

# Экологическая катастрофа

Презентацию выполнили: Колесникова К., Хегай В.,  
Геккель Д., Коваленко М., Гнетова Д.

Экологическая катастрофа – экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения. Это природная аномалия, нередко возникающая на основе прямого или косвенного воздействия человеческой деятельности на природные процессы и ведущая к остро-неблагоприятным экономическим последствиям или массовой гибели населения определенного региона.

Катастрофами также являются болезни, перерастающие в эпидемии и пандемии. Раньше страшными заболеваниями были тиф, чума, которые регулярно поражали население многих районов Европы, Азии. Сейчас – это ВИЧ-инфекция. И говоря об этом заболевании, нужно опасаться не за отдельные регионы, а за все человечество, которое представляет паноркуменный биосоциальный вид. Таким образом, речь уже идет о глобальной катастрофе.

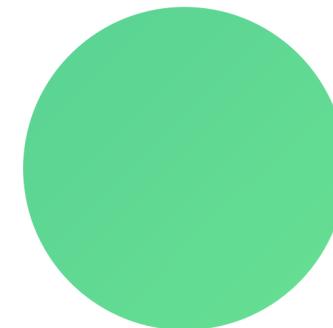
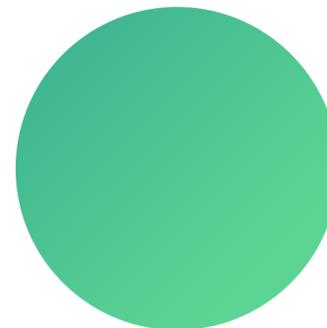
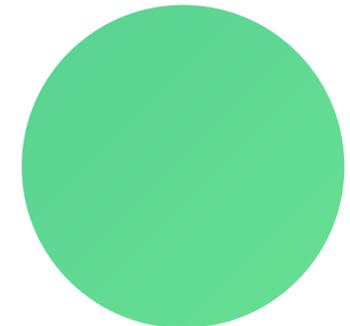
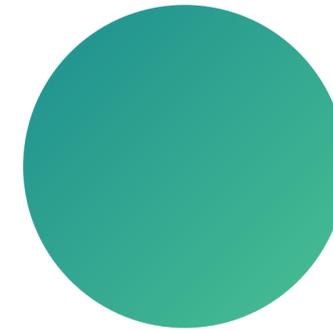
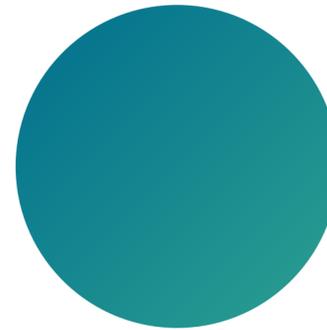
# Виды катастроф

Экологическая катастрофа также может быть локальной и глобальной. Локальная экологическая катастрофа приводит к гибели или серьезному нарушению одной или более локальных экологических систем.

Глобальная экологическая катастрофа - гипотетическое происшествие, которое возможно в случае превышения допустимого предела неким внешним или внутренним воздействием (или серией воздействий) на глобальную экологическую систему – биосферу.

По происхождению катастрофы бывают природные и техногенные.

Самая крупная в истории человечества катастрофа техногенного характера, приведшая к трагическим последствиям, произошла 26 апреля 1986 г. на четвертом энергоблоке Чернобыльской АЭС на Украине. От острой лучевой болезни погибли 29 человек, эвакуировано более 120 тыс. человек, общее число пострадавших превысило 9 млн человек. Следы чернобыльского «события» в геномном аппарате человечества, по свидетельству медиков, исчезнут лишь через 40 (сорок) поколений.



Широкую известность получила экологическая катастрофа на химическом производстве в г. Севезо (Италия). 10 июля 1976 г. из-за допущенной персоналом ошибки произошла утечка около 2,5 кг сверхтоксичного вещества диоксина (тетрахлор-дибензодиоксина), обладающего, как известно, канцерогенным, тератогенным (патологическое действие на новорожденных) и мутагенным действием.

После описанной катастрофы диоксин нередко стали называть также и Севезо-Д. В результате аварии у нескольких сотен людей развилось тяжелое кожное заболевание — хлоракне, десятки тысяч отравившихся животных были забиты. По оценкам специалистов-экологов, действие диоксина будет проявляться еще в течение двух-трех десятилетий, поскольку это вещество способно длительно сохранять свою токсичность.



