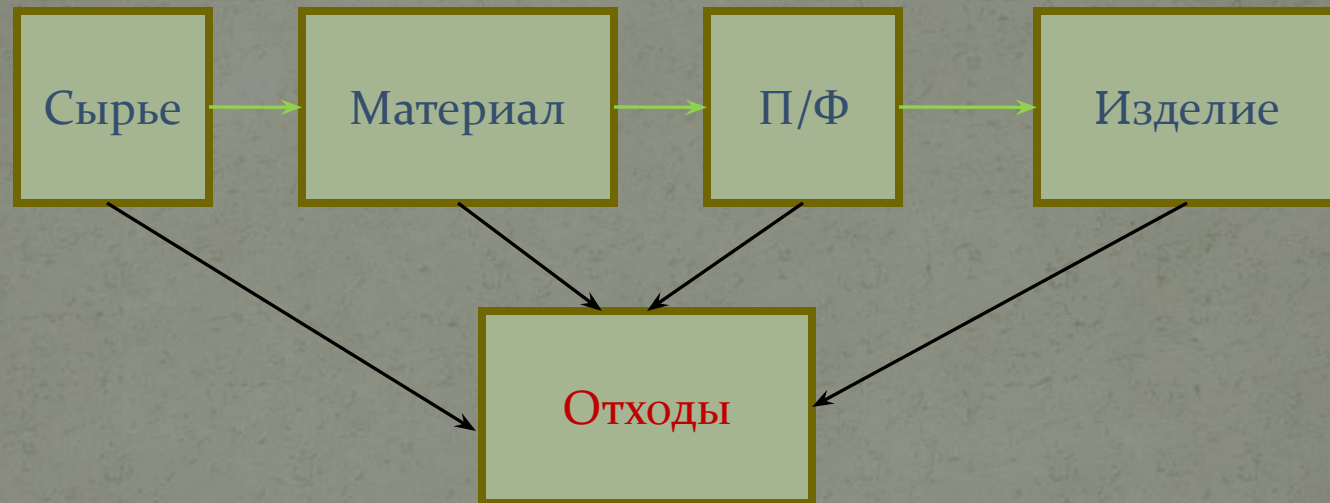


Общая характеристика глобальных экологических проблем

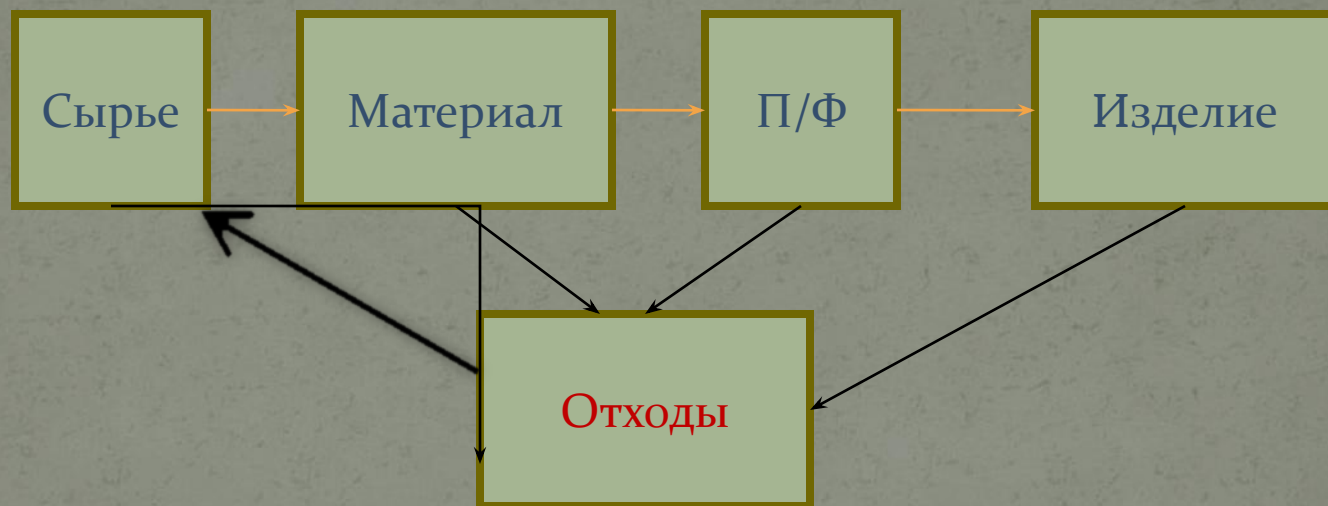
Экологическая катастрофа – это необратимое явление в природе, проявляющееся в природной аномалии и сопровождающееся массовым вымиранием видов.

