

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ



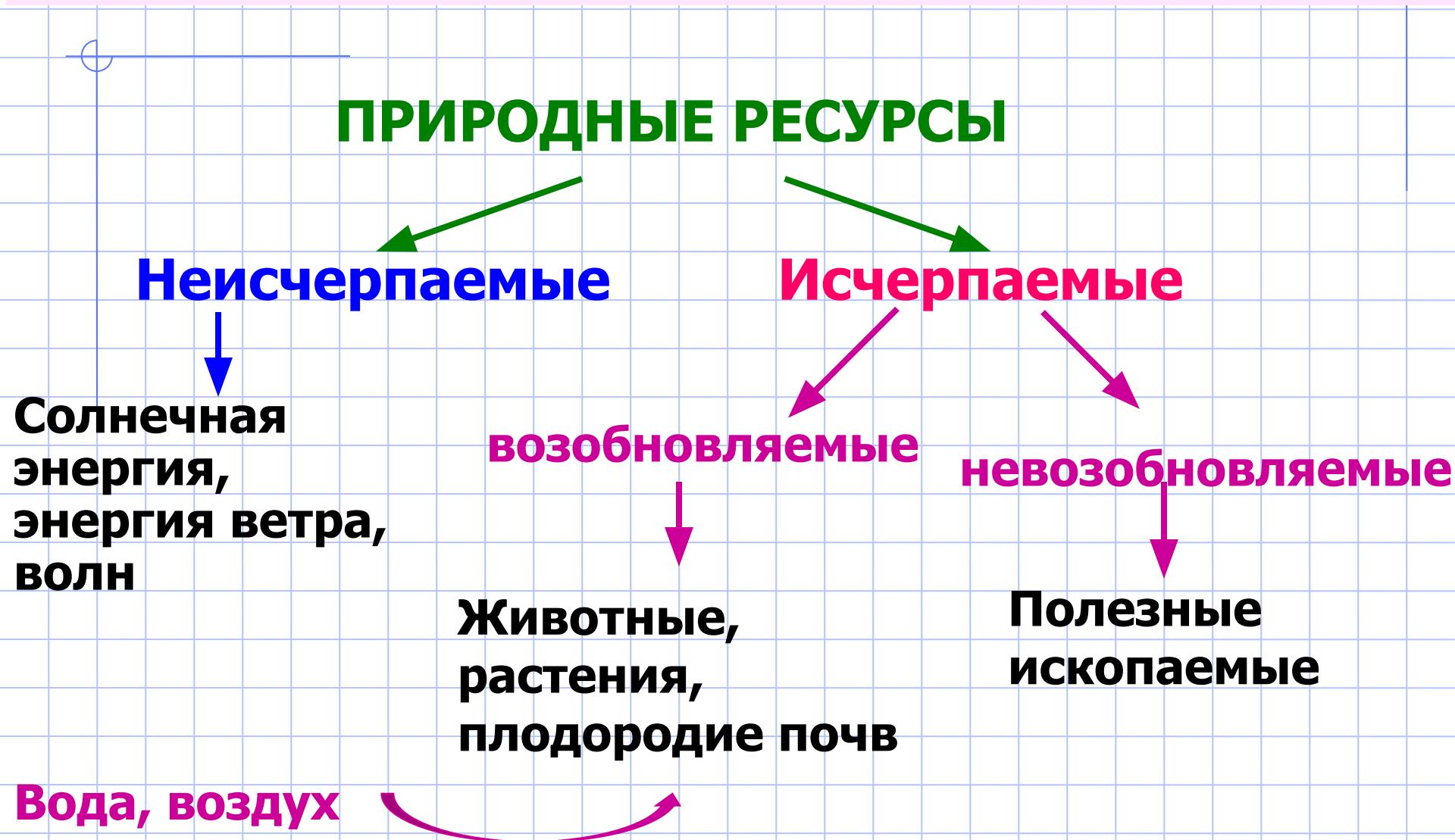
Природные ресурсы



- это совокупность природных объектов, которые используются человеком для поддержания своего существования



Классификация природных ресурсов по исчерпаемости:



Исчерпаемость определяется резервами ресурсов в природе и интенсивностью их использования человеком

- **Ресурсообеспеченность** - соотношение между величиной природных ресурсов (запасом) и размерами их использования
- Выражается в количестве лет, на которое должно хватить ресурса, либо его запасами из расчета на душу населения.

