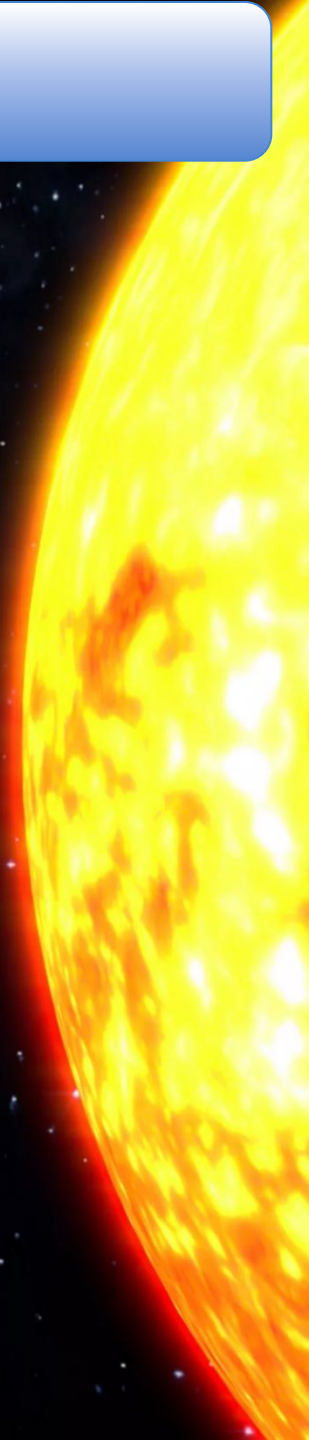


**Фото НАСА, которая показывает, насколько захватывающей
является наша вселенная**





Наша солнечная система









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

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

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**Преподаватель - кандидат военных наук
Белошицкий Эдуард Викторович
Тел. +7 916-982-66-94**

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». от 21 декабря 1994 №68-ФЗ

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 Защита населения и территорий при пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры

Тема 7 Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера

Тема 8 Терроризм. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленными террористическими актами
Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера

Тема 9 Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях социального характера

Тема 10 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 всех студентов 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 edbulll@mail.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 +7-916-982-66-94. (желательно звонить с 10.00 до 21.00. При острой необходимости в любое удобное для вас время).

С уважением, преподаватель кафедры «Защиты и действий населения в чрезвычайных ситуациях» Белошицкий Эдуард Викторович

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 edbulll@mail.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?

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 16 тыс. чел.;

в водоемах — более 7 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, 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
(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

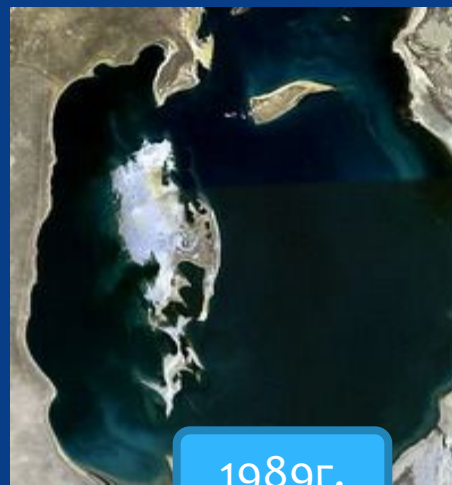


Аральское море

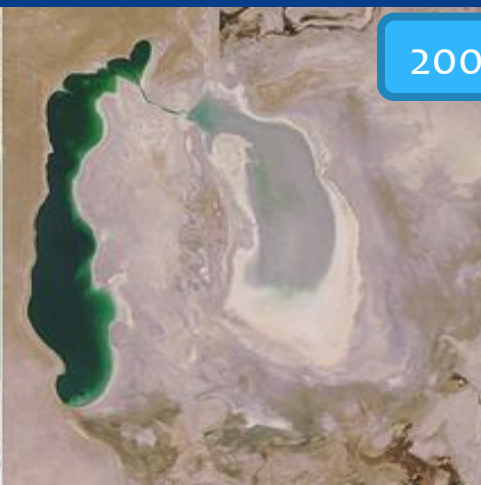
ПЛАВНО ПРОТЕКАЮЩИЕ



Япония март 2011г. Землетрясение



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
240 000 руб.

МУНИЦИПАЛЬНАЯ

Не выходит за пределы
города

Не более 50

Не более
12 млн. руб.

МЕЖМУНИЦИПАЛЬНАЯ

2 и более
поселений

Не более 50

Не более
12 млн. руб.

РЕГИОНАЛЬНАЯ

Не выходит за пред одного
субъекта

С выше 50, но не
более 500

Свыше 12 млн, но не
более
1,2 млрд. руб.

