Управление природопользованием

Природные ресурсы как фактор социально-экономического развития общества

Природные ресурсы

- это тела и силы природы (природные блага), общественная полезность которых положительно или отрицательно изменяется в результате трудовой деятельности человека. (Н. Ф. Реймерс)
- элементы природы (тела, явления и процессы), используемые или могущие быть используемыми в будущем в процессе социального обмена веществ для удовлетворения потребностей общества.
- (И. П. Лаптев)

природные ресурсы

- компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность

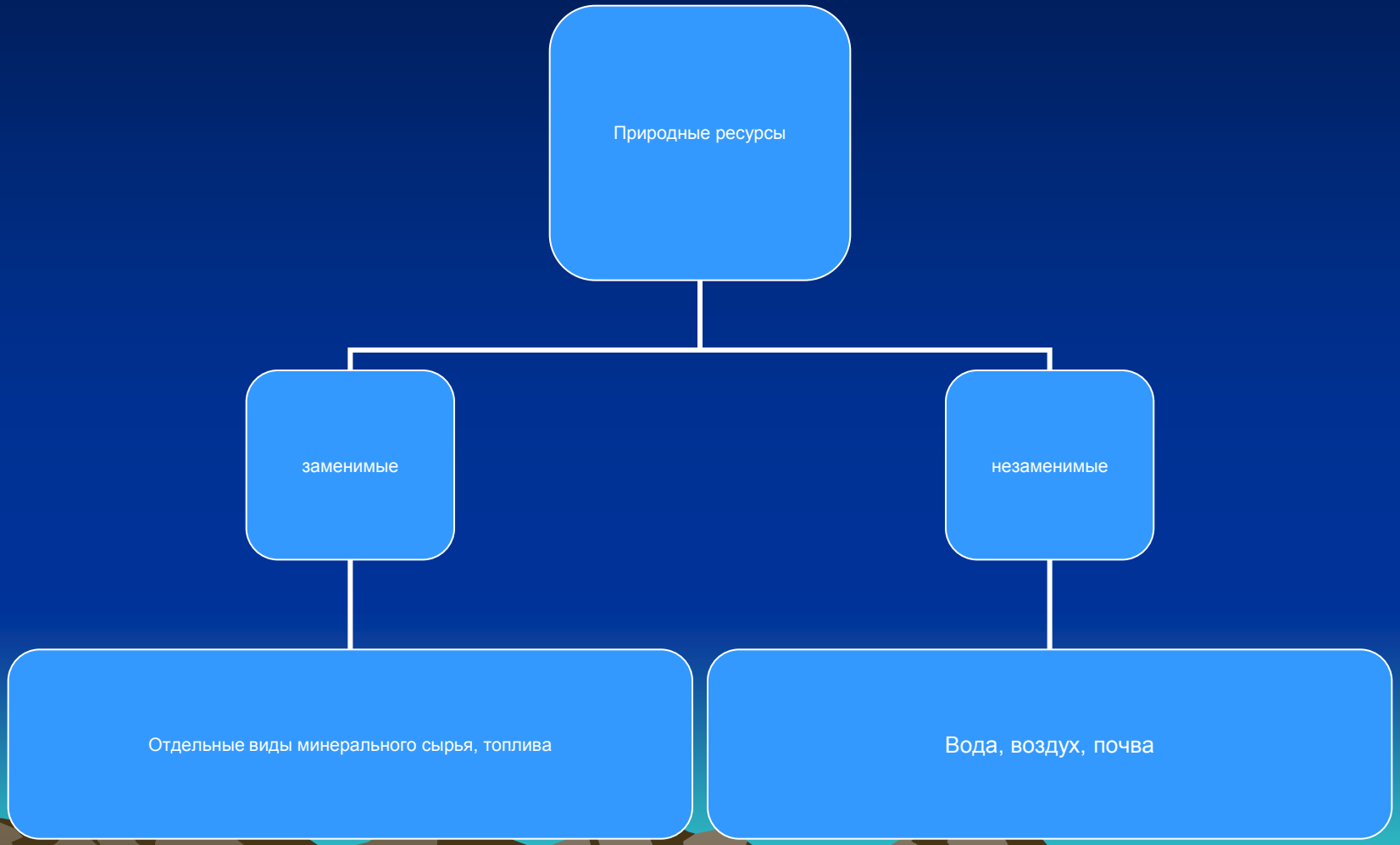
использование природных ресурсов

- **эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности**

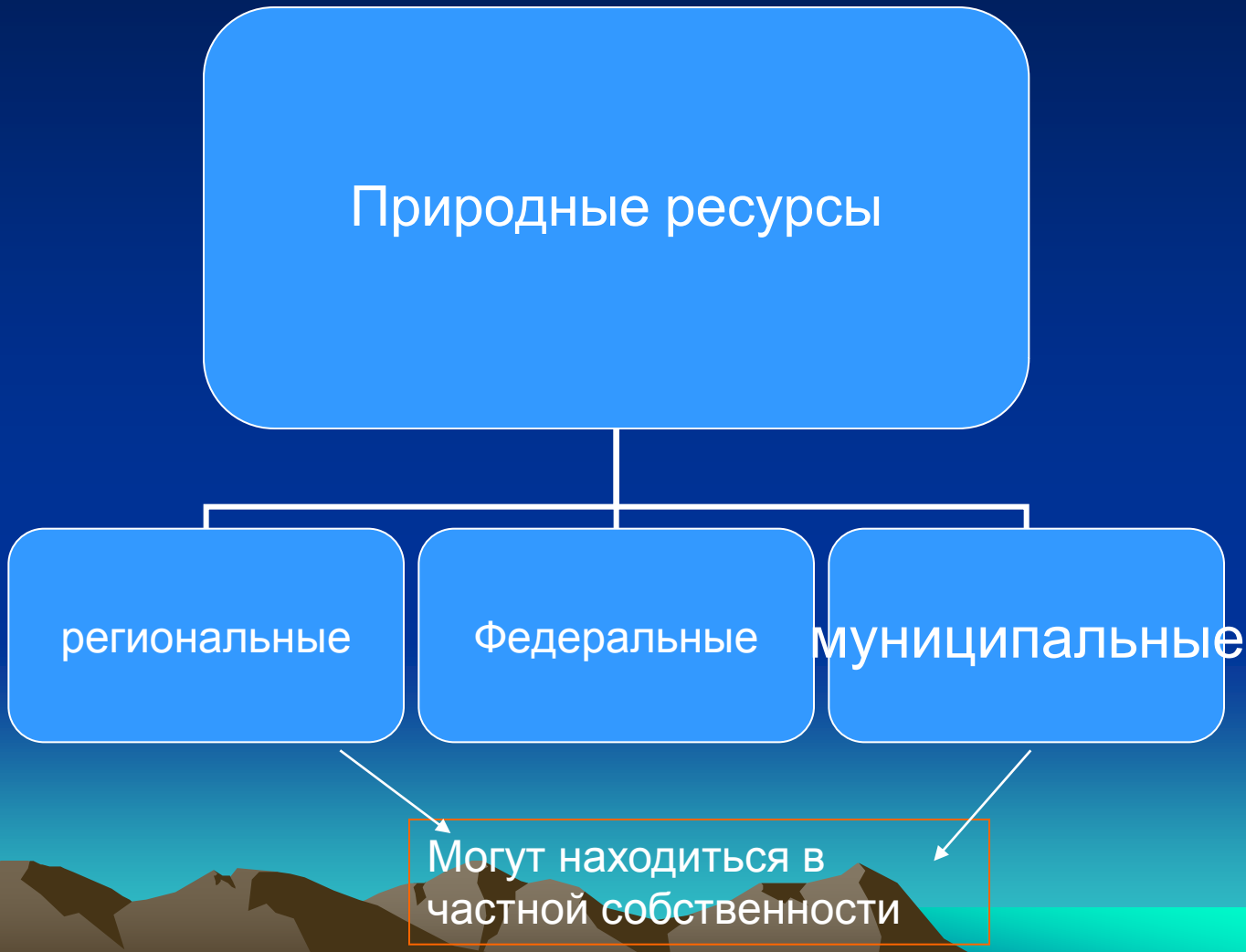
Классификация природных ресурсов с точки зрения исчерпаемости и возобновимости

