



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность жизнедеятельности

**Практическое занятие «Изучение ЧС
природного и техногенного характера»**



Основные законодательные и нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
3. Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
4. Постановление Правительства Мурманской области от 27.07.2005 N 291-ПП (ред. от 09.01.2014) "О регистрации потенциально опасных объектов на территории Мурманской области" (вместе с "Положением о регистрации потенциально опасных объектов Мурманской области")
5. Постановление Правительства МО от 24 июня 2005 года N 254-пп «Об утверждении перечня потенциально опасных объектов и объектов жизнеобеспечения Мурманской области»

Основные термины и определения

- **Чрезвычайная ситуация -**

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 среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (часть в редакции, введенной в действие с 11 января 2009 года Федеральным законом от 30 декабря 2008 года N 309-ФЗ).

Основные термины и определения

- **Ликвидация чрезвычайных ситуаций** – это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов

Основные термины и определения

- **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 окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения

Зона чрезвычайной ситуации – это территория (акватория), на которой сложилась чрезвычайная ситуация.



ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

ПО ХАРАКТЕРУ

Военные

- В результате применения средств ядерного поражения
- В результате применения средств бактер. поражения
- В результате применения химического оружия
- В результате применения спец. средств поражения

Техногенные

По месту возникновения

По характеру поражающих факторов

Промышленные объекты

Транспортные объекты

Транспорт, аварии, пожары, взрывы, загрязнения

Биолого-социальные

Эпидемии

Эпизоотии

Эпифитотии

По масштабу, ущербу, опасности

Природные

Опасные биологические явления и процессы

Опасные гидрологические явления и процессы

Опасные метеорологические явления и процессы

Природные пожары

Землетрясение, вулкан, обвал, оползень, карст, просадка грунта

На водн.: затор, лавина, цунами, сель, эрозия, штормовой нагон воды
ветер, ураган, циклон, снегопад, метель, снег,

ливень, град, гроза, гололед, засуха, заморозок, пыльная буря, суховей

Ландшафтный, лесной, степной, торфяной

ПО МАСШТАБАМ

Локальные

Муниципальные

Межмуниципальные

Региональные

Межрегиональные

Федеральные

Критерии классификации локальных ЧС

Количество пострадавших людей

Не более 10 человек

Размер материального ущерба

Не более 100 000 руб.

Размер зоны ЧС

Не выходит за территорию объекта



Критерии классификации муниципальных ЧС

Количество пострадавших людей

Не более 50 человек

Размер материального ущерба

Не более 5 000 000 руб.

Размер зоны ЧС

не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения



Критерии классификации межмуниципальных ЧС

Количество пострадавших людей

Не более 50 человек

Размер материального ущерба

Не более 5 000 000 руб.

Размер зоны ЧС

Затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию.



Критерии классификации региональных ЧС

Количество пострадавших людей

Свыше 50 человек,
но не более 500 человек

Размер материального ущерба

Свыше 5 млн. руб.,
но не более 500 млн. руб

Размер зоны ЧС

Не выходит за пределы
территории одного субъекта РФ



Проливные дожди
на Крымском
полуострове

Критерии классификации межрегиональных ЧС

Количество пострадавших людей

Свыше 50 человек, но не более 500 человек

Размер материального ущерба

Свыше 5 млн. руб., но не более 500 млн. руб

Размер зоны ЧС

Затрагивает территорию двух и более субъектов РФ

Критерии классификации федеральных ЧС

Количество пострадавших людей

Свыше 500 человек

Размер материального ущерба

Свыше 500 млн. руб

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА:

- транспортные аварии (катастрофы)
- пожары и взрывы
- аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ
- аварии с выбросом радиоактивных веществ (РВ)
- аварии с выбросом опасных биологических веществ (ОБВ)
- внезапное обрушение зданий, сооружений
- аварии на электроэнергетических системах
- аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения
- аварии на очистных сооружениях
- гидродинамические аварии

чрезвычайные ситуации военного характера :

- все перечисленные ЧС если они явились следствием ведущихся военных действий

Причины возникновения техногенных ЧС:

- износ оборудования, транспортных средств и основных производственных фондов;
- снижение техники безопасности производства, качества сырья и изготавливаемой продукции;
- низкая технологическая надежность систем обеспечения безопасности;
- низкая культура производства, снижение компетенции и ответственности специалистов вредных и потенциально опасных предприятий;
- снижение уровня фундаментальных и прикладных исследований в сфере обеспечения жизнедеятельности страны;
- увеличение масштабов использования взрыво-, пожаро-, химически-, радиационно-, биологически опасных веществ и технологий;
- недостаточность и несогласованность в осуществлении мероприятий по предупреждению и предотвращению аварий и катастроф, снижению людских потерь и материального ущерба и др.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Транспортные аварии



Аварии с выбросом биологически опасных веществ



Аварии на очистных сооружениях



Пожары и взрывы



Внезапное обрушение зданий и сооружений



Гидродинамические аварии



Аварии с выбросом химически опасных веществ



Аварии с выбросом радиоактивных веществ

Аварии на энергетических системах



Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения





Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.



**Катастрофа – это
крупная авария в
результате которой
наступили тяжкие
последствия с
человеческими
жертвами.**



сильные метели (со скоростью ветра до 20 м/сек. в течение 12-15 часов)

снегопады (со среднесуточной нормой осадков около 40 см);

морозы (с температурой ниже 40 °С в течение более 3 суток);

Природные угрозы на территории Мурманской области

ураганные и штормовые ветры со скоростью 30 м/сек. и более

сильный гололед (обледенение на проводах более 20 мм)

сход снежных лавин в горах

лесные пожары

Сильные метели (со скоростью ветра до 20 м/сек. в течение 12-15 часов)

Наиболее сильные снегопады наблюдаются в горных районах, где за сутки может выпасть более 50 мм осадков. По Мурманской области снегопады с количеством осадков более 20 мм за 12 часов наблюдается крайне редко, в среднем 1 раз в 13-20 лет, исключая горные районы, где их повторяемость составляет 1-2 раза за зимний период.



В Мурманской области ожидается сильный снегопад



Ураганные и штормовые ветры со скоростью 30 м/сек. и более



Штормовые ветры наиболее часто отмечаются на Мурманском побережье и в горных районах, скорости ветра при этом превышают 25 м/с, а максимальные значения - 40 м/с и более. Повторяемость сильных ветров уменьшается от Мурманского побережья к его центральной части. Ветер более 35 м/с на побережье Мурманска в среднем наблюдается 1-4 раза в год, сильный ветер по Мурманской области (25 м/с и более) наблюдается от 1-3 раз за год на севере области до 1 раза в 5 лет на юге области. Наибольший ущерб сильный ветер причиняет городам и поселкам на побережье Мурманской области.



В Мурмашах ураганный ветер перевернул легкомоторный самолет

Ураганные и штормовые ветры со скоростью 30 м/сек. и более

- В зимний период возможны снежные заносы на участках дорог: участок 1473-1508 км федеральной автодороги М-18 «Кола», Кола - Серебрянские ГЭС (40 - 95 км), автоподъезд к с. Териберка, а также обрыв линий электропередач на линии № 177 в районе п.г.т. Туманный, с. Териберка и ЗАТО г. Островной.



Опасные метеорологические явления

- ливень

- туман

- сильный снегопад

- сильная метель

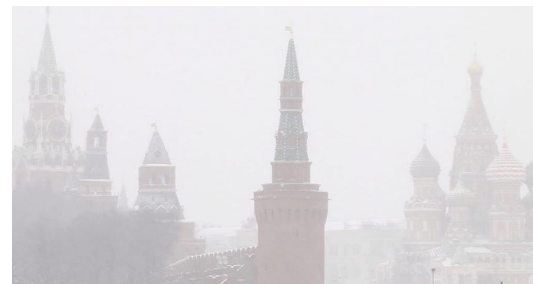
- шквал

- заморозок

- сильные морозы

- гололед

- град



Природные пожары

МУРМАНСК, 8 июня 2021 года – РИА Новости. Пожарно-спасательные подразделения Мурманской области тушат пожар на площади 350 гектаров в Ковдорском участковом лесничестве Зашейковского лесничества



Кольского района, который, по предварительным данным, вспыхнул из-за непотушенного костра.