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ

Два и более субъекта

С выше 50, но не
более 500

Свыше 12 млн, но не
более
1,2 млрд. руб.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ

Свыше 500

свыше
1,2 млрд. 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.

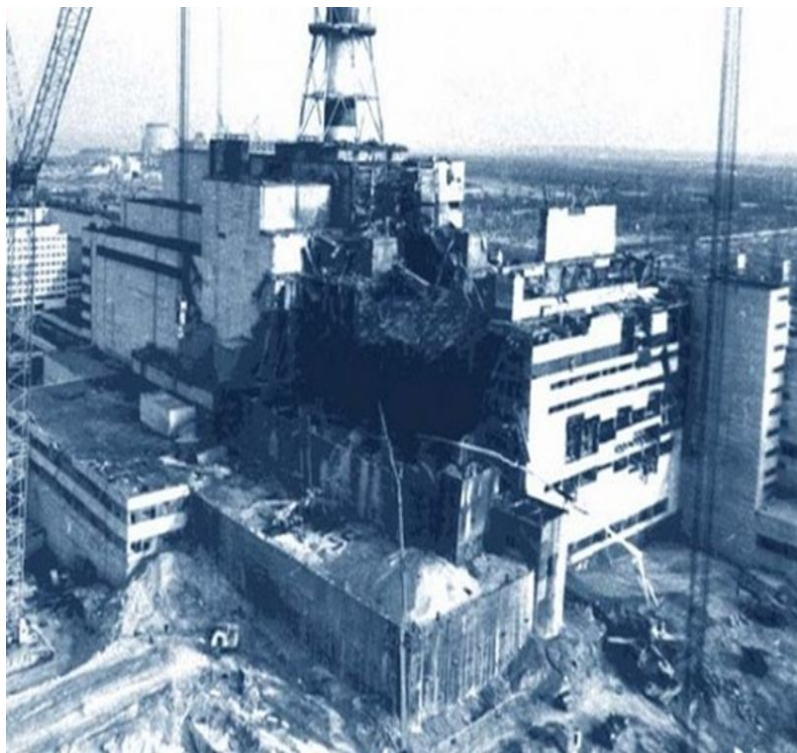
Вторая – инициирование чрезвычайного события, лежащего в основе ЧС.

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.

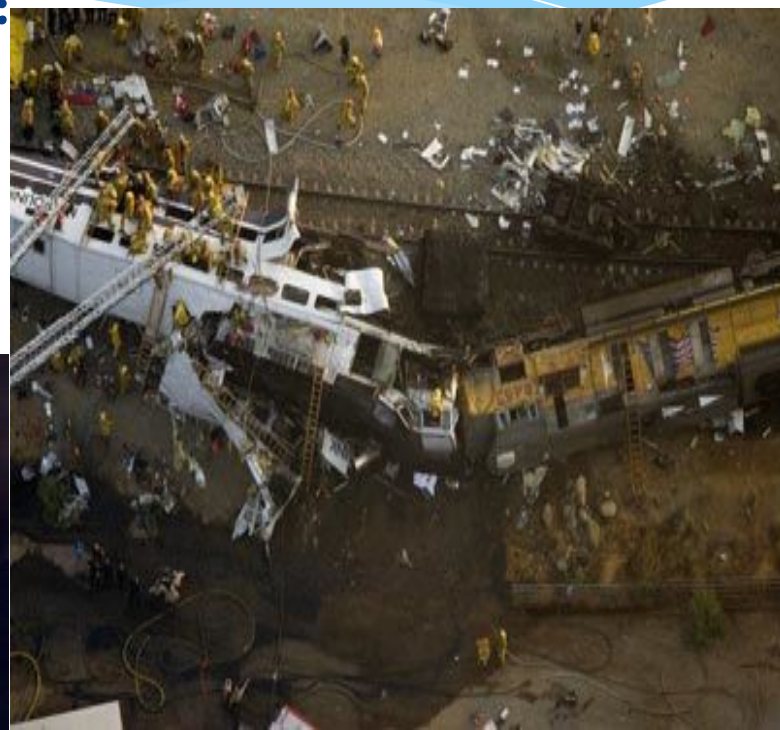


ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

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.

