II  
Авторы-составители: Д.Д.Костович., Ю.А.Цирулик, Е.В.Дяговец;г. Тирасполь,2006

## Содержание

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ведение .....                                                                                                 | 3   |
| Глава 1 Чрезвычайные ситуации и государство .....                                                             | 5   |
| 1.1 Основные опасности природного, техногенного и экологического характера .....                              | 5   |
| 1.2 Чрезвычайные ситуации и их классификация .....                                                            | 14  |
| 1.3 Роль государства в защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций .....                           | 21  |
| 1.4 Правовые основы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций .....                              | 25  |
| Глава 2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) .....         | 33  |
| 2.1 Государственная политика в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций .....                | 33  |
| 2.2 РСЧС, ее роль, задачи и организационная структура .....                                                   | 34  |
| 2.3 Силы и средства РСЧС .....                                                                                | 43  |
| 2.4 Режимы функционирования РСЧС .....                                                                        | 45  |
| Глава 3 Предупреждение чрезвычайных ситуаций .....                                                            | 47  |
| 3.1 Управление рисками чрезвычайных ситуаций .....                                                            | 48  |
| 3.2 Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций .....                                                  | 56  |
| 3.3 Декларирование промышленной безопасности .....                                                            | 61  |
| 3.4 Лицензирование деятельности опасного производственного объекта .....                                      | 69  |
| 3.5 Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта ..... | 72  |
| 3.6 Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций .....         | 75  |
| 3.7 Надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций .....                  | 80  |
| Глава 4 Ликвидация чрезвычайных ситуаций .....                                                                | 84  |
| 4.1 Организация управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций .....                                            | 85  |
| 4.2 Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций .....                                                    | 92  |
| 4.3 Организация работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций .....                                               | 93  |
| Глава 5 Мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций .....                           | 100 |
| 5.1 Организация оповещения населения .....                                                                    | 101 |
| 5.2 Эвакуационные мероприятия .....                                                                           | 103 |
| 5.3 Укрытие населения в защитных сооружениях .....                                                            | 110 |
| 5.4 Использование средств индивидуальной защиты .....                                                         | 112 |
| 5.5 Подготовка населения в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций .....               | 119 |
| Вопросы тестового контроля .....                                                                              | 126 |
| Словарь терминов .....                                                                                        | 129 |
| Условные обозначения и сокращения .....                                                                       | 137 |
| Список литературы .....                                                                                       | 138 |