

**Фото НАСА, которая показывает, насколько захватывающей
является наша вселенная**





Наша солнечная система









1
**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА**

**КАФЕДРА ЗАЩИТЫ И ДЕЙСТВИЙ НАСЕЛЕНИЯ
В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**Преподаватель - Заслуженный работник высшей школы
РФ, кандидат военных наук, доцент Дынник Владимир
Петрович**

Тел. 905-790-99-26 (с 7.00 – до 23.00)

ТЕМЫ ЗАНЯТИЙ (36 ЧАСОВ)

Тема 1 Чрезвычайные ситуации и их классификация.

Тема 2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона Российской Федерации (ГО РФ)

Тема 3 Основы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Нормативно-правовые акты МЧС РФ по «Защите населения и действиям в чрезвычайных ситуациях». ФЗ-116 от 2000 г. Ст. 18, 19

Тема 4 Защита населения и территорий при авариях на радиационно (ядерно) опасных объектах с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду

Тема 5 Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах с выбросом (проливом) аварийно химически опасных веществ в окружающую среду

Контрольная работа по темам 1-5

Тема 6 Терроризм. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленными террористическими актами (обычными и биологическими средствами)

Тема 7 Защита населения и территорий при пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры

Тема 8 Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера

Тема 9 Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАНЯТИЯМ И ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Обязательное посещение занятий.
2. Ведение конспекта (тезисное по каждой теме) с представлением конспекта для допуска к зачету.
3. Каждое последующее занятие начинаем с повторения материалов предыдущего занятия (ответы письменно или устно) с выставлением оценки в журнал.
4. Подготовка и доклад рефератов (индивидуально или в паре с оппонентом)
5. **Контрольная работа по темам 1-5 (обязательно для всех).**
6. На занятии не приветствуется прием пищи и использование мобильных телефонов.
7. Вопросы задавать в конце изложения учебного вопроса.
8. Старосты предоставляют журналы и объясняют причины неявки студентов.
9. К зачету не допускаются:
 - студенты, пропустившие 50% занятий;
 - не представившие конспект по 9 темам;
 - не сдавшие контрольную работу.
10. Возникшие вопросы, в т.ч. конфликтные решаются через деканат в соответствии с Уставом университета.
11. Пересдача зачета осуществляется комиссией, назначаемой начальником кафедры (3 чел.).

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ, ДАВАЙТЕ ЖИТЬ ДРУЖНО!

Порядок работы при дистанционном обучении

1. В день занятий согласно расписанию на электронный адрес старосты будет выслано задание и презентация к теме занятия.
2. К первому занятию будет выслано дополнительно учебное пособие.
3. Староста рассылает на электронную почту студентам группы полученные материалы (целесообразно завести единый электронный адрес для группы).
4. Студенты, используя учебное пособие и презентацию, изучают материал темы, тезисно конспектируют основные положения и ответы на контрольные вопросы.
5. К очередному занятию на мою электронную почту volodymyr.dynnik@yandex.ru **студенты высылают ответы на контрольные вопросы написанные своей рукой.**
6. Я проверяю присланные материалы и выставляю оценки в журнал, результаты довожу по электронной почте старостам и инспектору в деканат.
7. Мой телефон +7-905-790-99-26. (желательно звонить с 14.30 до 22.30 . При острой необходимости в любое удобное для вас время).

С уважением, старший преподаватель кафедры «Защиты и действий населения в чрезвычайных ситуациях» Дынник Владимир Петрович

К занятию по Т 1

- **Используя эту презентацию и уч. пособие гл.1 изучить представленный материал, основные положения отразить в конспекте;**
- **ответить рукописно на вопросы, набрав мою электронную почту volodymyr.dynnik@yandex.ru**
- **старостам разослать студентам своих групп презентацию и контрольные вопросы.**

Контрольные вопросы

1. Что такое чрезвычайная ситуация, её виды и причины возникновения?
2. Какие вы знаете характеры чрезвычайных ситуаций?
3. Как Правительство РФ классифицирует чрезвычайные ситуации?
4. Каковы основные последствия чрезвычайных ситуаций?
5. О чем «говорят» 1- 6 слайды. (Ответить одним абзацем)

Основными причинами возникновения в России учения о БЖД человека в техносфере

являются: - высокая смертность населения от внешних причин;
- низкие показатели средней продолжительности жизни;
- ежегодное снижение общей численности населения России в настоящий период и на перспективу

Основная цель учения о БЖД – формирование и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности людей от внешних причин.

