

A collage of four images illustrating emergency situations. The top-left image shows a military aircraft on a runway with soldiers nearby. The top-right image shows a building with a fire. The bottom-left image shows a forest fire. The bottom-right image shows a chemical spill with a person in a yellow protective suit.

Чрезвычайные ситуации

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Потенциальная опасность - это опасность скрытая, неопределенная во времени и пространстве. Реализуется потенциальная опасность через причины и в случае, если нежелательные последствия будут значительные, то это событие классифицируется как чрезвычайная ситуация.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Авария - это экстремальное событие техногенного характера, произошедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за случайных внешних воздействий, и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств или сооружений.

Производственная или транспортная катастрофа - это крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Стихийное бедствие - это катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Экологическая катастрофа (экологическое бедствие) - чрезвычайное событие особо крупных масштабов, вызванное изменением (под воздействием антропогенных факторов) состояния суши, атмосферы, гидросферы и биосферы, сопровождающееся массовой гибелью живых организмов и экономическим ущербом.

Классификация чрезвычайных ситуаций

Всю совокупность возможных чрезвычайных ситуаций целесообразно первоначально разделить на конфликтные и бесконфликтные.

- К **конфликтным**, прежде всего, могут быть отнесены военные столкновения, экономические кризисы, экстремистская политическая борьба, социальные взрывы, национальные и религиозные конфликты, терроризм, разгул уголовной преступности, крупномасштабная коррупция и др.
- **Бесконфликтные** чрезвычайные ситуации, в свою очередь, могут быть классифицированы (систематизированы) по значительному числу признаков, описывающих явления с различных сторон их природы и свойств.

Все ЧС можно классифицировать по трем основным принципам:

- по масштабу распространения
- по темпу развития
- по происхождению

Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения

Уровень ЧС	Число жертв , чел.	Материальный ущерб, руб.
локальная	не более 10	не более 100 тыс.
муниципальная	не более 50	не более 5 млн.
межмуниципальная	не более 50	не более 5 млн.
региональная	не более 500	не более 500 млн.
межрегиональная	не более 500	не более 500 млн.
федеральная	свыше 500	свыше 500 млн.

Классификация чрезвычайных ситуаций по темпу развития

- **внезапные** (взрывы, транспортные аварии, землетрясения и т. д.);
- **стремительные** (пожары, выброс газообразных сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), гидродинамические аварии с образованием волн прорыва, сель и др.),
- **умеренные** (выброс радиоактивных веществ, аварии на коммунальных системах, извержения вулканов, половодья и пр.);
- **плавные** (аварии на очистных сооружениях, засухи, эпидемии, экологические отклонения и т.п.). Плавные (медленные) чрезвычайные ситуации могут длиться многие месяцы и годы, например, последствия антропогенной деятельности в зоне Аральского моря.

Классификация чрезвычайных ситуаций по происхождению

- ЧС техногенного характера
- ЧС природного характера
- ЧС экологического характера

ЧС техногенного характера

- 1.1. Транспортные аварии (катастрофы)
- 1.2. Пожары, взрывы, угроза взрывов
- 1.3. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ (ХОВ)
- 1.4. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ
- 1.5. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ)
- 1.6. Внезапное обрушение зданий, сооружений
- 1.7. Аварии на электроэнергетических системах
- 1.8. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения
- 1.9. Аварии на очистных сооружениях
- 1.10. Гидродинамические аварии

ЧС природного характера

- 2.1. Геофизические опасные явления
- 2.2. Геологические опасные явления (экзогенные геологические явления):
- 2.3. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления
- 2.4. Морские гидрологические опасные явления
- 2.5. Гидрологические опасные явления
- 2.6. Гидрогеологические опасные явления
- 2.7. Природные пожары
- 2.8. Инфекционные заболевания людей
- 2.9. Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных
- 2.10. Поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями

ЧС экологического характера

- 3.1. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния суши (почвы, недр, ландшафта)
- 3.2. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состава и свойств атмосферы (воздушной среды)
- 3.3. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния гидросферы (водной среды)