(по Т. А. Деминой

Классификация природных ресурсов по заменимости



Классификация природных ресурсов по форме собственности



Ковбойская (фронтальная) экономика

- Природные ресурсы неистощимы

$$Y = f(K, L)$$

K – капитал; L – трудовые ресурсы

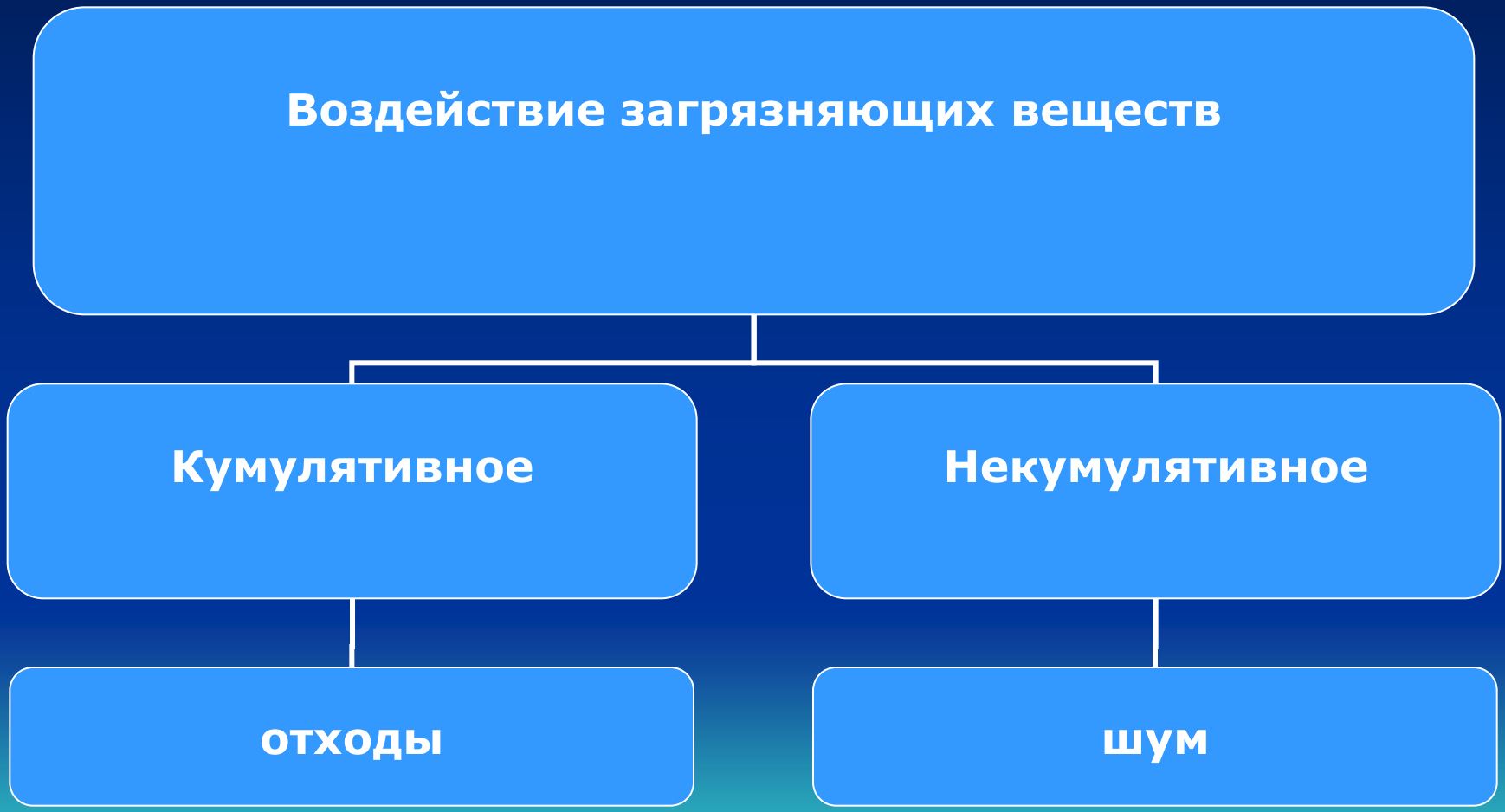
«Нельзя ждать милостей от природы, взять их у нее - наша задача»

И. Мичурин

Экстерналии

- Экстерналии – внешние последствия экономической деятельности, которые не принимаются во внимание субъектами производства или не зависят от них.

Загрязнение окружающей среды, вредное воздействие



Загрязнение:

- Глобальное
- Региональное
- местное

- Точечное
- неточечное

- Постоянное
- эпизодическое

Формула антропогенного воздействия на окружающую среду

(П. Эрлих, Дж.Холдрен)

I = PAT

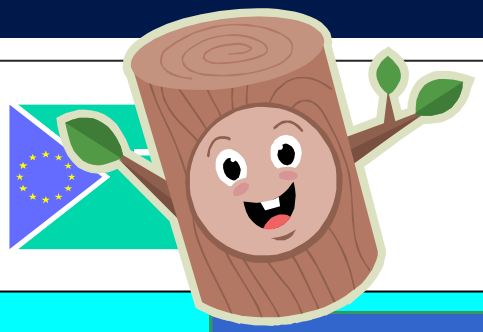
где:

