

# Охрана природы

## Аспекты охраны природы:

1. хозяйственно-экономический
2. социально-политический
3. здравоохранительный
4. эстетический
5. воспитательный
6. научно-познавательный

## Схема ресурсного цикла



## Биологические ресурсы исчерпаемые и возобновимые

### Биологические ресурсы

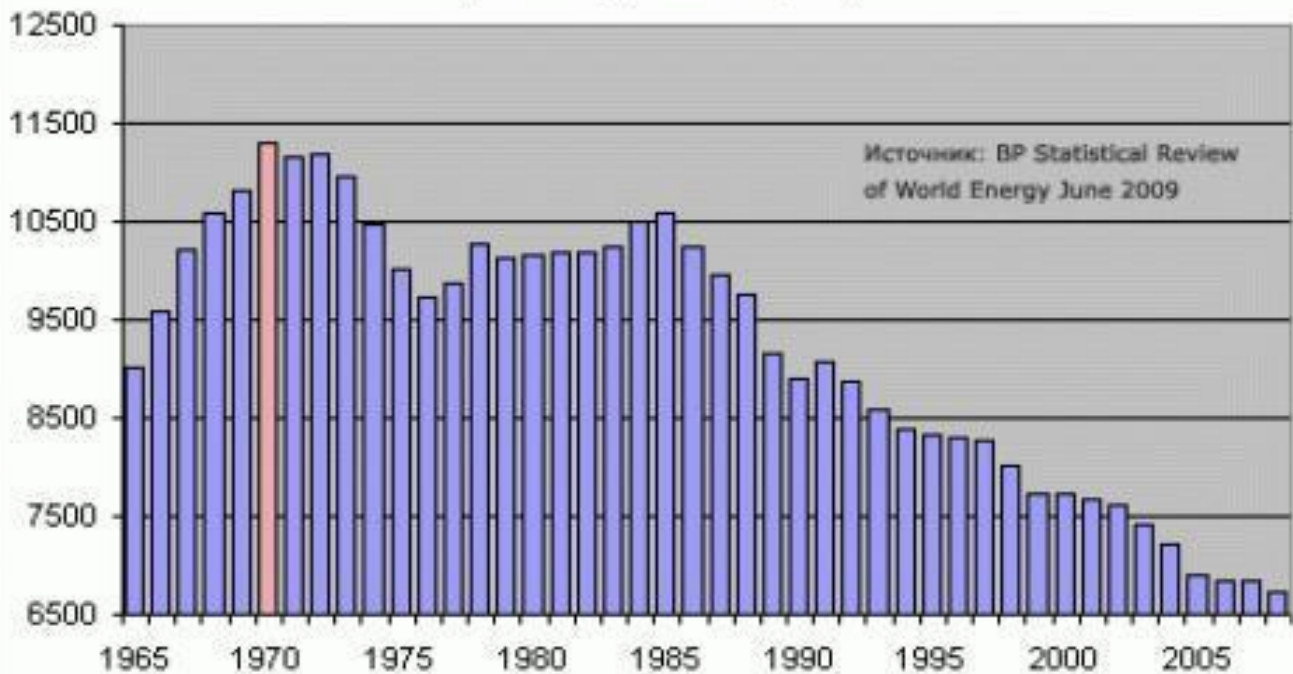
Растительные ресурсы –  
культурные и дикорастущие  
растения