Стадии развития ЧС

- **Зарождения** - возникновение условий или предпосылок для чрезвычайной ситуации (усиление природной активности, накопление деформаций, дефектов и т.п.). Установить момент начала стадии зарождения трудно. При этом возможно использование статистики конструкторских отказов и сбоев, анализируются данные сейсмических наблюдений, метеорологические оценки и т.п.
- **Инициирования** - начало чрезвычайной ситуации. На этой стадии важен человеческий фактор, поскольку статистика свидетельствует, что до 70% техногенных аварий и катастроф происходит вследствие ошибок персонала. Более 80% авиакатастроф и катастроф на море связаны с человеческим фактором. Для снижения этих показателей необходима более качественная подготовка персонала.
- **Кульминации** - стадия высвобождения энергии или вещества. На этой стадии отмечается наибольшее негативное воздействие на человека и окружающую среду вредных и опасных факторов чрезвычайной ситуации. Одной из особенностей этой стадии является взрывной характер разрушительного воздействия, вовлечение в процесс токсичных, энергонасыщенных и других компонентов.
- **Затухания** - локализация чрезвычайной ситуации и ликвидация ее прямых и косвенных последствий. Продолжительность данной стадии различна, возможны дни, месяцы, годы и десятилетия.

**Основные принципы и способы защиты населения
от опасностей, возникающих
при ведении военных действий, вследствие этих
действий, а также при ЧС**

Основные принципы защиты населения

- Защите подлежит все население РФ, иностранные граждане и лица без гражданства на территории нашей страны;
- За защиту от ЧС отвечают федеральные органы государственной власти, органы власти субъектов РФ и органы местного самоуправления;
- Приоритетная задача - спасение жизни и сохранение здоровья людей;
- Мероприятия осуществляются в строгом соответствии с международными договорами и соглашениями РФ, Конституцией РФ, федеральными законами и др.;
- Мероприятия, направленные на предупреждение ЧС, проводятся заблаговременно;
- Ликвидация ЧС осуществляется силами и средствами органов власти субъектов РФ, на территориях которых сложилась ЧС.
- При недостаточности выше указанных сил и средств привлекаются силы и средства федеральных органов власти, а также силы и средства других субъектов РФ.

Основные мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций

- оповещение населения об опасности, информирование о порядке действий;
- эвакуация и рассредоточение;
- инженерная защита населения и территорий;
- радиационная и химическая защита;
- медицинская защита;
- обеспечение пожарной безопасности;
- подготовка населения в области ГО и защиты от ЧС,
- и др.

Оповещение населения

1. Включение сирен: сигнал «Внимание всем!»
2. Средства приема речевой информации (радио, ТВ) - сообщения о характере и масштабах ЧС, рекомендации по рациональному поведению
3. Основной способ оповещения населения – передача речевых сообщений по сетям вещания



Уровни системы централизованного оповещения (СЦО)

- Федеральный,
- Региональный,
- Территориальный,
- Местный,
- Объектовый - локальные системы оповещения (ЛСО)
- Задача ЛСО – оповещение руководителей и персонала объекта, оперативных дежурных служб органов ГО, населения

Эвакуация

- ◉ Организованное перемещение населения и материальных и культурных ценностей в безопасные районы
- ◉ Виды эвакуации:
 - > по видам опасности: из зон возможного и реального химического, радиоактивного, биологического заражения (загрязнения), возможных сильных разрушений, катастрофического затопления и др.;
 - > по способам эвакуации: различными видами транспорта, пешим, комбинированным способом;
 - > по удаленности: локальная (в пределах города, населенного пункта, района); местная (в границах субъекта РФ, муниципального образования); региональная (в границах федерального округа); государственная (в пределах РФ);
 - > по длительности проведения: временная (с возвращением на постоянное местожительство в течение нескольких суток); среднесрочная – до 1 месяца; продолжительная – более месяца.
 - > По времени начала проведения: упреждающая (заблаговременная) и экстренная (безотлагательная).
 - > Общая (вывоз (вывод) всех категорий населения из зоны ЧС) и частичная (вывод нетрудоспособного населения, детей дошкольного возраста, учащихся и т.п.)