Каждая территория, подлежащая оценке, обладает природным потенциалом («природной емкостью»). Его нарушения определяют три группы экологических проблем:

Снижение экологического потенциала территории может быть связано с факторами природного характера (экстремальные природные условия, возможность стихийных бедствий) или с хозяйственным воздействием. Оценка остроты экологических ситуаций основана на анализе экологических проблем, характере и интенсивности проявления их последствий.

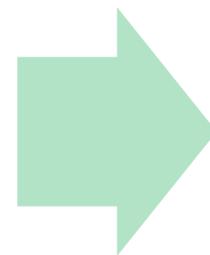
связанные с изменением потенциала устойчивости природных экосистем, их способности поддерживать структуру и функционирование и/или восстанавливать их после антропогенного воздействия;

обусловленные переиспользованием природно-ресурсного потенциала территорий, в результате которого возникает угроза способности природной среды обеспечивать общественное производство природными ресурсами;

отражающие уменьшение экологического потенциала территорий, т. е. способности природных систем удовлетворять потребности человека в средствах существования (воздухе, свете, тепле, чистой питьевой воде, продовольствии) и условиях для трудовой деятельности и духовного развития.



Сейчас в полной мере проявились тенденции, ведущие человечество к глобальной экологической катастрофе.



В настоящее время рассматривается несколько возможных концепций такой катастрофы:

- концепция «ядерной зимы» — уничтожение биосферы Земли в результате термоядерной войны;
- ресурсная концепция — разрушение биосферы в ходе чрезмерной антропогенной, прежде всего промышленной, нагрузки на природные ресурсы;
- биосферная концепция — разрушение биосферы Земли за счет нарушения равновесного кругооборота в геобиохимическом цикле углерода;
- парниковая концепция — необратимое изменение климата Земли из-за роста концентрации парниковых газов.



## Фукусима

Авария на АЭС Фукусима-1 — крупная радиационная авария максимального , 7-го уровня по Международной шкале ядерных событий (INES), начавшаяся в пятницу, 11 марта 2011 года в результате сильнейшего в истории Японии землетрясения и последовавшего за ним цунами.



## Норильск

Утечка дизельного топлива в Норильске — экологическая катастрофа, чрезвычайная ситуация федерального масштаба, произошедшая 29 мая 2020 года при разгерметизации бака с дизельным топливом на ТЭЦ-3 в Кайеркане (район Норильска).



## Черный снег в Кузбассе

Объясняется выбросами вредных веществ в атмосферу по вине угольных комбинатов.

# Черное небо в Красноярске

Ситуация вышла из-под контроля с 14 по 18 февраля, когда город накрыл небывалый смог. В пиковый день 17 февраля Красноярск оказался на первом месте в рейтинге самых грязных городов мира.

В дни НМУ город накрывает смог с повышенной концентрацией «смеси» вредных веществ – от промышленных предприятий, угольных ТЭЦ, выхлопных газов и пр.



# Взрыв в Ухте

9 января на НПЗ «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка», расположенном в черте города Ухта, прогремел мощный взрыв. Пожар, вспыхнувший на установке гидродепарафинизации, охватил площадь 200 м<sup>2</sup>, а затем быстро распространился на 1 тысячу м<sup>2</sup>.

От взрыва по всей Ухте прошла ударная волна – весь город осветился ярко-оранжевым светом. Окна домов тряслись, двигалась мебель. За короткое время произошло не менее 5 взрывов, многие местные жители, не понимая, что происходит, бросились бежать из города.





# Взрыв цистерны в Находке

14 марта 2020 года на складе котельной «Примтеплоэнерго» в городе Находка (Приморский край) взорвался резервуар с топочным мазутом. Хлопок был настолько сильным, что крышку цистерны массой 16 т отбросило на несколько метров.

В результате аварии произошёл разлив около 2,5 тысяч т нефтепродуктов на площади около 1 га, часть мазута попала на озеро Солёное и его береговую линию.

# Пожары в Сан-Франциско





Первый путь выхода из экологической катастрофы социально-благоприятный. Он происходит за счет повышения антропогенных вложений в регенерацию ресурсов и перестройку системы хозяйствования на экологически устойчивую, «снимающую» прежние разрушительные воздействия. Объемы ресурсопользования и потребления.

Второй путь социально-неблагоприятный – за счет сокращения объемов ресурсопользования и потребления.