Ресурсы животного мира –  
домашние и дикие  
животные





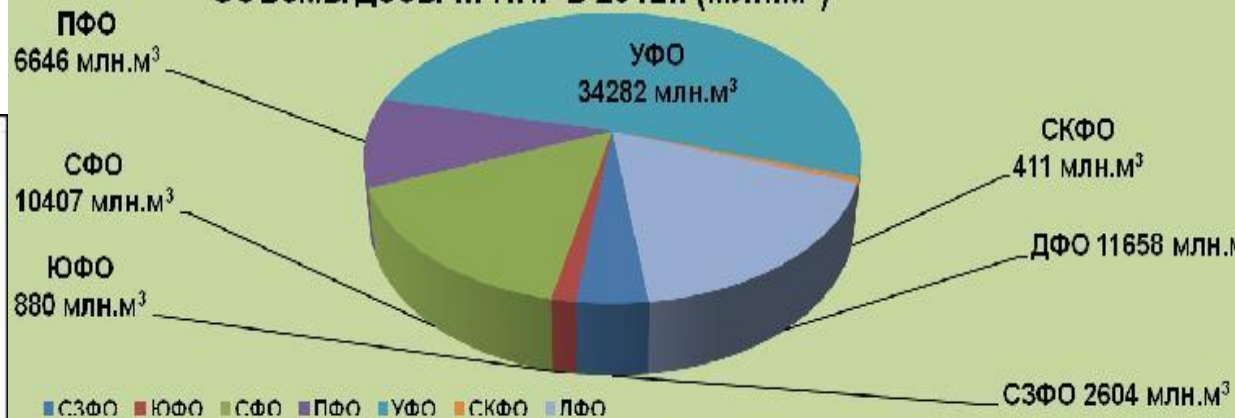
**Добыча нефти в США,  
(тыс. баррелей в сутки)**



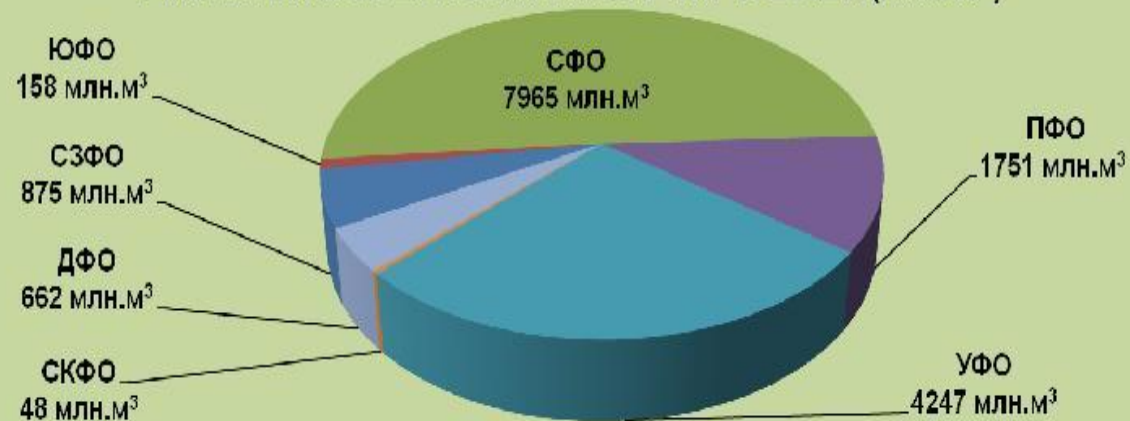
ForexAW.com

**Уровень рационального использования, объемы добычи, сжигания попутного газа по федеральным округам\***

**Объемы добычи ПНГ в 2012г. (млн.м<sup>3</sup>)**



**Фактический объем сожженного ПНГ в 2012г. (млн.м<sup>3</sup>)**



\* по данным территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования



Chevrolet Volt,  
гибридный автомобиль

Такой автомобиль  
потребляет за  
год меньше  
электричества,  
чем холодильник

Дополнительную  
электроэнергию  
производит при необходимости  
электрический привод





## Пути повышения продуктивности плодородия почв

1. Смена культур (севооборот)