Цель науки о БЖД — создание защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения.

Объектом изучения дисциплины БЖД является комплекс отрицательно воздействующих явлений и процессов в системе «человек- среда обитания».

Задача нашего курса – вооружить обучаемых теоретическими знаниями:

для выявления в среде обитания негативных воздействий естественного, антропогенного и техногенного происхождения;

для принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Результат негативного внешнего влияния на организм зависит от свойств и параметров потоков воздействия, а также от свойств организма. Данные ученых свидетельствуют о том, **что здоровье человека зависит во многом (до 70 %) от его поведения и состояния среды обитания**

В профилактике негативного влияния этих факторов различают три главных направления

- ★ личное безопасное поведение человека;
- ★ реализация общественных (коллективных) мер по безопасности деятельности;
- ★ обеспечение качественного состояния среды обитания.

ТЕМА: «ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ»

Учебные вопросы:

1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях.

2. Классификация чрезвычайных ситуаций.

Безопасность жизнедеятельности — научная дисциплина, изучающая опасности и защиту от них.

Опасность — процесс, явление, объект, антропогенное воздействие или их комбинация, угрожающие здоровью и жизни человека. Опасность появляется в результате возникновения чрезвычайной ситуации

В зонах возможного воздействия поражающих факторов при авариях на потенциально опасных объектах проживает свыше 90 миллионов жителей страны (60 %). По-прежнему значительную угрозу для населения представляют сейсмические опасности, так как более 25 % территории Российской Федерации с населением более 20 миллионов человек может подвергаться землетрясениям силой 7 баллов и выше

Ежегодно в Российской Федерации погибает:

в дорожно-транспортных происшествиях - более 30 тыс. чел.;

в водоемах — более 17 тыс. чел.;

**вследствие суицида
- до 30 тыс. чел.;**

пищевые отравления — 50 тыс. чел.;

вследствие алкогольной интоксикации — 27 тыс. чел.;

травмы и увечья на производстве — более 70 тыс. чел.

Чрезвычайная ситуация - обстановка на определённой территории или акватории, 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
(в ред. Федерального [закона](#) от 30.12.2008 N 309-ФЗ).



Под аварией понимается опасное происшествие на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений и сооружений, повреждению или разрушению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей среде.



Под **катастрофой** понимается крупная авария (стихийное бедствие), повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, разрушение или уничтожение материальных ценностей и элементов окружающей среды.



Под **стихийным бедствием** понимается разрушительное природное и (или) природно-техногенное явление, в результате которого может возникнуть или возникает угроза жизни и здоровью людей, происходит разрушение или уничтожение материальных ценностей и элементов окружающей среды.



Паводок в ночь на 7 июля 2012г. затопил **7,2 тысячи жилых домов** в городах **Геленджик, Крымск и Новороссийск**, в ряде поселков Краснодарского края. Были нарушены системы энерго-, газо- и водоснабжения, автомобильное и железнодорожное движение. По данным прокуратуры, **погиби 168 человек**, ещё трое пропали без вести. Большинство погибших - в Крымске, на который пришёлся самый сильный удар стихии. Ущерб от наводнения, по оценке властей края, составил не менее **20 миллиардов рублей**.



Система критериев, определяющих наличие чрезвычайной ситуации

4

- * **Количество пострадавших.**
- * **Нарушение условий жизнедеятельности.**
- * **Материальный ущерб.**
- * **Масштаб зоны данного события.**
- * Факт наличия ЧС определяется соответствующей **системой критериев.**
- * Критерии, фиксирующие наличие ЧС, определяют характер воздействия поражающих факторов данного события на население и окружающую среду с **позиции возможного ущерба.**

При этом выявление хотя бы одного из трех критериев дает основание сделать вывод о наличии ЧС.

(Постановление Правительства РФ от 13.09.1996г.)