Рассредоточение

- Комплекс мероприятий по вывозу (выводу) из категорированных городов и размещению в загородной зоне персонала объектов экономики, для продолжения производственной деятельности в военное время.
- Рассредоточению подлежит персонал:
 - > уникальных (специализированных) объектов экономики, для продолжения работы которых соответствующие производственные базы в загородной зоне отсутствуют или располагаются в категорированных городах;
 - > организаций, обеспечивающих производство и жизнедеятельность объектов категорированных городов (городских энергосетей, объектов коммунального хозяйства, общественного питания, здравоохранения, транспорта и связи и т.п.).
- Рассредоточиваемый персонал размещается в ближайших к границам категорированных городов районах загородной зоны вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей сообщения, обеспечивается укрытиями

Инженерная защита

- Основные мероприятия:
 - > укрытие людей и материальных ценностей в существующих защитных сооружениях и в приспособленном под защитные сооружения подземном пространстве городов (подвальных помещениях, цокольных этажах, метрополитенах и др.);
 - > использование в качестве жилья, мест работы и отдыха жилых, общественных и производственных зданий, возведенных с учетом сейсмичности соответствующих территорий;
 - > использование отдельных герметизированных помещений в жилых домах и общественных зданиях на территориях, прилегающих к радиационно и химически опасным объектам;
 - > предотвращение разливов аварийно химически опасных веществ путем обваловки или заглубления емкостей с аварийно химически опасными веществами (АХОВ);
 - > проведение защитных мероприятий путем возведения и эксплуатации инженерных защитных сооружений от неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов.

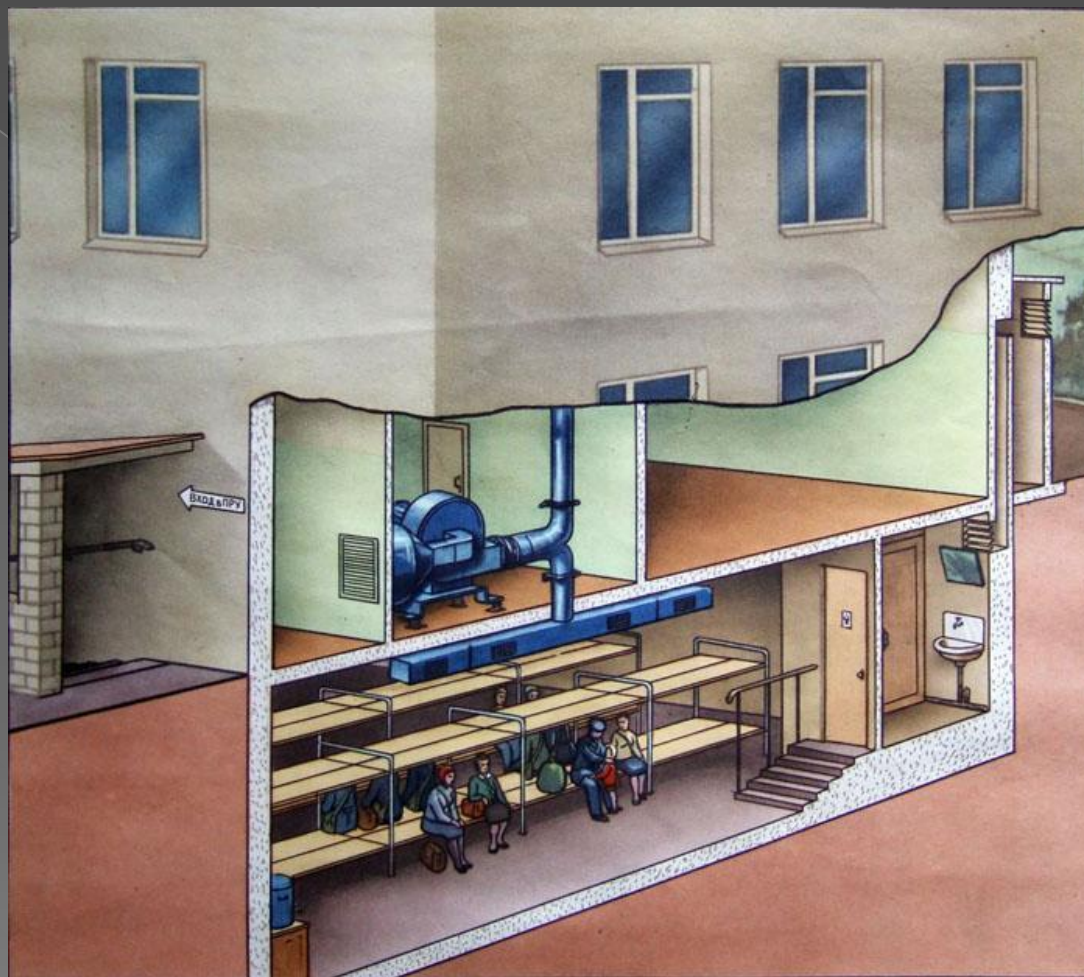


защитное сооружение

Защитные сооружения гражданской обороны

○ Убежища

- > По вместимости убежища подразделяют на: малые – до 600 человек, средние – от 600 до 2000 человек, и большие – свыше 2000 человек.
- > По месту расположения - встроенные (расположенные в подвальных и цокольных помещениях зданий) и отдельно стоящие (расположенные вне зданий).
- > По времени возведения - построенные заблаговременно и быстровозводимые