2. Использование удобрений



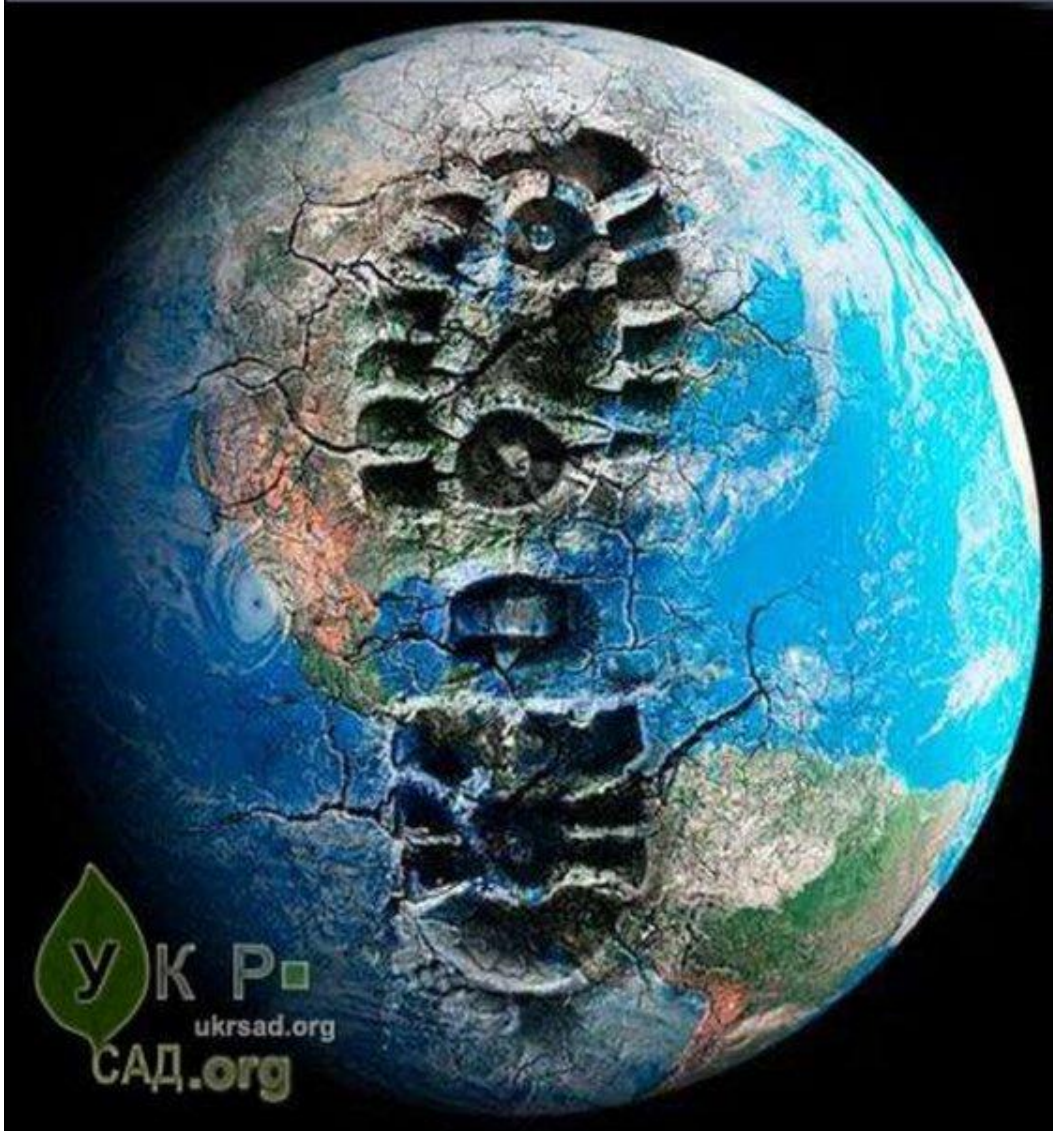
3. Использование высокоурожайных сортов растений



