

ЭКОЛОГИЯ

Экологическая катастрофа

(основные понятия)

Катастро́фа (от [др.-греч.](#) катастроφή «переворот, ниспровержение; смерть») — *происшествие, возникшее в результате природной или техногенной чрезвычайной ситуации, повлёкшее за собой гибель людей или какие-то другие непоправимые последствия в истории того или иного объекта.* (Первоначально греки называли этим словом развязку или завершение драматического произведения.)

Экологическая опасность - *любое изменение параметров функционирования природных, технических или природно-технических систем, наносящее вред качеству компонентов окружающей среды.*

Экологическая катастро́фа — *необратимое изменение природных комплексов, связанное с массовой гибелью живых организмов.*

Виды катастроф

- **Локальная** экологическая катастрофа приводит к гибели или серьёзному 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 (например, "Ядерная зима").

Примеры крупных экологических катастроф

- **Чернобыльская катастрофа**, СССР — радиационное загрязнение территории Украины, частично Белоруссии и России
- **Авария на химическом заводе** в Севезо, Италия
- **Выброс цианистых соединений** в Бхопале, Индия
- **Заражение питьевой воды мышьяком**, Бангладеш, Индия
- **Гибель Аральского моря**, Казахстан — исчезновение моря

Гибель Аральского моря



ПОСЛЕДСТВИЯ:

- Влияние на климат региона: стал более континентальным (лето стало более сухим и жарким, зима — более холодной и продолжительной).
- С бывшего морского дна ветрами на близлежащие регионы выносятся пыль, содержащая морские соли, пестициды и другие химикаты.
- В результате обмеления резко выросла соленость Арала, что вызвало вымирание многих видов флоры и фауны.
- Море потеряло рыбохозяйственное значение, закрыты порты.
- Негативные последствия для жителей: высокий уровень безработицы, высокая детская и материнская смертность вследствие неблагоприятной экологической обстановки.

Показатели	<u>1960</u>	<u>1990</u>	<u>2003</u>	<u>2007</u>
Уровень воды, м	53,40	38,2	31,0	
Объём, км ³	1083	323	112,8	75
Площадь поверхности, тыс. км ²	68,90	36,8	18,24	
Минерализация, ‰	9,90	29	78,0	100
Сток, км ³ /год	63	12,5	3,2 ^[2]	



АВАРИЯ на Чернобыльской АЭС

Чернобыльская авария — разрушение 26 апреля 1986 года четвёртого энергоблока Чернобыльской АЭС (Украина) носило взрывной характер, реактор был полностью разрушен, и в окружающую среду было выброшено большое количество радиоактивных веществ. Авария — одна из крупнейших как по количеству погибших и пострадавших от её последствий людей, так и по экономическому ущербу.



Загрязнено более **200 000 км²**, примерно **70 %** — на территории Беларуси, России и Украины. Радиоактивные вещества в виде аэрозолей, постепенно осаждавшихся на поверхность земли.

Значительному загрязнению подверглись леса.

Загрязнение не ограничилось **30-километровой зоной**. Было отмечено повышенное содержание цезия-137 в лишайнике и мясе оленей в арктических областях России, Норвегии, Финляндии и Швеции.

Из сельскохозяйственного оборота было выведено около **5 млн. га** земель, вокруг АЭС создана **30-километровая зона отчуждения**, уничтожены и захоронены (закопаны тяжёлой техникой) сотни мелких населённых пунктов.

Во время взрыва на четвёртом энергоблоке погиб один человек, один скончался в тот же день от полученных ожогов. У 134 сотрудников ЧАЭС и членов спасательных команд, находившихся на станции во время взрыва, развилась **лучевая болезнь**, 28 из них умерли.

Причины катастроф

Основной причиной всех техногенных катастроф является **человеческий фактор**:

- *Плохая обученность человека.*
- *Невнимательное отношение человека к работе.*
- *Низкая трудовая дисциплина или её отсутствие.*

Природные катастрофы

Космические	<p>Солнечная активность</p> <p>Воздействие космических тел (планеты, звезды, кометы, метеориты и т.п.)</p> <p>Этногенез</p>
Геологические	<p>Строение геологической среды</p> <p>Свойства горных пород</p> <p>Эволюция земной коры</p> <p>Геомагнитные инверсии</p>
Ландшафтно-географические	<p>Ландшафтный</p> <p>Гидрологический</p>
Климатические	<p>Аномальные осадки</p> <p>Аномальные по скорости движения воздушные массы (ураганы, смерчи, штиль)</p> <p>Экстремальные температуры</p>
Непредвиденные	

АНТРОПОГЕННЫЕ

Экономические	Производственный Ресурсный Энергетический Демографический
Политические	Недостатки или отсутствие экологической политики Политические кризисы Конфликты (включая с применением оружия) Терроризм, экстремизм
Социальные	Социально-экономический Социально-бытовой Информационный Научно-исследовательский Религиозный Морально-этический Экологическая безграмотность
Правовые	Незрелость экологического права Неполнота экологического права Правовой нигилизм

Классификация катастроф

По уровням сложности объектов:

- Катастрофы космических тел (галактик, звёзд, планет)
- Катастрофы в геосферах (земной коре, гидросфере, атмосфере, магнитосфере)
- Катастрофы в биосфере
- Катастрофы социальные
- Катастрофы техногенные
- Катастрофы в жизни людей
- Катастрофы машин (автомобилей, компьютеров, космических аппаратов и т. п.)

Экологические преступления



*Высокая степень общественной опасности этого вида правонарушений обусловлена тем, что объектом их посягательства являются стабильность окружающей среды и природно-ресурсный потенциал, а также гарантированное ст. 42 Конституции Российской Федерации **право каждого на благоприятную окружающую среду.***

Статья 85 Федерального закона от 19.12.91 г. «Об охране окружающей природной среды»: экологические преступления представляют собой общественно опасные деяния, посягающие на установленный в Российской Федерации экологический правопорядок, экологическую безопасность общества и причиняющие вред окружающей природной среде и здоровью человека.

Предметом ЭП выступают природные богатства в целом и отдельные их виды (вода, недра, земля, животный и растительный мир, атмосфера и т. д.).

Виды экологических преступлений

1. Статья 246. Нарушение правил охраны окружающей среды при производстве работ

2. Статья 255. Нарушение правил охраны и использования недр



Статья 247. Нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов



Статья 250. Загрязнение вод



Статья 251. Загрязнение атмосферы



Статья 252. Загрязнение морской среды



Статья 254. Порча земли



Статья 256. Незаконная добыча ВОДНЫХ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ



Статья 258. Незаконная охота



Статья 260. Незаконная порубка деревьев и кустарников

Статья 261. Уничтожение или повреждение лесов