встроенное убежище

Противорадиационные укрытия

- Используются для защиты от радиоактивного заражения населения сельской местности и небольших городов
- Часто располагаются в подвалах, цокольных и первых этажах зданий, в сооружениях хозяйственного назначения – погребках, подпольях, овощехранилищах.
- ПРУ должны обеспечить необходимое ослабление радиоактивных излучений, защитить при авариях на химически опасных объектах, сохранить жизнь людям при некоторых стихийных бедствиях: бурях, ураганах, смерчах, тайфунах, снежных заносах.
- Располагаются вблизи мест проживания (работы) большинства укрываемых.
- Высота помещений должна быть не менее 1,9 м от пола до низа выступающих конструкций перекрытия.

Радиационная и химическая защита

- Организация непрерывного контроля, выявление и оценка радиационной и химической обстановки в районах размещения опасных объектов;
- Заблаговременное накопление, поддержание в готовности и использование средств индивидуальной защиты, приборов радиационной и химической разведки и контроля;
- Создание, производство и применение унифицированных средств защиты, приборов и комплектов радиационной и химической разведки и контроля;
- Приобретение населением средств индивидуальной защиты;
- Внедрение и применение средств выявления и оценки масштабов и последствий аварий на радиационно и химически опасных объектах;
- Создание и использование на радиационно и химически опасных объектах систем контроля обстановки и локальных систем оповещения;
- Разработка и применение режимов радиационной и химической защиты населения и функционирования объектов экономики и инфраструктуры в условиях загрязненности (зараженности) местности;
- Заблаговременное приспособление объектов коммунально-бытового обслуживания и транспорта для проведения специальной обработки одежды, имущества и транспорта, проведением этой обработки в условиях аварий;
- Обучение населения использованию средств индивидуальной защиты и правилам поведения на загрязненной (зараженной) территории.

Основные мероприятия по защите населения от радиационного воздействия во время аварии

- обнаружение факта радиационной аварии и оповещение о ней;
- выявление радиационной обстановки в районе аварии;
- организация радиационного контроля;
- установление и поддержание режима радиационной безопасности;
- проведение на ранней стадии аварии йодной профилактики населения, персонала аварийного объекта, участников ликвидации последствий аварии;
- обеспечение населения, персонала аварийного объекта, участников ликвидации последствий аварии средствами индивидуальной защиты и использование этих средств;
- укрытие населения в убежищах и укрытиях, обеспечивающих снижение уровня внешнего облучения и защиту органов дыхания;
- санитарная обработка населения, персонала аварийного объекта, участников ликвидации последствий аварии;
- дезактивация аварийного объекта, объектов производственного, социального, жилого назначения, территории, сельскохозяйственных угодий, транспорта, других технических средств, средств защиты, одежды, имущества, продовольствия и воды;
- эвакуация или отселение граждан из зон, в которых уровень загрязнения превышает допустимый для проживания населения.

Основные мероприятия химической защиты в случае возникновения химической аварии

- обнаружение факта химической аварии и оповещение о ней;
- выявление химической обстановки в зоне химической аварии;
- соблюдение режимов поведения на территории, зараженной АХОВ, норм и правил химической безопасности;
- обеспечение населения, персонала аварийного объекта, участников ликвидации последствий средствами индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, применение этих средств;
- эвакуация населения, при необходимости, из зоны аварии и зон возможного химического заражения;
- укрытие населения в убежищах, обеспечивающих защиту от АХОВ;
- оперативное применение антидотов и средств обработки кожи;
- санитарная обработка населения, персонала аварийного объекта, участников ликвидации последствий аварии;
- дегазация аварийного объекта, объектов производственного, социального, жилого назначения, территории, технических средств, средств защиты, одежды и другого имущества.