4. Биологические методы борьбы с вредителями



# Экологическая проблема

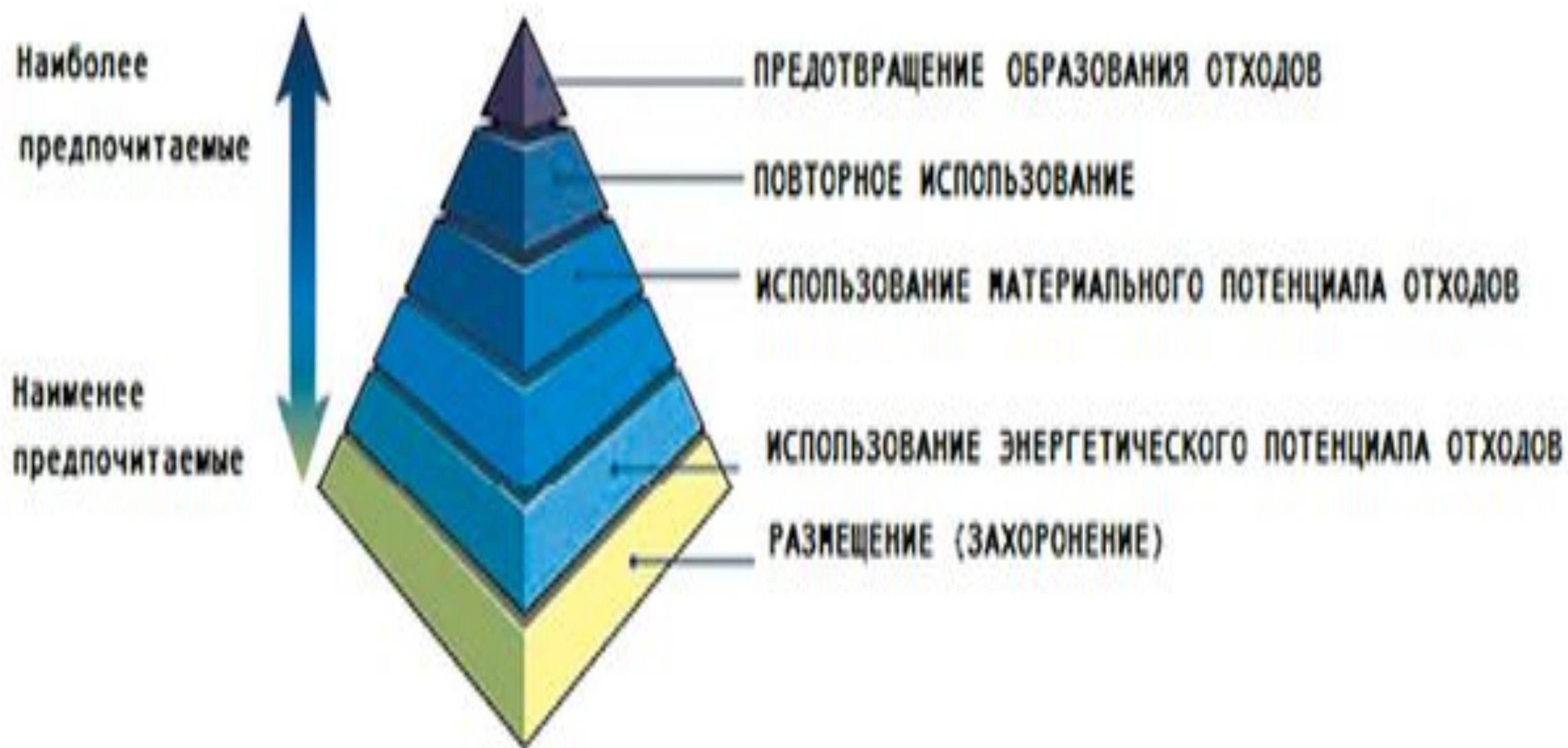


**Экологический кризис** — особый тип экологической ситуации, когда **среда обитания** одного из **видов** или популяции изменяется так, что ставит под сомнение его дальнейшее **выживание**