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

ЧС принято классифицировать по сфере возникновения, по характеру протекания, масштабу и степени нанесения ущерба, а также по ведомственной принадлежности.



ПО СФЕРЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

- Техногенного характера

Природного характера

Биологического характера

- Экологического характера

Военного характера

Социального характера



ПО ХАРАКТЕРУ ПРОТЕКАНИЯ

ВЗРЫВНОГО ХАРАКТЕРА

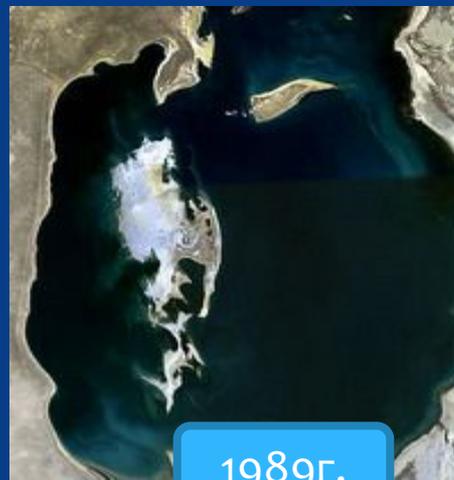


Аральское море



Япония март 2011г. Землетрясение

ПЛАВНО ПРОТЕКАЮЩИЕ



1989г.



2009г.

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ чрезвычайных ситуаций

техногенные

природные

Биолого-
социальные
и
социальные

экологические

Военного
характера

По характеру протекания

Взрывного характера

Плавно протекающие

По масштабу и степени ущерба

Локальные
(объект)

Местные
(район,
город)

Территориал.
(до 1
суб.Федер.)

Регионал.
(до 2х
суб.Федер.)

Федер.
(более
2х суб)

Трансгран.
с выходом
за пределы
РФ

По ведомственной принадлежности

Промышленность

С / Х

Энергетика

Ком. хоз.

Транспорт

ПО МАСШТАБУ И СТЕПЕНИ УЩЕРБА

(Постановление Правительства РФ № 304 от 21.05.2007г.)



Вид ЧС

Масштаб зоны ЧС

Потери и материальный ущерб

Пострадало
(чел.)

Либо материальный
ущерб (руб)

ЛОКАЛЬНАЯ

В границах территории
объекта

Не более 10

Не более
100 000 руб.

МУНИЦИПАЛЬНАЯ

Не выходит за пределы
города

Не более 50

Не более
5 мил. руб.

МЕЖМУНИЦИПАЛЬНАЯ

2 и более
поселений

Не более 50

Не более
5 мил. руб.

РЕГИОНАЛЬНАЯ

Не выходит за пред одного
субъекта

С выше 50, но не
более 500

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

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ

Два и более субъекта

С выше 50, но не
более 500

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

ФЕДЕРАЛЬНАЯ

Свыше 500

свыше
500 мил. руб.

ПО ВЕДОМСТВЕННОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



С/Х



ЭНЕРГЕТИКА



КОММУНАЛЬНОЕ
ХОЗЯЙСТВО



ТРАНСПОРТ



Стадии развития чрезвычайной ситуации

ЧС любого типа в своем развитии проходят четыре типовые стадии (фазы).

Первая – стадия накопления отклонений от нормального состояния или процесса. Иными словами, это стадия зарождения ЧС, которая может длиться сутки, месяцы, иногда – годы и десятилетия.