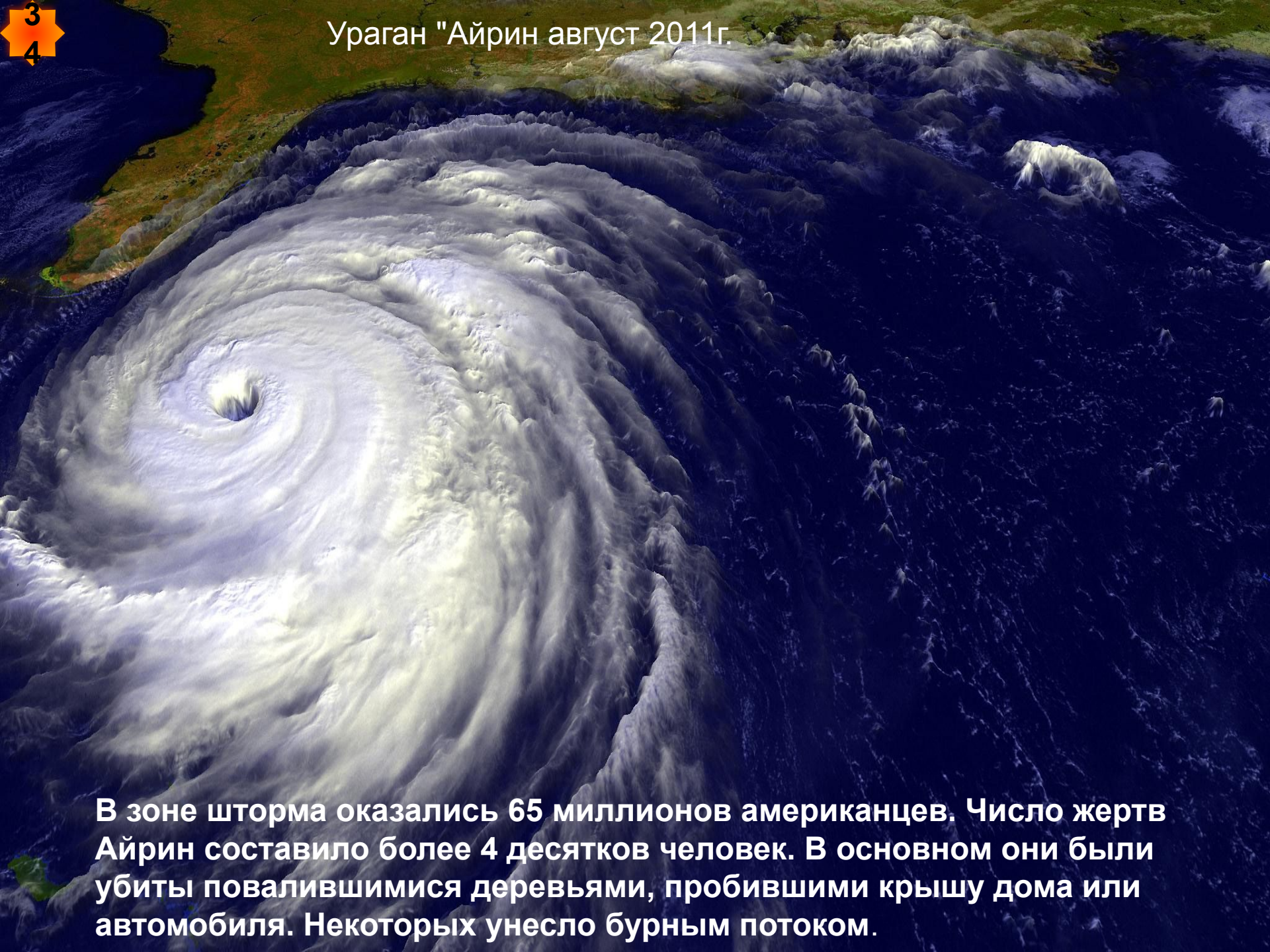


К геологическим опасным явлениям относятся
обвалы, сели, осыпи, лавины



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, Уссуре 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