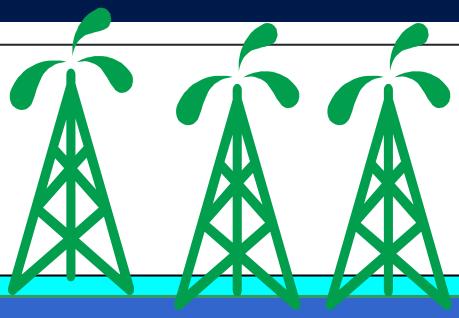
I – воздействие на окружающую среду

P – население

A – благосостояние

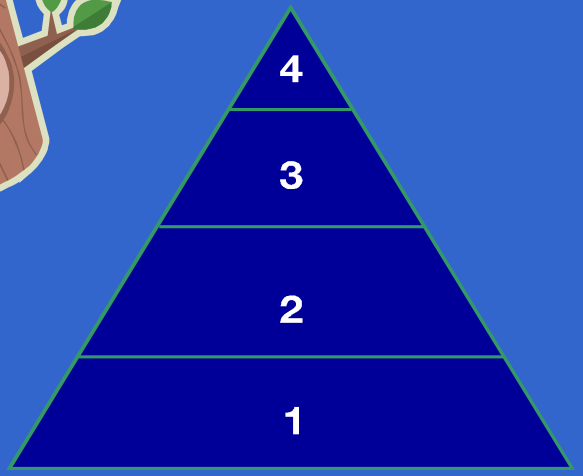
T - технология





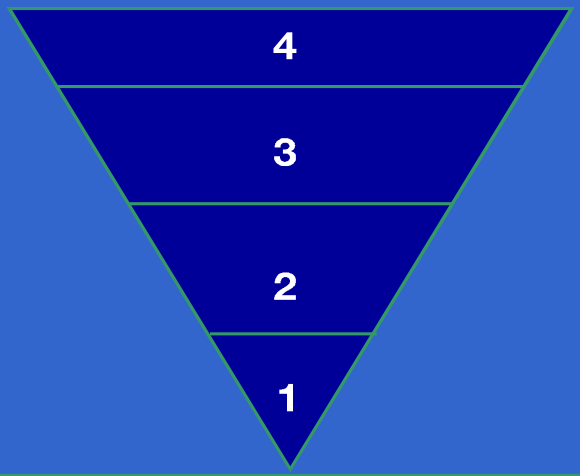
Структура российской экономики

(индустриальная структура)



Структура экономики развитых стран

(Постиндустриальная структура)