средства индивидуальной защиты

Медицинская защита

- подготовка медперсонала к действиям в ЧС, всеобщее медико-санитарное обучение населения, его морально-психологическая подготовка;
- заблаговременное накопление медицинских средств индивидуальной защиты, медицинского имущества и техники, поддержание их в готовности к применению;
- поддержание в готовности больничной базы органов здравоохранения и развертывание в ЧС дополнительных лечебных учреждений;
- медицинская разведка в очагах поражения и в зоне ЧС в целом;
- осуществление лечебно-эвакуационных мероприятий в зоне ЧС;
- медицинское обеспечение населения в зоне ЧС, а также участников ликвидации ее последствий;
- контроль зараженных продуктов питания, пищевого сырья, фуража, воды и водоисточников;
- проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий с целью обеспечения эпидемического благополучия в зонах ЧС.

Пожарная безопасность

- нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
- разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
- реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;
- проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности;
- содействие деятельности добровольных пожарных и объединений пожарной охраны, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
- лицензирование деятельности, сертификация продукции и услуг в области пожарной безопасности;
- противопожарное страхование, установление налоговых льгот и осуществление иных мер социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности;
- тушение пожаров и проведение связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, и др.

Подготовка населения

- Группы лиц, подлежащих обучению в области ГО:
 - > руководители федеральных органов исполнительной власти, а также главы органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и руководители органов местного самоуправления и организаций;
 - > должностные лица и работники гражданской обороны, а также начальники гражданской обороны организаций;
 - > личный состав нештатных аварийно-спасательных формирований и спасательных служб;
 - > работающее население;
 - > учащиеся учреждений общего образования и студенты учреждений профессионального образования;
 - > неработающее население.

Основные задачи обучения населения в области ГО и защиты от ЧС

- изучение правил поведения способов защиты и действий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, порядка действий по сигналам оповещения, приемов оказания первой медицинской помощи пострадавшим, правил пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- совершенствование практических навыков руководителей всех уровней в организации и проведении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий, мероприятий гражданской обороны, а также навыков управления силами и средствами РСЧС и ГО при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- овладение личным составом сил РСЧС и ГО приемами и способами действий по защите населения, территорий, материальных и культурных ценностей при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР)

1. Аварийно-спасательные работы проводятся для защиты населения от воздействия поражающих факторов источника ЧС
 - Разведка маршрутов движения и участков работ;
 - 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 заблокированных помещений;
 - Оказание первой медицинской и врачебной помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения;
 - Вывоз (вывод) населения из опасных зон;
 - Санитарная обработка людей, ветеринарная обработка животных, дезактивация, дезинфекция и дегазация техники, средств защиты и одежды, обеззараживание территории и сооружений, продовольствия, воды, продовольственного сырья и фуража.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР)

2. Неотложные работы проводятся в целях создания условий для проведения аварийно-спасательных работ, предотвращения дальнейших разрушений и потерь, вызываемых вторичными поражающими факторами, а также обеспечения жизнедеятельности объектов экономики и населения
- Прокладывание колонных путей и устройство проходов в завалах и зонах заражения (загрязнения);
 - Локализация 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 поражающих воздействий;
 - Санитарная очистка территории в зоне чрезвычайной ситуации;
 - Первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения.

Этапы проведения АСДНР

- начальный этап – проведение экстренных мероприятий по защите населения, спасению пострадавших местными силами и подготовке группировок сил и средств к проведению работ;
- I этап – проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- II этап – завершение аварийно-спасательных и других неотложных работ, постепенная передача функций управления местным администрациям, вывод группировок сил, проведение мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению населения.

Участники АСДНР

- дежурные подразделения поисково-спасательных служб (отрядов);
- ведомственные подразделения газо- и горноспасателей;
- дежурные караулы противопожарных подразделений;
- дежурные подразделения скорой медицинской помощи;
- маневренные поисковые (водолазные) группы, спасательные посты и другие подразделения МЧС России .
- аварийно-спасательные подразделения поисково-спасательной службы и войск гражданской обороны;
- подразделения Государственной противопожарной службы;
- специализированные подразделения экстренной медицинской помощи;
- ведомственные подразделения спасателей;
- войска гражданской обороны с тяжелой техникой;
- соединения и воинские части Вооруженных Сил;
- специализированные части строительно-монтажных организаций и др.