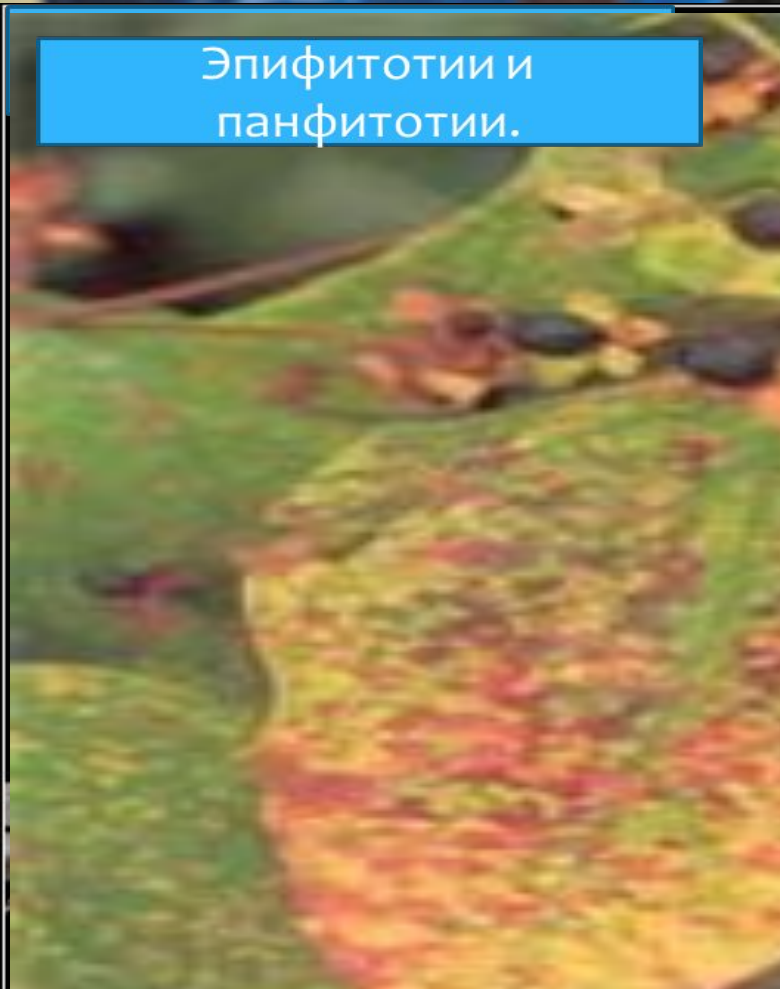
Красный – погода очень опасна, "красный уровень опасности", ожидаются метеорологические явления экстремальной интенсивности (очень сильные дожди и снегопады, крупный град, очень сильный ветер, чрезвычайная пожарная опасность и др.), которые могут вызвать серьезный материальный ущерб и человеческие жертвы.

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

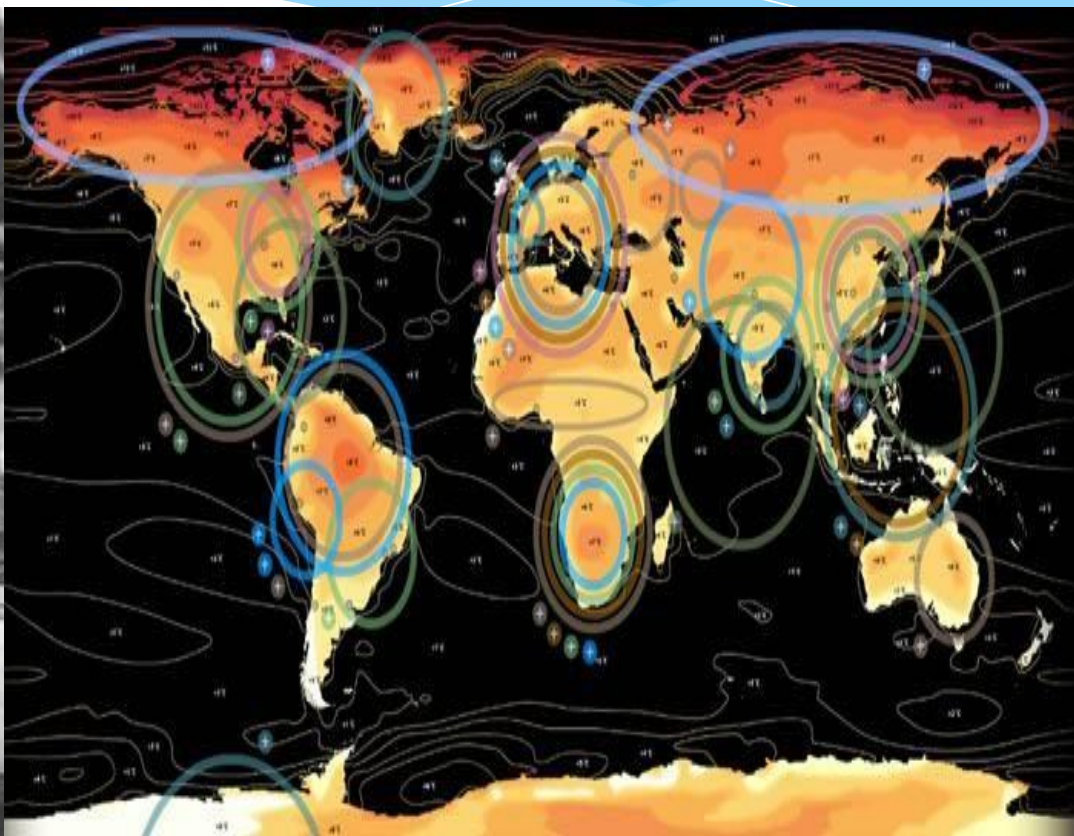
(падение воспроизводства населения, массовые беспорядки среди населения, терроризм, в различных сферах его проявления, негативная обстановка в творческих и производственных коллективах и др.)



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.