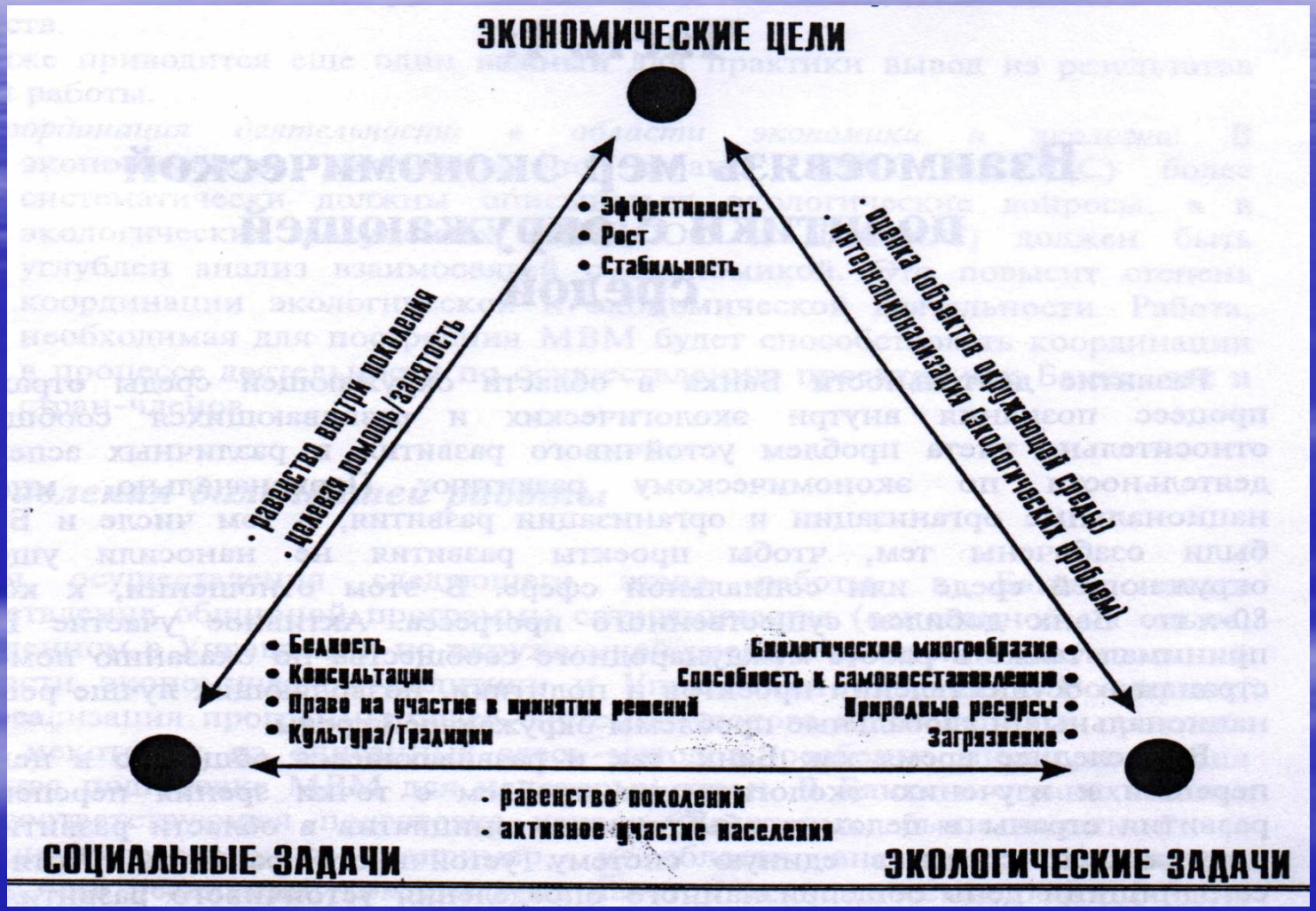


Cm02_mod01_transp2

No. 02

1-первичная экономика (природоэксплуатирующие отрасли)
2-отрасли, обеспечивающие первоначальную переработку
3-вторичная переработка сырья
4-производство слодных товаров и услуг

Концепция устойчивого развития

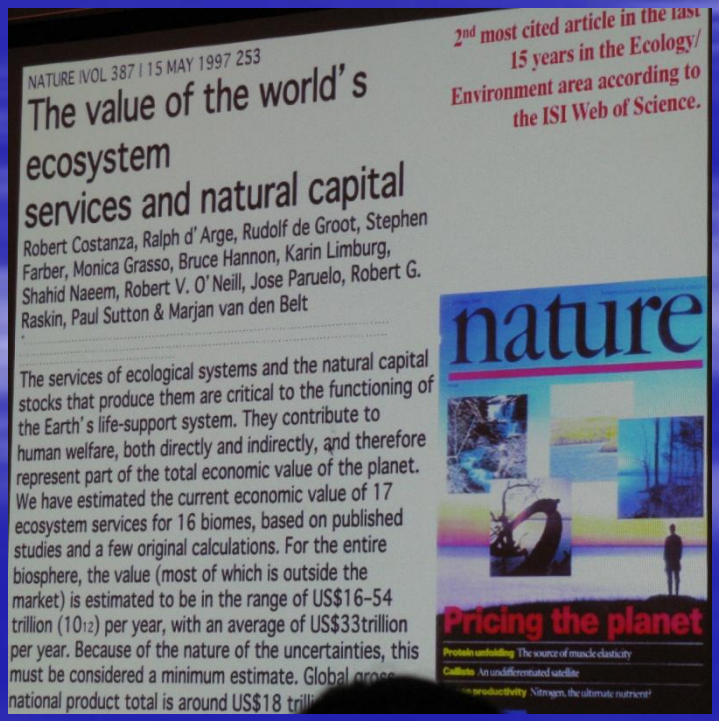


Естественный, или природный капитал (англ. *Natural capital*)

- экономическая категория, обозначающая минеральные, растительные и животные составляющие биосферы, рассматриваемые как средства производства кислорода, фильтрации воды, защиты от эрозии и других услуг экосистемы.

- В традиционной экономической науке аналогом естественного капитала является фактор производства «земля», понимаемая как природная составляющая экономики, жестко фиксированная в предложении.

- Сторонники концепции естественного капитала (в том числе представители «зелёной экономики») считают термин «естественный капитал» более точным, поскольку, например, качество земельных угодий может быть улучшено или ухудшено, подобно качеству искусственного (произведенного людьми) капитала.



Совокупный капитал территории

K=Km+Kh+Kn

Km – капитал, созданный человеком (техногенный) включает здания, сооружения, оборудование, инфраструктуру и т.д.

Kh – человеческий капитал – запасы знаний и умений.