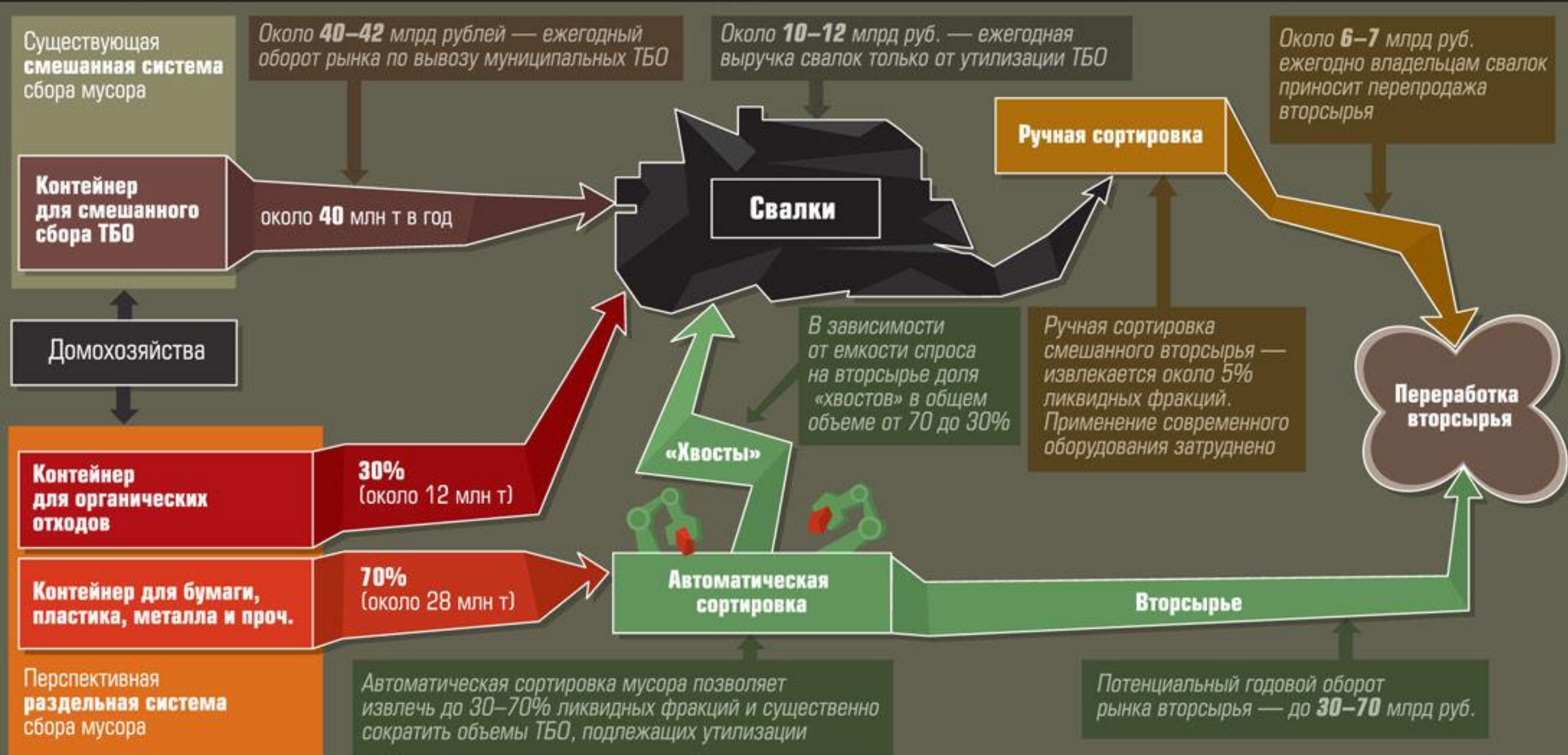








# Схемы существующей и перспективной технологии управления отходами













## ***СИНТЕЗ***



Станислав Семенович Шварц

Шварц С.С. *Популяционная структура вида //*

Зоологический журнал. - 1967. - Т. 46, вып. 10. - С. 1456-1469.

Шварц С.С. *Популяционная структура биогеоценоза //*

Известия АН СССР -

1971. - № 4. - С. 485-493.