ПОДТОПЛЕНИЯ

МУРМАНСК, 4 июня 2020 г. – РИА Новости. Режим ЧС межмуниципального характера объявлен в Кольском районе Мурманской области, где в поселке Кильдинстрой затопило порядка 30 дачных домов, сообщили в пресс-службе регионального ГУ МЧС.



Основные техногенные угрозы в Мурманске

- Аварии с выбросом радиоактивных веществ

- химические аварии с выбросом аммиака и хлора

- аварии на железнодорожном и автомобильном транспорте с выбросом опасных веществ и возникновением обширных площадей возгорания

- возникновение крупномасштабных пожаров на объектах хранения жидкого топлива

- возникновения зон затопления вследствие разрушения водоограничительных устройств на каналах

Паспорт территории Мурманской области

Риски возникновения техногенных пожаров

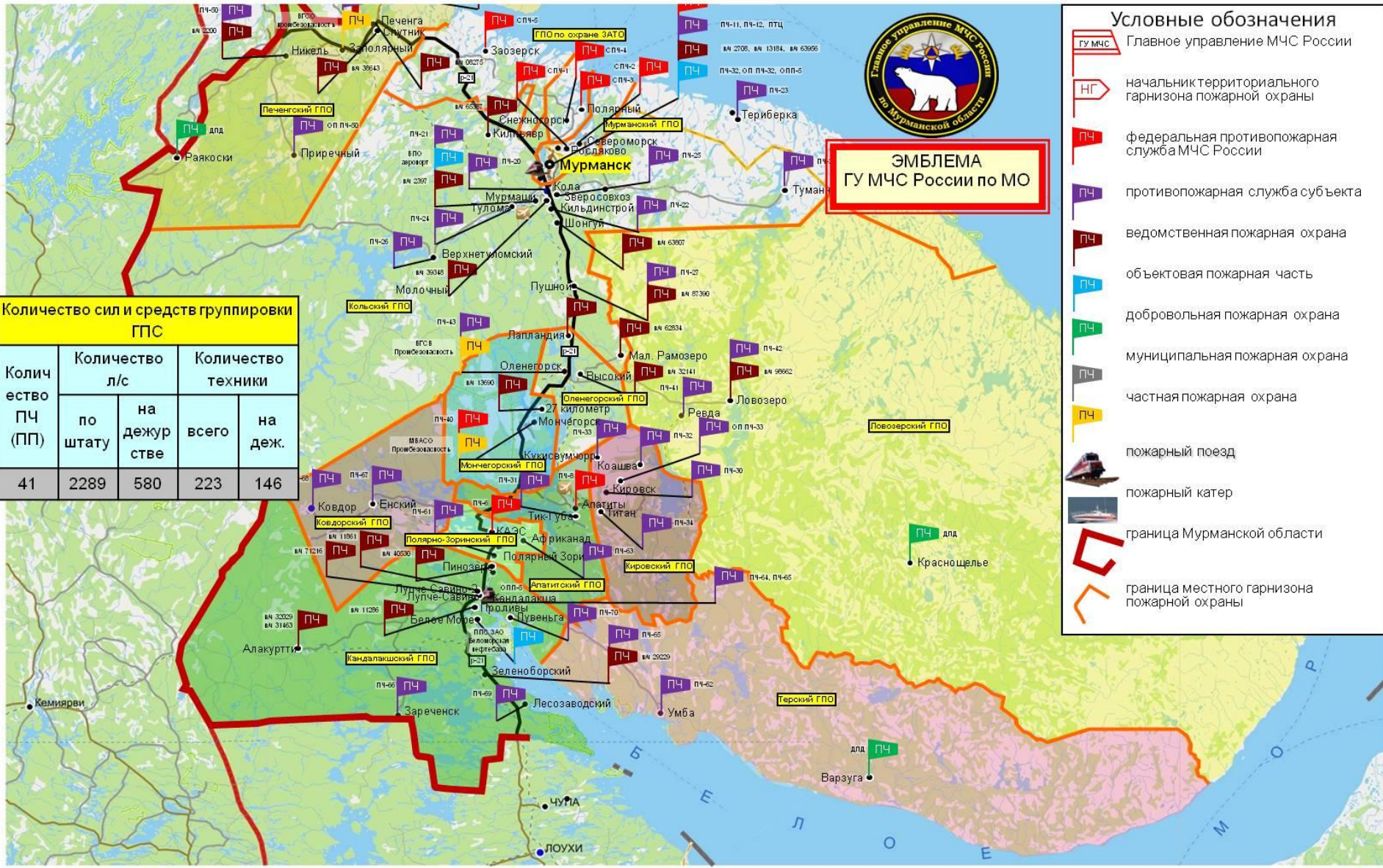


**ЭМБЛЕМА
ГУ МЧС России по МО**

Условные обозначения

-  ГУ МЧС — Главное управление МЧС России
-  НГ — начальник территориального гарнизона пожарной охраны
-  ПЧ — федеральная противопожарная служба МЧС России
-  ПЧ — противопожарная служба субъекта
-  ПЧ — ведомственная пожарная охрана
-  ПЧ — объектовая пожарная часть
-  ПЧ — добровольная пожарная охрана
-  ПЧ — муниципальная пожарная охрана
-  ПЧ — частная пожарная охрана
-  — пожарный поезд
-  — пожарный катер
-  — граница Мурманской области
-  — граница местного гарнизона пожарной охраны

Количество сил и средств группировки ГПС				
Количество ПЧ (ПП)	Количество л/с		Количество техники	
	по штату	на дежурстве	всего	на деж.
41	2289	580	223	146



Основы организации защиты населения в ЧС мирного и военного времени

Конституция РФ закрепила права граждан на охрану здоровья, благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии, возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу.

Конституция
Российской
Федерации



Государственная политика РФ в области защиты населения и территорий от ЧС реализуется через Единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Из Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. №794
“О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”.

РСЧС - объединение органов управления, сил и средств федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения

и территорий

РСЧС предназначена для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и иного характера, обеспечения в мирное время защиты населения, территорий и окружающей среды, материальных и культурных





Общее руководство функционированием РСЧС осуществляется Правительством РФ.



Обеспечение **функционирования** РСЧС возложено на МЧС России.

Организационная структура РСЧС (пять уровней):

- федеральный
- региональный (территория нескольких субъектов РФ)