Kn – природный (экологический) капитал – запасы энергии, минеральные запасы и все возобновляемые и не возобновляемые природные ресурсы.

Территория	K%	Km	Kh	Kn
Германия	100	20	60	20
Россия	100	14	14	72

Функции природного капитала

- **Ресурсная** – обеспечение природными ресурсами производства товаров и услуг
- **Экосистемные** (экологические) услуги – обеспечение природой различного рода регулирующих функций: ассимиляция загрязнений и отходов, регулирование климата и водного режима, озоновый слой и т. д.
- Услуги природы, связанные с эстетическими аспектами («духовные» экологические услуги.

экосистемные/экологические "услуги" – обеспечение природой различного рода регулирующих состояние биосферы функций: поглощение и переработка загрязнений и отходов, регулирование климата и водного режима, защитные свойства озонового слоя Земли и т.д.;
"услуги" природы, связанные с эстетическими, этическими, моральными, культурными, рекреационными, историческими аспектами. Это своего рода «духовные» экологические услуги.

ОБЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ (СТОИМОСТЬ)

СТОИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ + СТОИМОСТЬ НЕИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ПРЯМАЯ СТОИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (1)

- древесина
- лекарственные растения
- побочные продукты (грибы, ягоды и пр.)
- охота и рыболовство
- туризм

+

КОСВЕННАЯ СТОИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (2)

- связывание CO_2
- водорегулирующие функции

+

СТОИМОСТЬ ОТЛОЖЕННОЙ АЛЬТЕРНАТИВЫ (3)

- потенциальная ценность на основе (1) и (2)

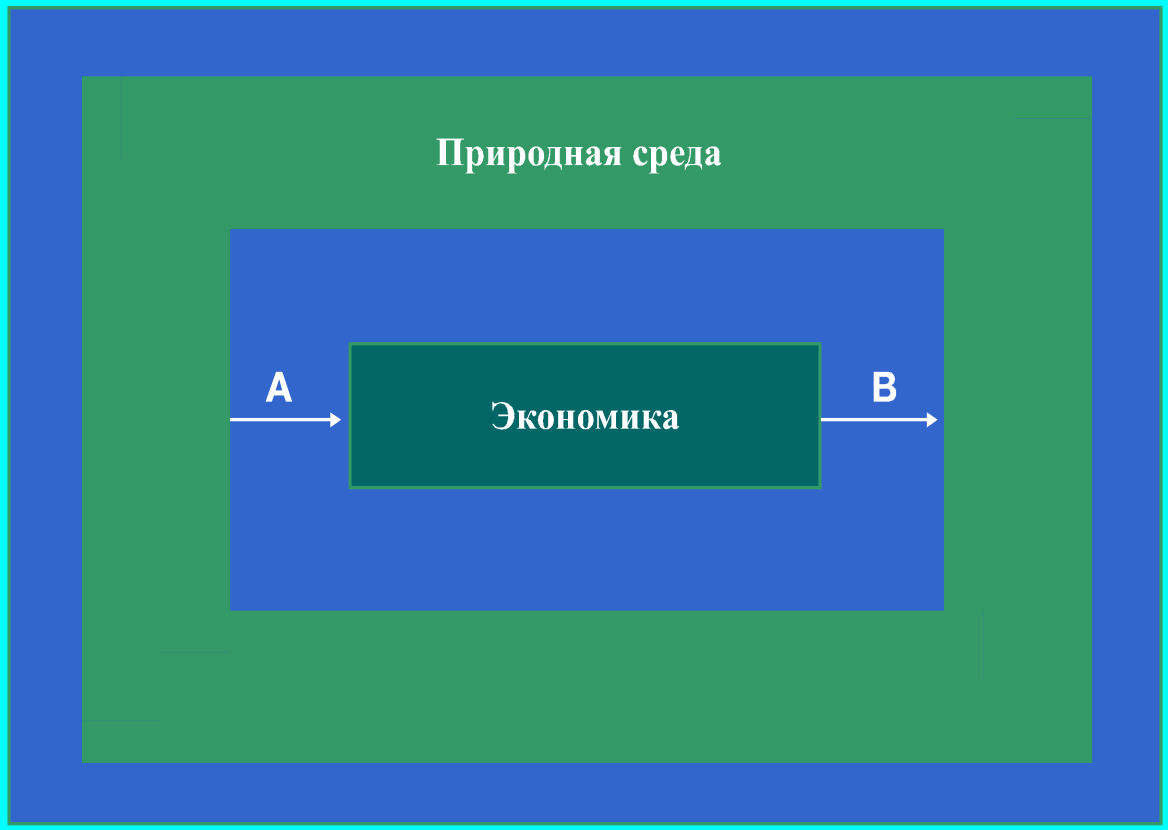
+

СТОИМОСТЬ СУЩЕСТВОВАНИЯ (4)