My Shared



сведение к  
минимуму  
индустриального  
давления на  
природу

разработка  
мероприятий для  
функционирования  
биосферы и  
биоценозов

# Правила и принципы охраны природы



1.  
Множественность  
значений  
природных явлений

Лес





 Хвойно-  
витаминовая мука  
 Лекарственные  
вещества

КРОНА

 Щепы  
для производства  
картона  
и древесных  
плит  


СУЧЬЯ

 Дубильные  
вещества  
 Наполнители  
строительных  
блоков

КОРА

 Канифоль  
 Скипидар  
 Камфара  
 Фурфурол

ПЕнь И КОРНИ



Пиломатериалы  
 Шпалы   
 Крепления  
для шахт   
 Опоры  
для линий связи  
и электропередачи   
 Целлюлоза   
 Бумага   
 Этиловый спирт   
 Мебель   
 Фанера   
 Кормовые дрожжи   
 Стандартные дома   
 Спички   
 Карандаши   
 Лыжи   
 Музыкальные  
инструменты 







Водоёмы









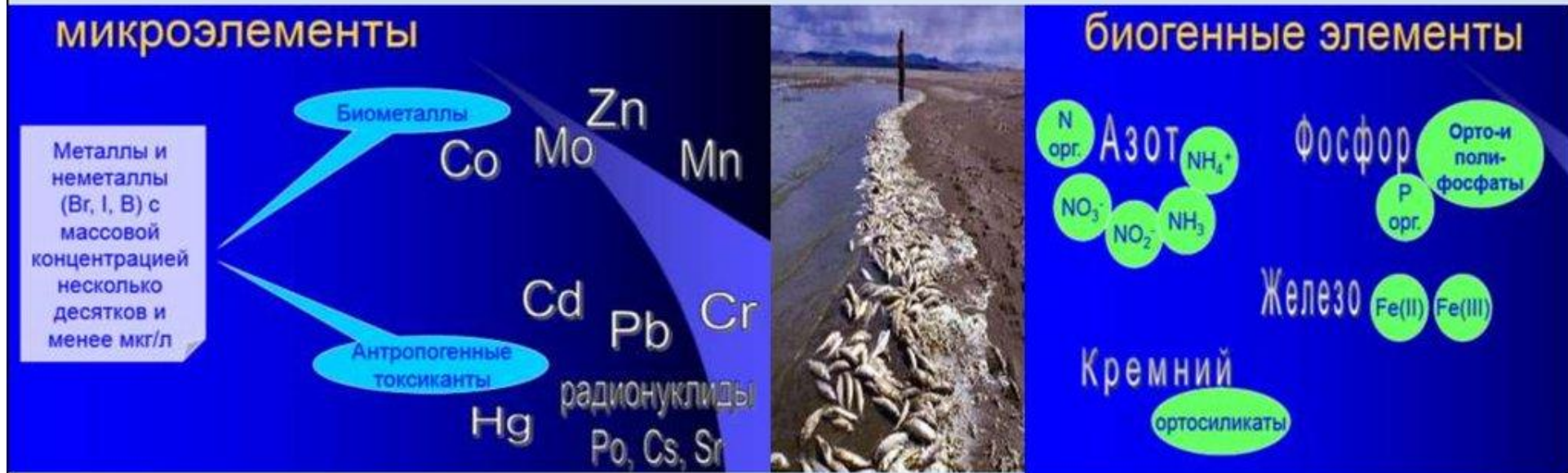
# Микроэлементы. Биогенные вещества

**Микроэлементы:** металлы, кроме главных ионов и железа (медь, цинк, марганец и другие ионы), а также анионы брома, фтора, йода и другие, встречающиеся в природных водоёмах в очень малых концентрациях.

**Биогенные вещества:** соединения азота и фосфора. Их концентрация в пресных поверхностных водах изменяется в очень широких пределах: от следов до 10 мг/дм<sup>3</sup>. Наиболее важными источниками биогенных элементов являются внутриводоёмные процессы и поступление с поверхностным стоком, атмосферными осадками, промышленными, хозяйственно-бытовыми и сельскохозяйственными сточными водами.

К биогенным элементам относят также соединения **кремния**, находящиеся в воде в виде коллоидных или истинно растворённых форм кремниевой и поликремниевой кислот, и **железа**, находящегося в природных водах в основном в форме микроколлоидного гидроксида или в виде фульватных комплексов.