Экологический кризис – это напряженное состояние взаимоотношений между человеком и природой, характеризующееся несоответствием развития производительных сил человеческого общества ресурсно-экологическим возможностям биосферы.

Традиционная схема промышленного производства



Модель промышленной экосистемы



Закон 1%

Изменение потока энергии, поступающей в экосистему, более чем на 1 %, выводит экосистему из равновесного состояния.



Глобальные экологические проблемы человечества -

совокупность проблемных ситуаций в состоянии окружающей среды, которые формируются под влиянием «демографического взрыва» и нерационального природопользования и характеризуются отложенностью (во времени) последствий, угрожающих существованию человечества

Озоновый слой Земли

Механизм образования, а также расходования озона, был предложен Сиднеем Чэпманом в 1930 году и носит его имя.

Реакции образования озона :

- $O_2 + h\nu \rightarrow 2O$
- $O_2 + O \rightarrow O_3$

Фотолиз молекулярного кислорода происходит в стратосфере под воздействием ультрафиолетового излучения с длиной волны 175—200 нм и до 242 нм.

Озон расходуется в реакциях фотолиза и взаимодействия с атомарным кислородом:

- $O_3 + h\nu \rightarrow O_2 + O$
- $O_3 + O \rightarrow 2O_2$

ОЗООНОВЫЕ ДЫРЫ-

ПРОТЯЖЕННЫЕ ОБЛАСТИ
ПОНИЖЕННОГО (ДО 50%)
СОДЕРЖАНИЯ ОЗОНА В
ОЗОНОВОМ СЛОЕ
АТМОСФЕРЫ,
ПОГЛОЩАЮЩЕМ УФ –
ИЗЛУЧЕНИЕ, ГИБЕЛЬНОЕ ДЛЯ
ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ,
ФОРМИРУЮЩИЕСЯ В
РЕЗУЛЬТАТЕ
АНТРОПОГЕННОГО
ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ
АТМОСФЕРЫ ХЛОР- И
ФТОРУГЛЕВОДОРОДАМИ

Парниковый эффект



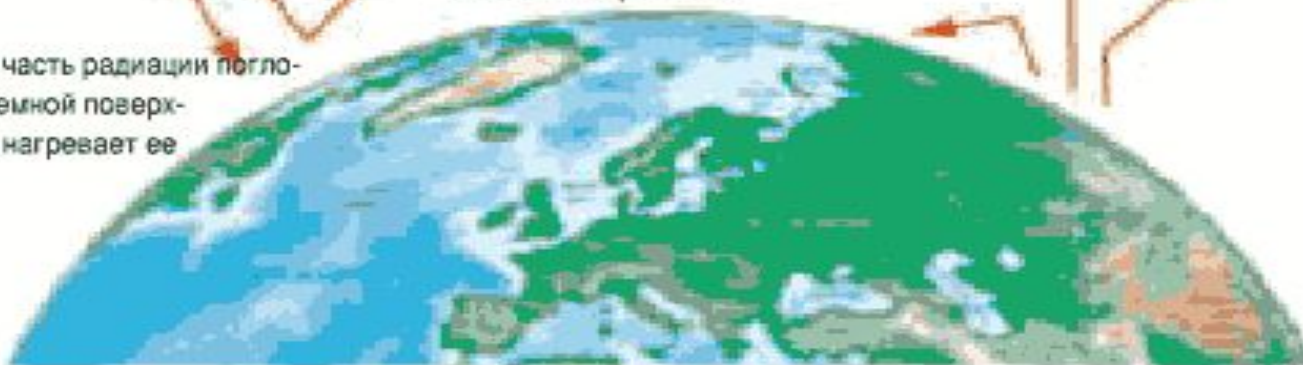
Солнечная радиация проходит через чистую атмосферу

Часть солнечной радиации отражается земной поверхностью и атмосферой

Большая часть радиации поглощается земной поверхностью и нагревает ее

Инфракрасная радиация излучается земной поверхностью

Часть инфракрасной радиации проходит через атмосферу, и часть ее поглощается и повторно излучается во всех направлениях молекулами парниковых газов. Результатом этого является нагревание земной поверхности и нижних слоев атмосферы.



Экологический мониторинг

Мониторинг (1972г, Стокгольм) – система контроля (наблюдение, оценка и прогноз) за состоянием какого-либо объекта или явления.

Виды мониторинга:

- **локальный**
- **региональный**
- **глобальный**