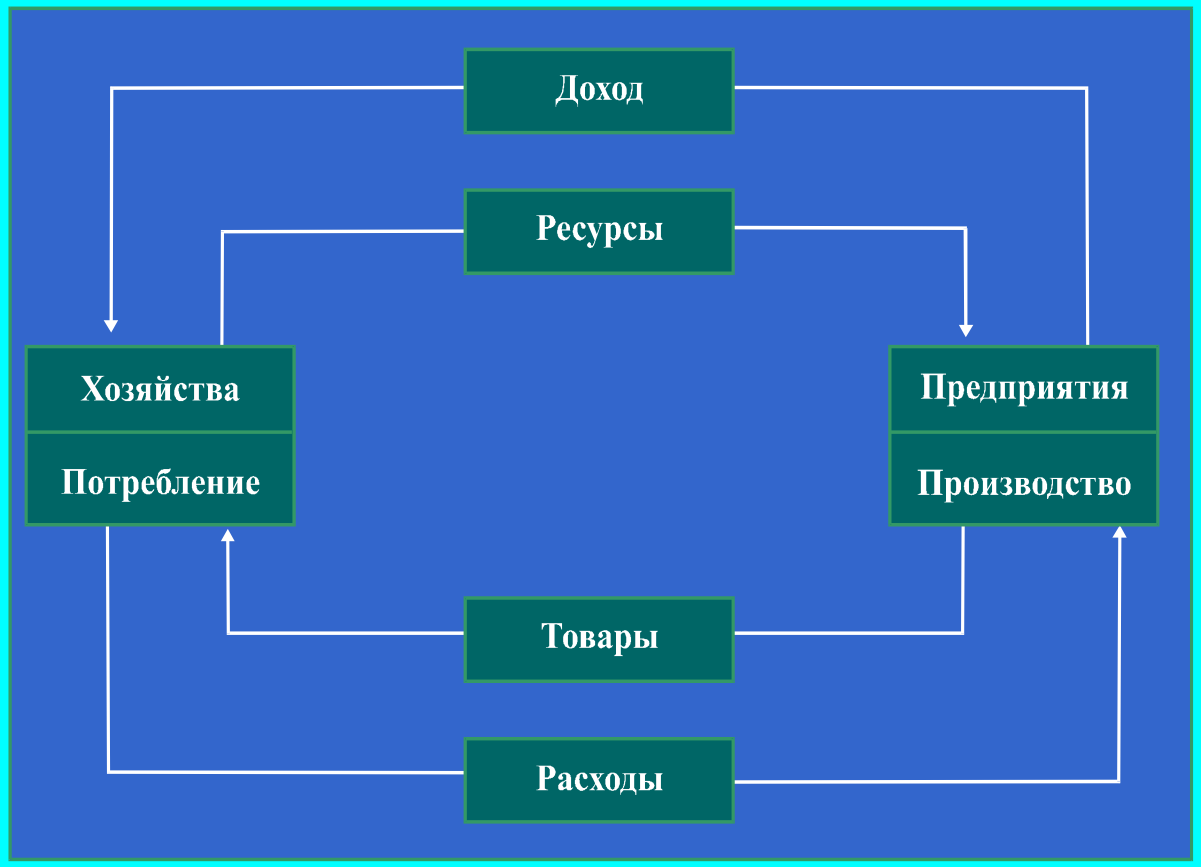
- готовность платить

Рис. 3.1. Структура показателя общей экономической ценности (стоимости) для лесных ресурсов

Схема взаимодействия экономика-природная среда



Круговая замкнутая экономическая модель



Упрощенная модель материального баланса

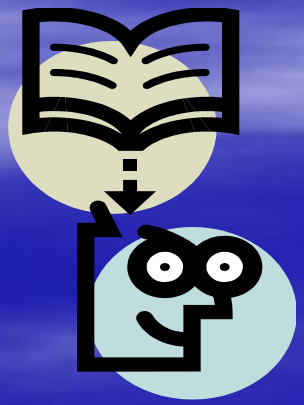
- Потребление природных ресурсов при соответствующем уровне производительных сил является фактором развития того или иного способа производства, типа экономики, увеличения национального дохода и темпов экономического роста.
- В общем виде качественный анализ темпов роста выражается:

$$НД = f(Р, И)$$

- НД – произведенный национальный доход
- Р – объем определенного вида ресурса
- И – уровень использования ресурса