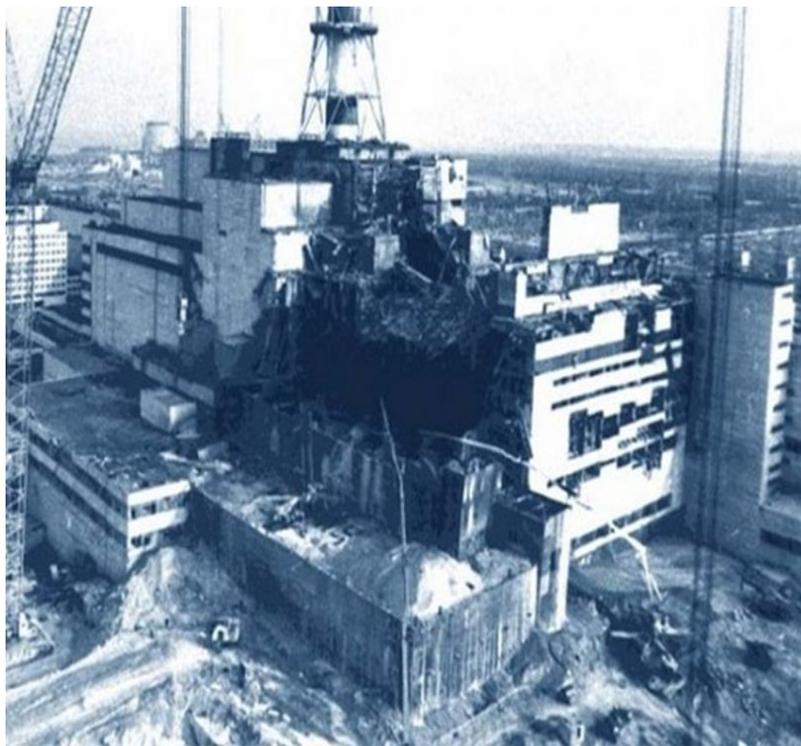
Вторая – инициирование чрезвычайного события, лежащего в основе ЧС.

Третья – процесс чрезвычайного события, во время которого происходит высвобождение факторов риска (энергии или вещества), оказывающих неблагоприятное воздействие на население, объекты и природную среду.

Четвертая – стадия затухания (действие остаточных факторов и сложившихся чрезвычайных условий), которая хронологически охватывает период от перекрытия (ограничения) источника опасности – локализации чрезвычайной ситуации, до полной ликвидации ее прямых и косвенных последствий, включая всю цепочку вторичных, третичных и т.д. последствий. Эта фаза при некоторых ЧС может по времени начинаться еще до завершения третьей фазы. Продолжительность этой стадии может составлять годы, а то и десятилетия.

1.1 АВАРИИ С ВЫБРОСОМ (УГРОЗОЙ ВЫБРОСА) РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Аварии на АС. Аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками. Аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения, эксплуатации или установки. Утрата радиоактивных источников и др.



1.2 АВАРИИ С ВЫБРОСОМ (УГРОЗОЙ ВЫБРОСА) ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ (ХОВ)

Аварии с выбросом (угрозой выброса) ХОВ при их производстве, переработке или хранении (захоронении). Утрата источников ХОВ. Аварии с химическими боеприпасами.



2 1 3 АВАРИИ С ВЫБРОСОМ (УГРОЗОЙ ВЫБРОСА) БИОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ (БОВ)

Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ на предприятиях и в НИИ. Утрата БОВ и др.