Земельные ресурсы (земли, пригодные для проживания, ведения хозяйственной деятельности)

- Площадь мирового земельного фонда - 13,4 млрд. га.
- Земельный фонд РФ – 1,7 млрд. га.
- **Обеспеченность земельными ресурсами:**
на 1 человека - около 2 га
- **Обеспеченность на душу населения:**
Австралия (40,4 га), РФ (11,8 га), Япония (0,3 га)
- **Плотность населения:**
 - очень высокая (>200 чел. на 1 км 2)
 - очень низкая (2-3 чел. на 1 км 2)

Лесные ресурсы

- По запасам и площади: Россия, Бразилия, Канада, США, Китай, Индонезия
- По обеспеченности:

Камбоджа (69%),

Бразилия (66%),

Индонезия (60%),

Малайзия (54%),

Канада (49%),

Россия (45%)



Водные ресурсы

- Мировой океан (94,0 %)
- Подземные воды (4,3 %)
- Ледники (1,7 %)
- Воды суши (0,03 %)
- Пары атмосферы (0,001 %)

Природная вода:

пресная (~2%), минерализованная и
рассолы (~ 98%).



Обеспеченность водными ресурсами

- Бразилия, Россия, США, Канада, Индонезия, Китай, Колумбия
- **Трансграничный сток:**
Кувейт (100%), Россия (4,3%).
- Трансграничный перенос загрязняющих веществ может значительно ухудшить качество вод участков реки, находящихся на территории других стран ниже по течению.

Нехватка пресной воды

- 2,8 млрд. человек
(40% населения Земли)

испытывают нехватку воды.

- «Виртуальная» вода

1 чашка кофе - 140 литров воды.

1 гамбургер - 2400 литров воды.

1 кг говядины - 15 000 литров воды.



Мировой океан как природный ресурс

- **Источник энергии**
- **Источник минеральных веществ**

В настоящее время добываются из воды с экономической выгодой: Na, Cl, Mg, Br.

- **Источник биоресурсов**
- **Ресурсы шельфа и глубоководных территорий**

Минеральные ресурсы

- все пригодные для использования составляющие литосферы (полезные ископаемые).
- разведанные запасы минеральных ресурсов в РФ (от мировых запасов): 30 % никеля, 4,6 % нефти, 33% природного газа, 12% угля, 27% железной руды и др.

Альтернативные источники энергии

- Энергия ветра,
- Энергия Солнца,
- Геотермальная энергия,
- Энергия воды,
- Биомасса, биогаз



Биоресурсы

Для оценки биоресурсов используют понятия:

- Биомасса – масса всех живых организмов общая -1,3 трлн.т, суши-1265 млрд.т, воды-35 млрд.т.
- Биопродуктивность – прирост биомассы в единицу времени.

Биоресурсы возобновляемы и в то же время уязвимы.



Сохранение биоресурсов

1. Защита особой среды обитания

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) - природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, культурное, научное, оздоровительное значение.

Полностью или частично запрещена хозяйственная деятельность.

Установлен режим особой охраны.

Заповедники
Национальные парки
Заказники
Памятники природы



2. Сохранение отдельных видов

- Красная книга
- Сохранение видов в виде генофонда в ботанических садах
- 3. Принятие законов, направленных на сохранение биоразнообразия.
- 4. Снижение уровня загрязнения окружающей среды



Рекреационные ресурсы

это ресурсы всех видов, которые могут использоваться для отдыха и туризма.