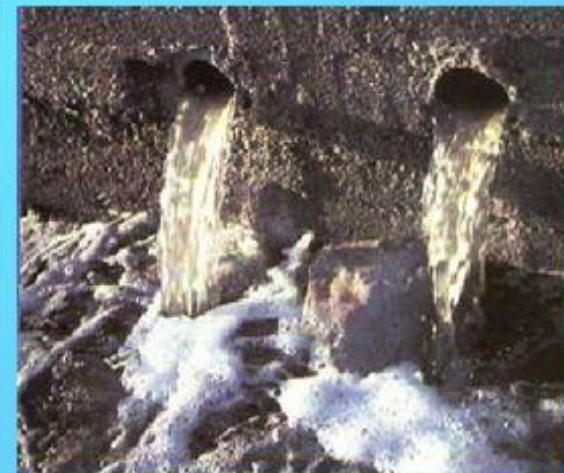
Наличие в воде  $\text{NH}_4$  (аммонийный азот) и  $\text{NO}_2$  (нитриты) часто является (как и повышенная окисляемость) признаками недавнего загрязнения, а присутствие ионов  $\text{NO}_3$  (нитраты) – признаком более раннего загрязнения воды.



### 3. Множественность охраны объектов

Водоём

## Охрана водоёмов

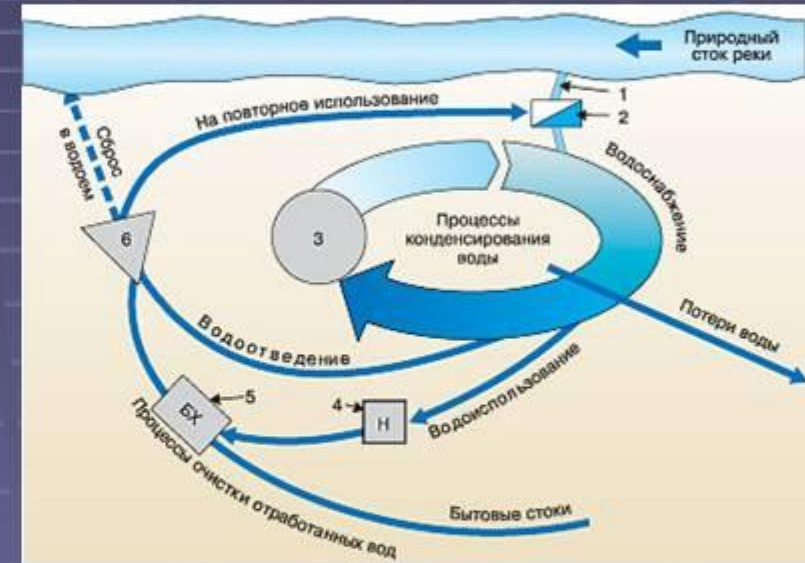




# Охрана водных ресурсов.

Важнейшая мера по охране водных ресурсов – бережное их расходование. Сейчас при орошении полей около 25% воды теряется на фильтрацию и испарение. Надежная гидроизоляция дна и стенок каналов позволяет снизить непроизводительный расход воды и препятствует засолению почвы в засушливых районах. При использовании дождевальных установок расходуется в 5–6 раз меньше воды, чем при обычном поливе. Другой способ экономного расходования воды для полива – подведение воды непосредственно к корневой системе плодовых деревьев при помощи капельниц. Это позволяет избежать излишнего испарения и строго дозировать поступление воды к растениям.

Наиболее эффективный путь защиты водоемов от загрязнений – это создание безотходного производства, когда отходы одной ступени производственного цикла используются как сырье для другой.





## Восстановление гидрологического режима





# Насекомоядные птицы.

Насекомоядные  
птицы



Садовая славка.



Скворец.



Синица.



Зяблик.



Дрозд.



Мухоловка



Пеночка – теньковка.