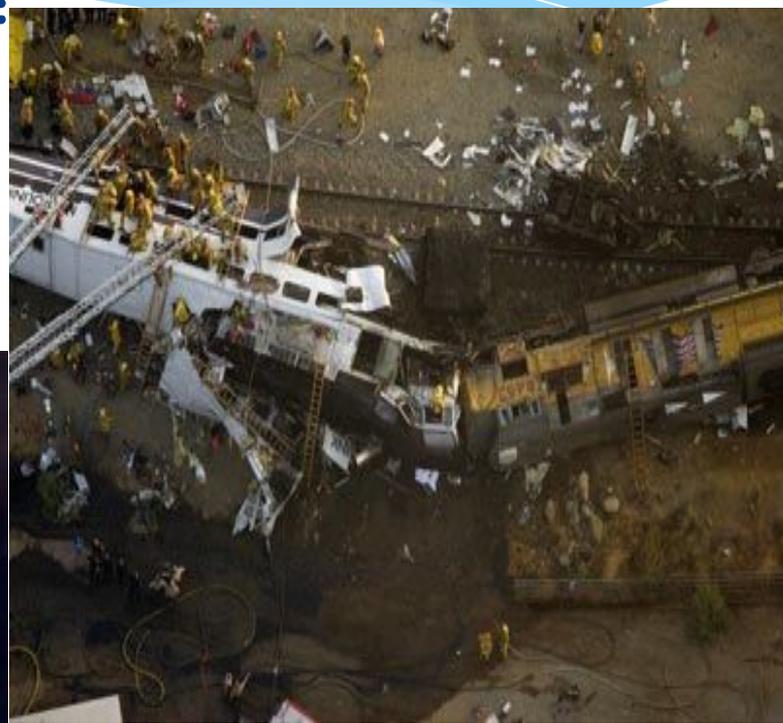


ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Возникают на основе событий техногенного характера вследствие конструктивных недостатков объекта, изношенности оборудования, низкой квалификации персонала, нарушения техники безопасности в ходе эксплуатации объекта. Характера протекания ЧС – с загрязнением; без загрязнения окружающей среды

* 1.4. Транспортные аварии (катастрофы) :

- товарных поездов;
- пассажирских поездов;
- речных и морских грузовых судов;
- на магистральных трубопроводах и др.



Пожары, взрывы, угроза взрывов:

- пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов;
- пожары (взрывы) на транспорте;
- пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально - бытового, культурного значения и др.



1.5 ВНЕЗАПНОЕ ОБРУШЕНИЕ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ

Обрушение элементов транспортных коммуникаций.
Обрушение производственных зданий и сооружений.
Обрушение зданий и сооружений жилого, социально -
бытового и культурного значения.



6 АВАРИИ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Аварии на автономных электростанциях с длительным перерывом электроснабжения всех потребителей.

Выход из строя транспортных электроконтактных сетей и др.



2 6

1.7 АВАРИИ НА КОММУНАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Аварии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ. Аварии на тепловых сетях в холодное время года.

Аварии в системах снабжения населения питьевой водой.

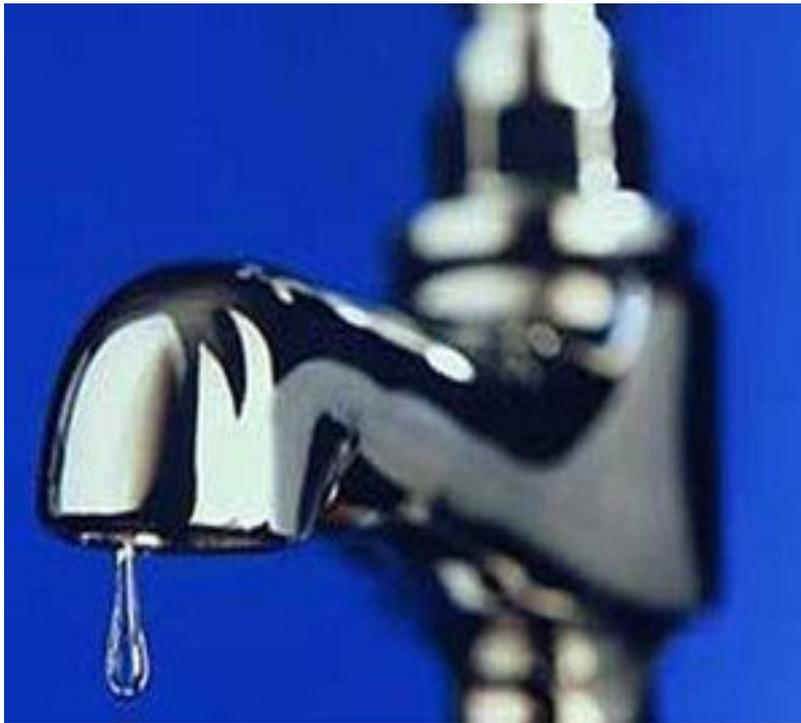
Аварии на коммунальных газопроводах.



1.8 АВАРИИ НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ

Аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ.

Аварии на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ.



2 8 1.9 ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ АВАРИИ

Прорывы плотин (дамб, шлюзов и др.) с образованием волн прорыва и катастрофическим затоплением.

Прорывы плотин с образованием прорывного паводка и др.



ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

Возникают в результате:

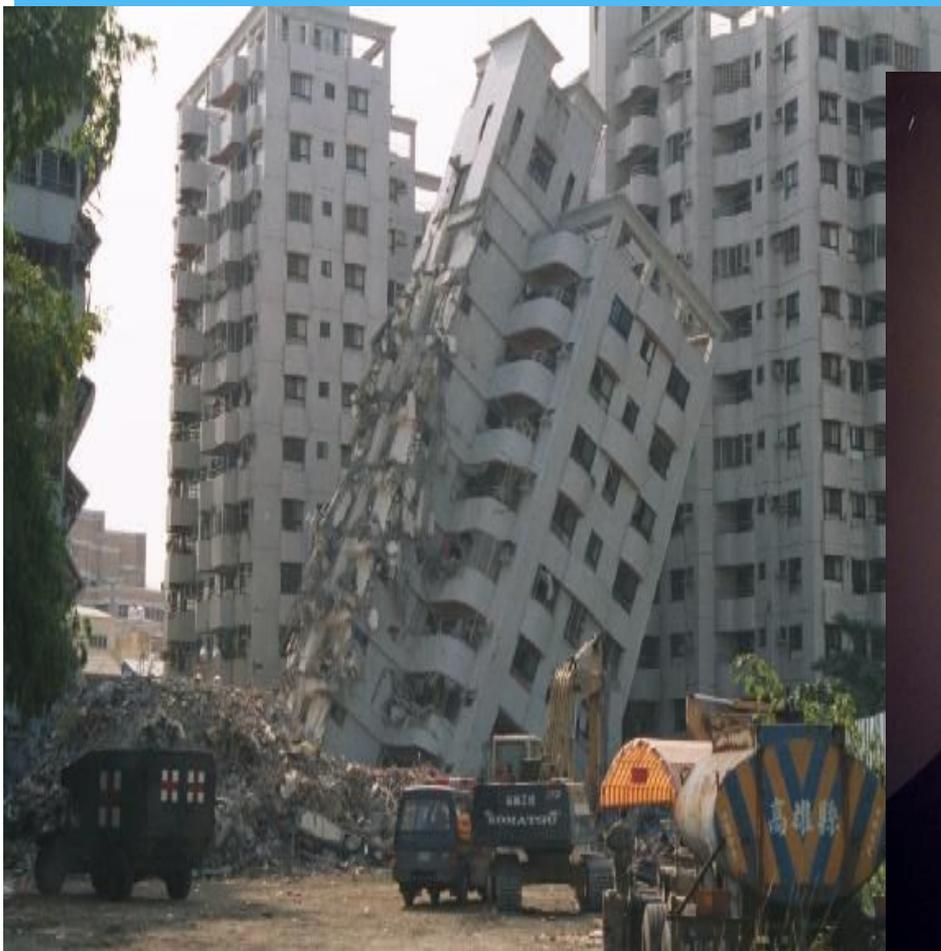
- * катастроф, стихийных бедствий и других природных явлений, вызванных как внешними, так и внутренними причинами воздействия различных сил природы на биосферу;
- * внешнего воздействия обусловленного влиянием дальнего космоса (Галактика , Солнечная система), наложением процессов ближнего космоса (магнитосферы, атмосферы), а также процессами, возникающими непосредственно на поверхности Земли.

ПОДГРУППЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

(В СООТВЕТСТВИИ С ОПАСНЫМИ, СТИХИЙНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ ИХ ВЫЗЫВАЮЩИМИ)

- * **Геофизическими.**
- * **Геологическими.**
- * **Метео- и агрометеорологическими.**
- * **Морскими гидрологическими.**
- * **Гидрологическими опасными явлениями**
- * **и природными пожарами.**

К стихийным бедствиям, связанными с **геофизическими опасными явлениями**, относятся землетрясения, извержения вулканов и т.п.



К геологическим опасным явлениям относятся
обвалы, сели, осыпи, лавины



Стихийные бедствия, связанные с метеорологическими и агрометеорологическими опасными явлениями, подразделяются на бедствия вызываемые ветром: бури, ураганы, шквалы и смерчи; сильным дождем (при количестве осадков 50мм в течение 12 ч. и менее); крупным градом (при диаметре градин 20 мм и более), сильными снегопадами (при количестве осадков 50мм в течение 12 ч. и менее); сильными метелями (при скорости ветра 15 м/с и быстрее); сильным гололедом: заморозками и суховеями





В зоне шторма оказались 65 миллионов американцев. Число жертв Айрин составило более 4 десятков человек. В основном они были убиты повалившимися деревьями, пробившими крышу дома или автомобиля. Некоторых унесло бурным потоком.