- природные комплексы и их компоненты
- культурно-исторические достопримечательности

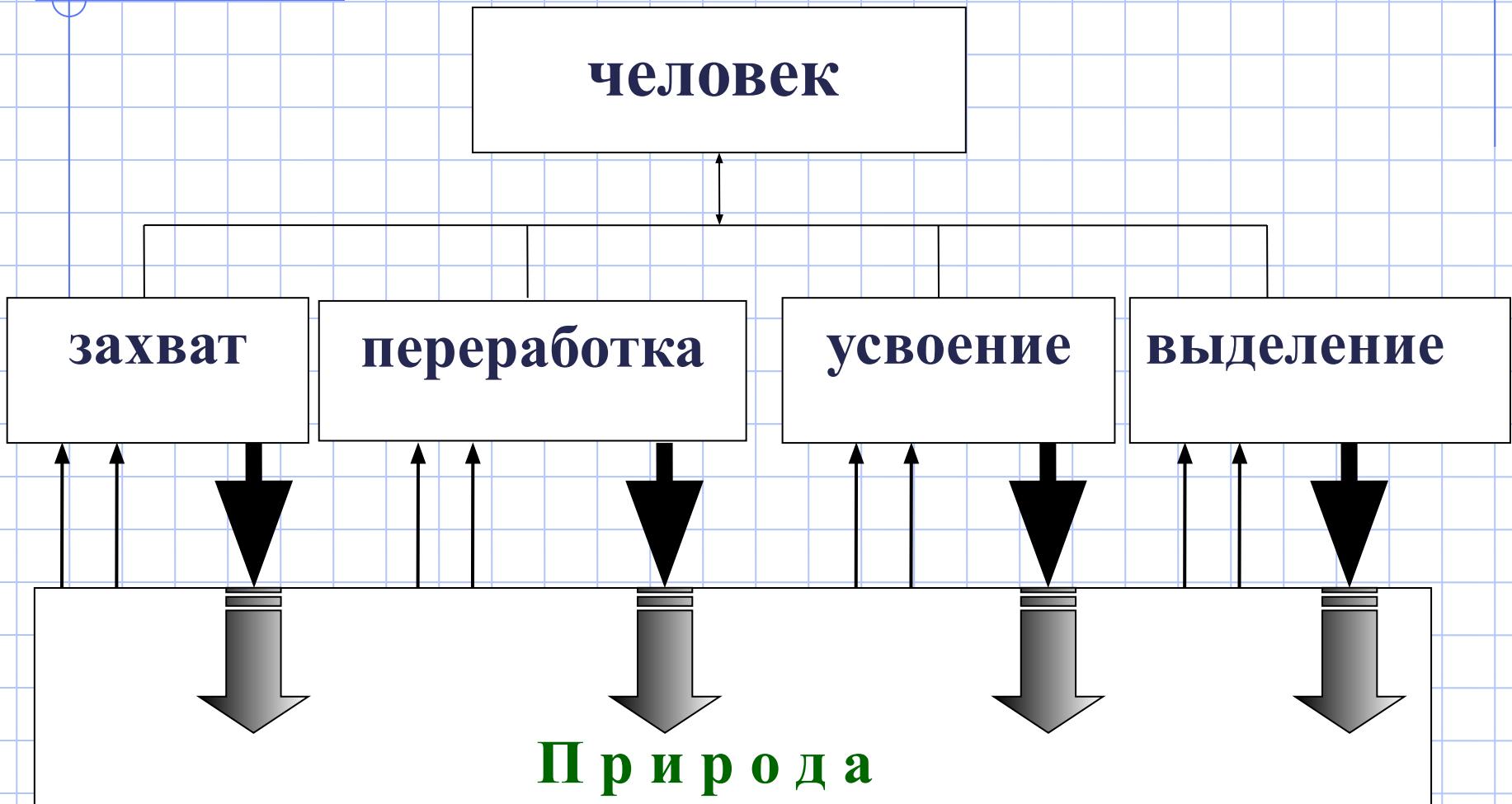


Природопользование

- это процесс эксплуатации природных ресурсов для удовлетворения материальных потребностей общества.

Современное природопользование является экстенсивным. В производство вовлекается все большее количество природных ресурсов.