Лось





Слоны



# ПРИРОДА

**Охрана**

**Использование**





# Коммонер Барри (1917 г.р.)

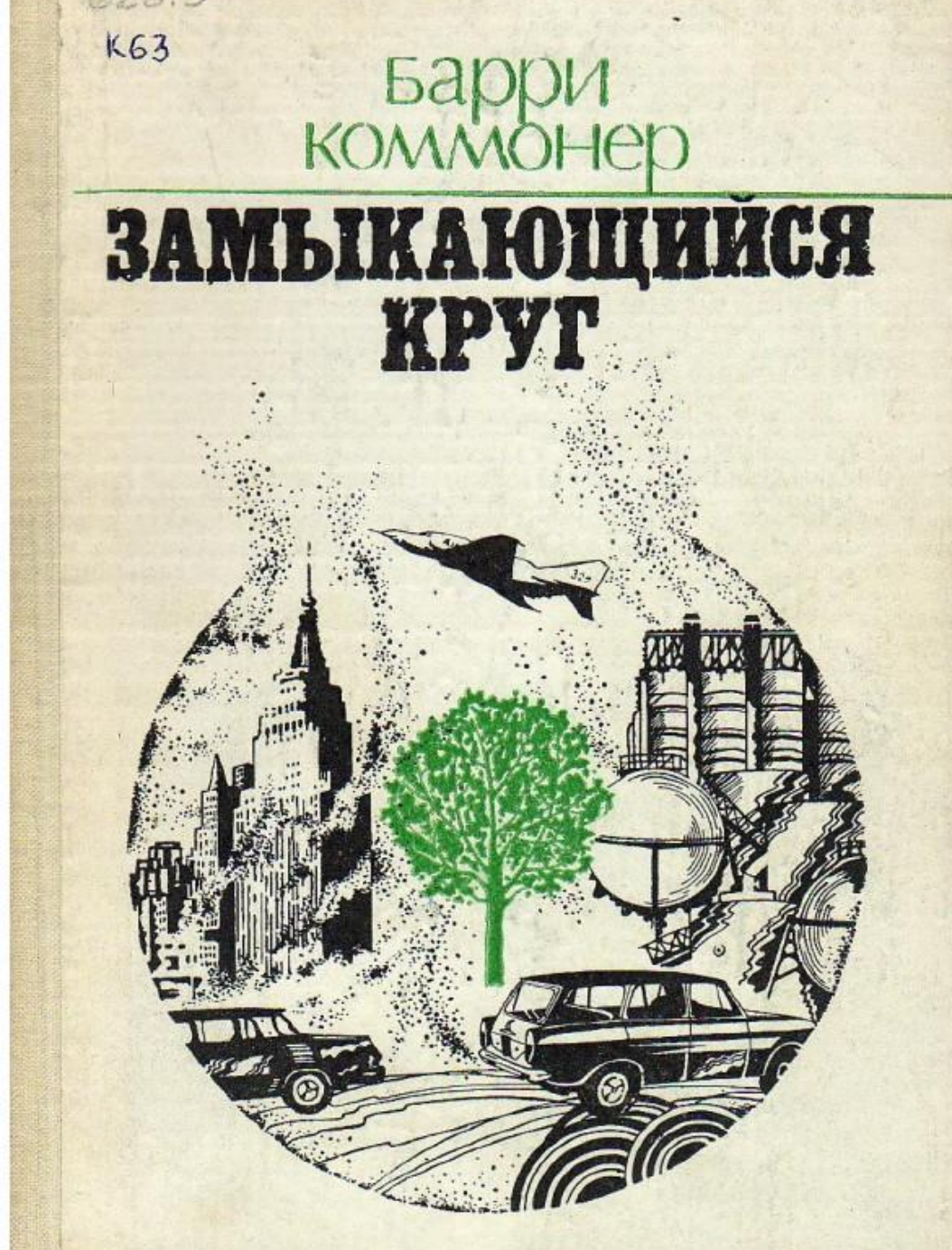
Барри Коммонер - американский ученый, специалист в области окружающей среды, писатель, человек с активной гражданской позицией.

---

Коммонер родился в 1917 году. Учился в Гарварде, в 1941 году получил докторскую степень по биологии. В его работах особое внимание уделялось истощению озонового слоя Земли



- всё связано со всем
- всё должно куда-то деваться
- природа знает лучше
- ничто не даётся даром





- **Закон сохранения материи**
- **1 и 2 принцип термодинамики**
- **экологические закономерности**
- **принципы взаимодействия**