Стихийные бедствия, связанные с морскими гидрологическими опасными явлениями, подразделяются на бедствия, вызываемые сильным волнением на морях – при высоте волн, особо опасных для мореплавания и береговых сооружений; цунами и другие.



**Наводнения на реках Дальнего Востока и Сибири:
Амуре, Зее, Буре, Уссури и Лене –
подчас принимают характер национального бедствия.**



Согласно статистике, приведенной в государственных докладах Министерства по чрезвычайным ситуациям (МЧС) РФ за 2018-19 гг, природные пожары составили значительную часть (75-80%) всех чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного характера



Уровни опасности метеорологических явлений.

Для определения степени гидрометеорологической опасности и для лучшего восприятия прогнозов погоды, содержащих предупреждения о неблагоприятных и опасных явлениях, с 1 июня 2013 года введен специальный цветовой код,

Зелёный – погода неопасна, опасных и неблагоприятных явлений погоды не ожидается;

Желтый – погода потенциально опасна, возможны неблагоприятные явления погоды (осадки, грозы, порывы ветра, высокие или низкие температуры и др.) обычны для территории страны, но временами могут представлять опасность для отдельных видов социально-экономической деятельности;

Оранжевый – погода опасна, на большей части территории ожидаются неблагоприятные явления местами - опасные явления, (шквалы, ливни, грозы, град, жара, морозы, снегопады, метели и др.) которые могут повлиять на социально-экономическую деятельность ;и привести к значительному материальному ущербу и человеческим жертвам

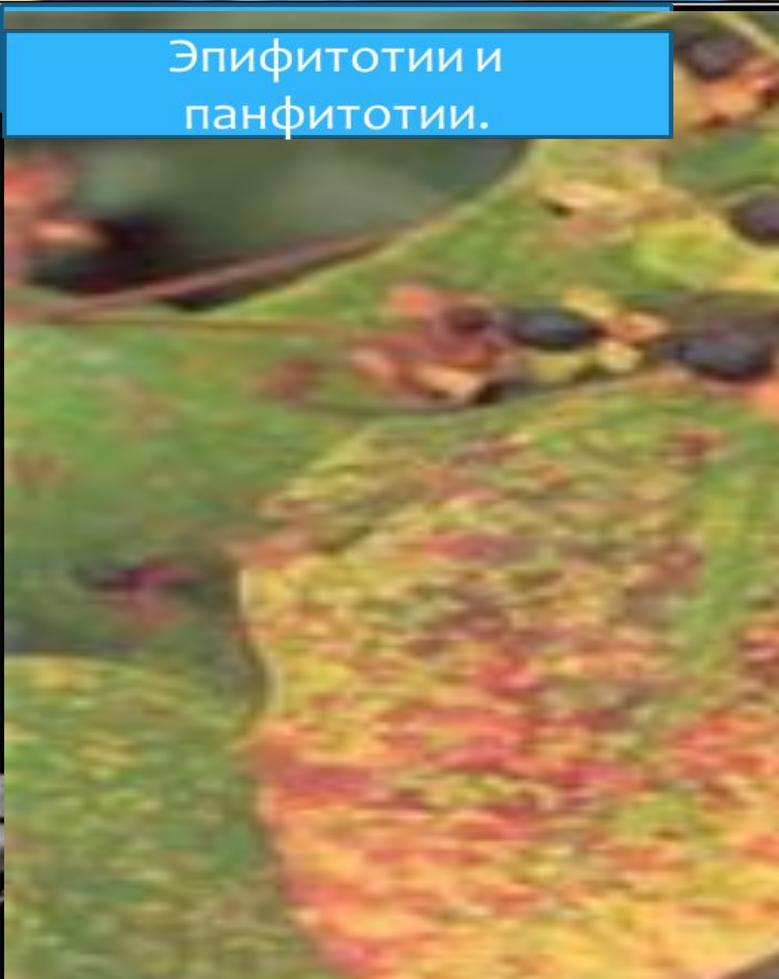
Красный – погода очень опасна, "красный уровень опасности", ожидаются метеорологические явления экстремальной интенсивности (очень сильные дожди и снегопады, крупный град, очень сильный ветер, чрезвычайная пожарная опасность и др.), которые могут вызвать серьезный материальный ущерб и человеческие жертвы.