Схема ресурсного цикла



- Превращение и перемещение ресурсов на всех этапах их использования человеком называют **ресурсным циклом** (антропогенный круговорот веществ).
- Ресурсные циклы не замкнуты. На каждом их этапе образуются отходы, поступающие в окружающую среду.
- Незамкнутость цикла вызывает такие проблемы, как загрязнение окружающей среды и исчерпаемость природных ресурсов.

Рациональное природопользование:

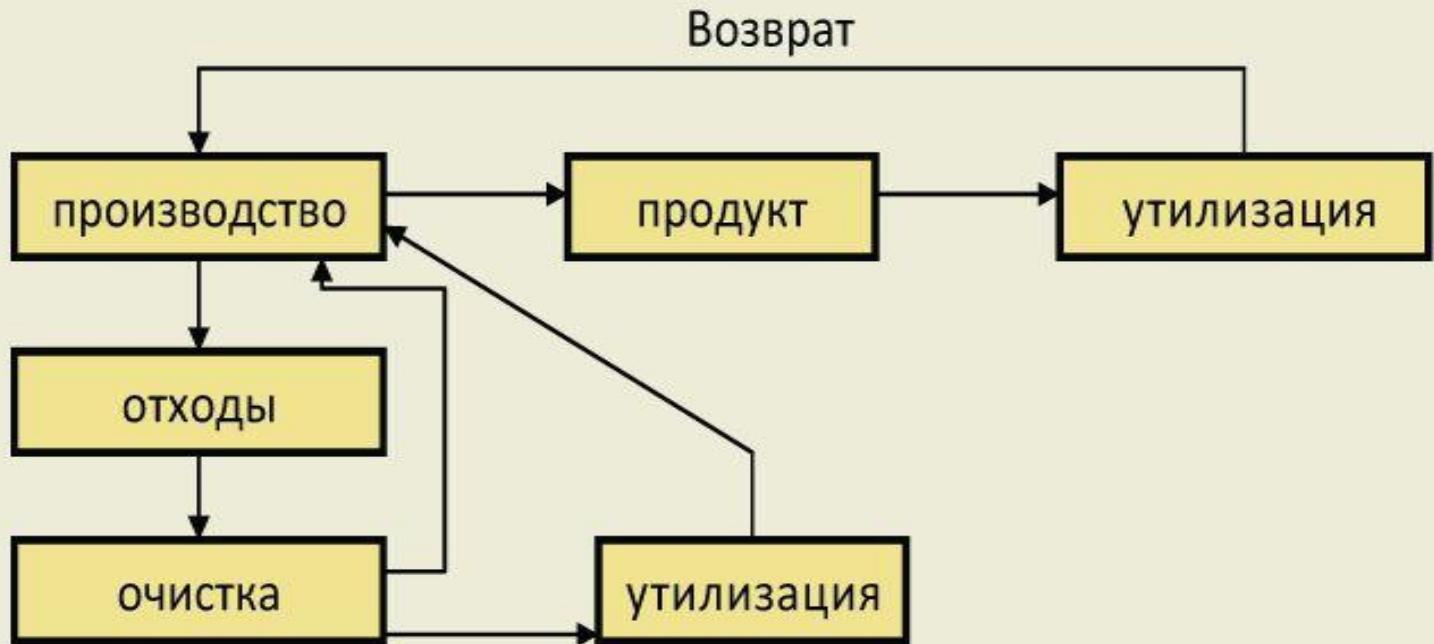
максимальное сохранение
ресурсов с учетом выгоды человека.



Предусматривает переход производства к
ресурсосберегающим технологиям:

- более полное использование извлекаемых природных ресурсов;
- восстановление природных ресурсов;
- повторное использование отходов производства и потребления.

Схема малоотходной технологии



Результаты вторичного использование ресурсов:

1. Сокращается потребность в первичном сырье
2. Уменьшается загрязнение окружающей среды
3. Сокращаются энергетические затраты на переработку сырья

Нерациональное природопользование: происходит деградация территории и необратимое исчерпание природных ресурсов.