- территориальный (территория субъектов РФ)
- местный (город, населенный пункт, район)
- объектовый (объекты производственного или социального назначения).

Территориальные подсистемы РСЧС создаются в субъектах РФ в пределах их территорий и состоят из звеньев соответствующих административно-территориальному делению.
Функциональные подсистемы РСЧС создаются федеральными органами исполнительной власти.

Координирующие органы РСЧС:

- на федеральном уровне — Межведомственная комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС и ведомственные комиссии по ЧС в федеральных органах исполнительной власти;

- на территориальном уровне — комиссии по ЧС органов исполнительной власти субъектов РФ;

- на местном уровне — комиссии по ЧС органов местного самоуправления;

- на объектовом уровне (в организациях, на объектах) — объектовые комиссии по ЧС.

Аварийно-спасательная служба - это совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно-спасательные формирования.

Аварийно-спасательные службы и аварийно-спасательные формирования могут создаваться:

- на постоянной штатной основе — профессиональные службы и формирования;

- на нештатной основе — нештатные формирования;

- на общественных началах — общественные формирования



Защита населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС)

- это совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов ЧС.

Граждане Российской Федерации имеют право:

(ФЗ РФ от 21.12.1994г. № 68-ФЗ)

- на защиту жизни и здоровья, личного имущества;

- использование имеющихся средств коллективной и индивидуальной защиты;

- информацию о возможном риске и мерах необходимой безопасности в ЧС.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию "Чрезвычайная ситуация"
2. Перечислите виды чрезвычайных ситуаций по масштабам последствий.
3. Что относится к чрезвычайным ситуациям природного характера?
4. Что относится к чрезвычайным ситуациям природного характера относятся:
5. Что относится к чрезвычайным ситуациям биолого-социального характера относятся?
6. К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся
7. Перечислите основные техногенные угрозы в Мурманске
8. Что представляет собой РСЧС, для чего она предназначена?
9. Сколько уровней насчитывает организационная структура РСЧС?
10. На кого возложено обеспечение функционирования РСЧС?
11. Что представляет собой аварийно-спасательная служба, ее функции.
12. Как организационно представлена Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?
13. Что представляют собой уровни Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?
14. Где создаются территориальные подсистемы РСЧС?