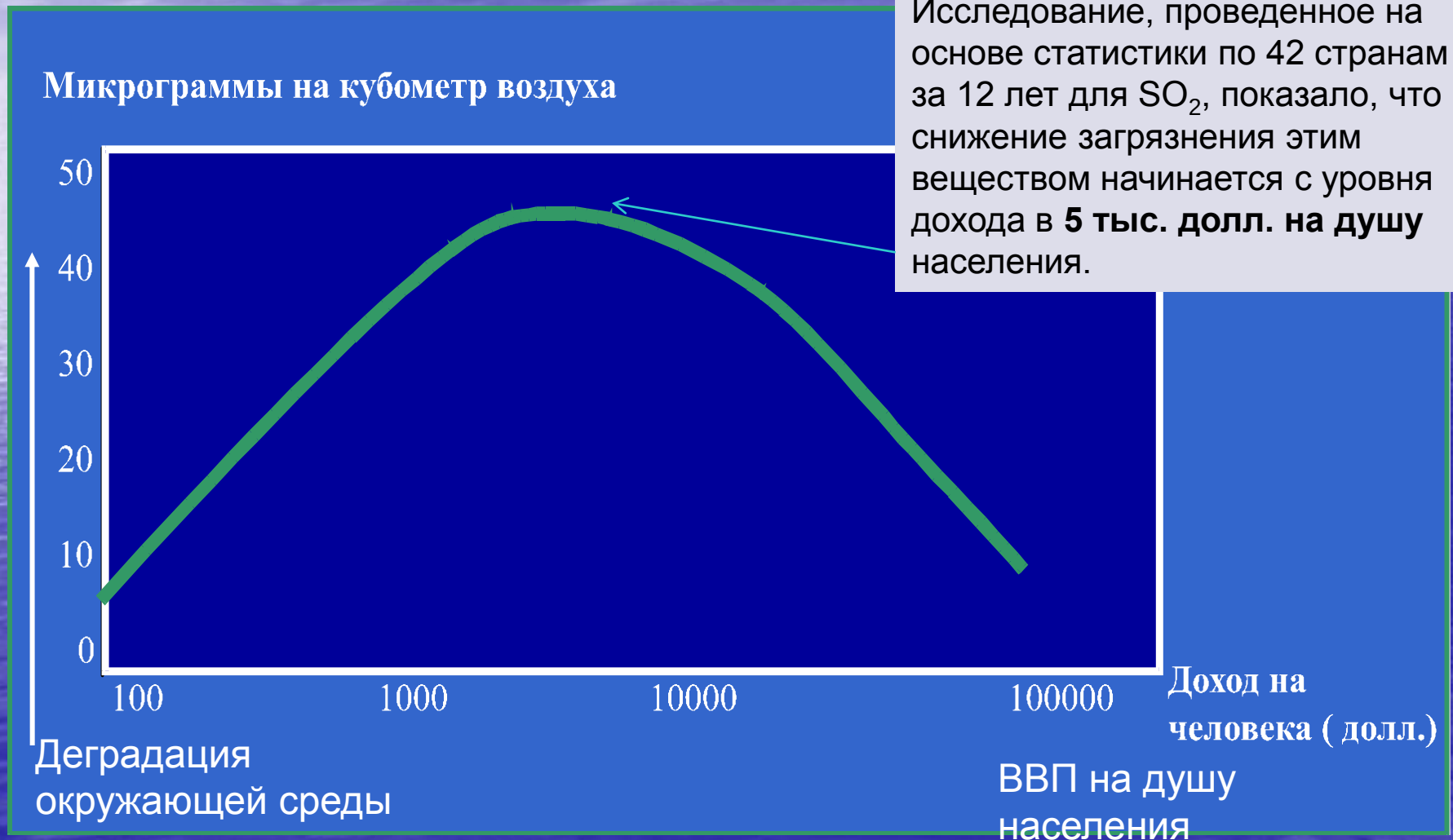
- Ежегодный ущерб от нерационального потребления ресурсов составляет в нашей стране 10-20% ВВП.

- На макроуровне показатель природоемкости E_p можно определить как затраты используемых природных ресурсов (или какого-то одного ресурса) Т на единицу национального дохода -Д:



- Ер = Т/НД.

График концентраций SO2 на урбанизированных территориях (Экологическая кривая Кузнеца)



Исследование, проведенное на основе статистики по 42 странам за 12 лет для SO_2, показало, что снижение загрязнения этим веществом начинается с уровня дохода в **5 тыс. долл. на душу** населения.