3 9

Чрезвычайные ситуации биологического характера

относятся заболевания людей, сельскохозяйственных животных и поражение с/х растений разного масштаба

Эпифитотии и
панфитотии.



ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

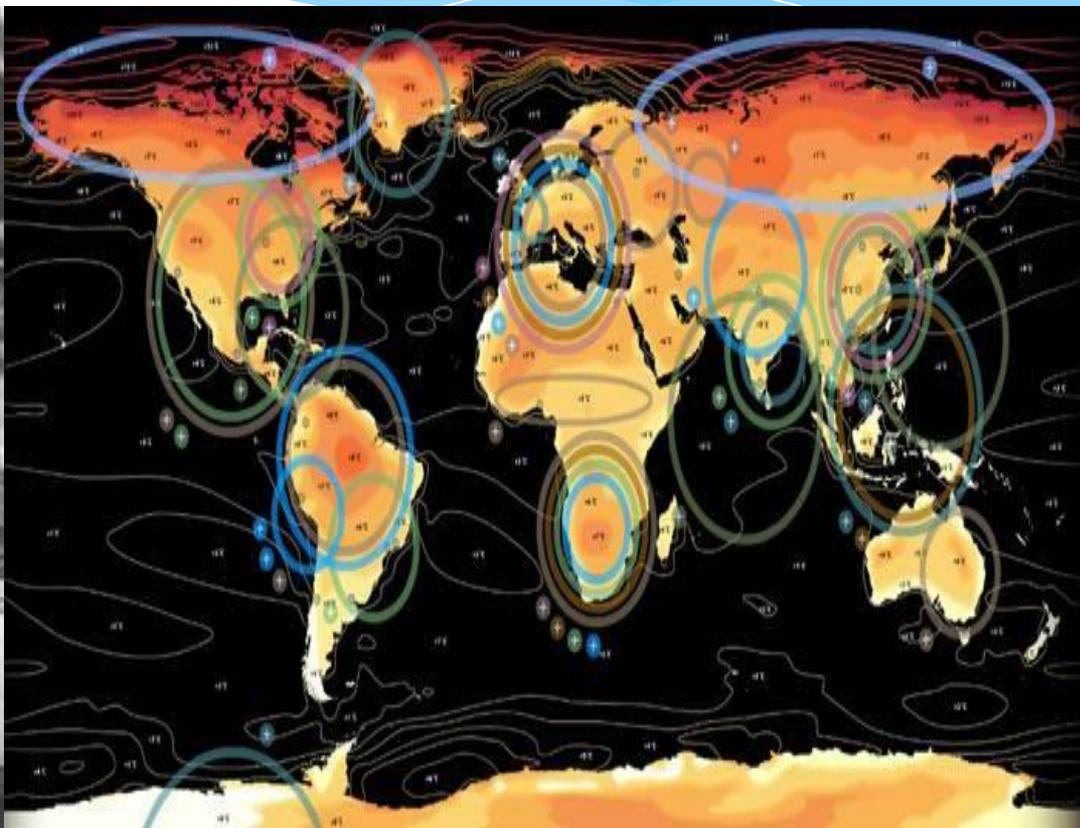
(падение воспроизводства населения, массовые беспорядки среди населения, терроризм, в различных сферах его проявления, негативная обстановка в творческих и производственных коллективах и др.)



ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Изменения состояния атмосферы, суши, гидросферы и биосферы в целом (возникают в результате неблагоприятного техногенного воздействия человека на окружающую среду).

Комплексное воздействие техногенных и природных факторов.



ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ВОЕННОГО ХАРАКТЕРА

(обстановка, сложившаяся в результате ведения боевых действий на определенной территории с применением различных средств поражения)



«Выработка миропонимания, помогающего людям выживать в критических ситуациях, и утверждение его в сознании людей представляется в современных условиях важнейшей задачей цивилизации 21 века»

Академик Моисеев Н.Н.