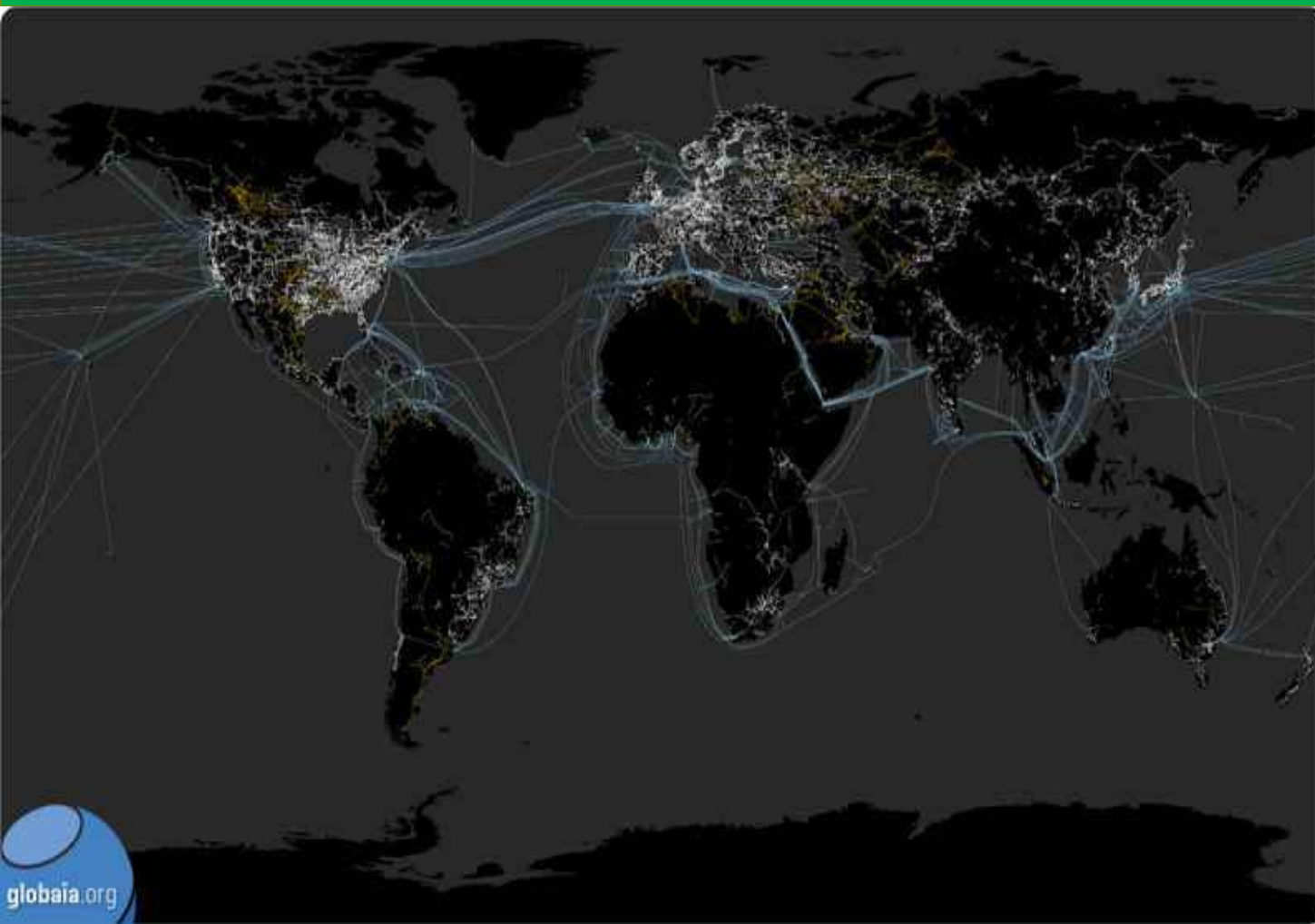
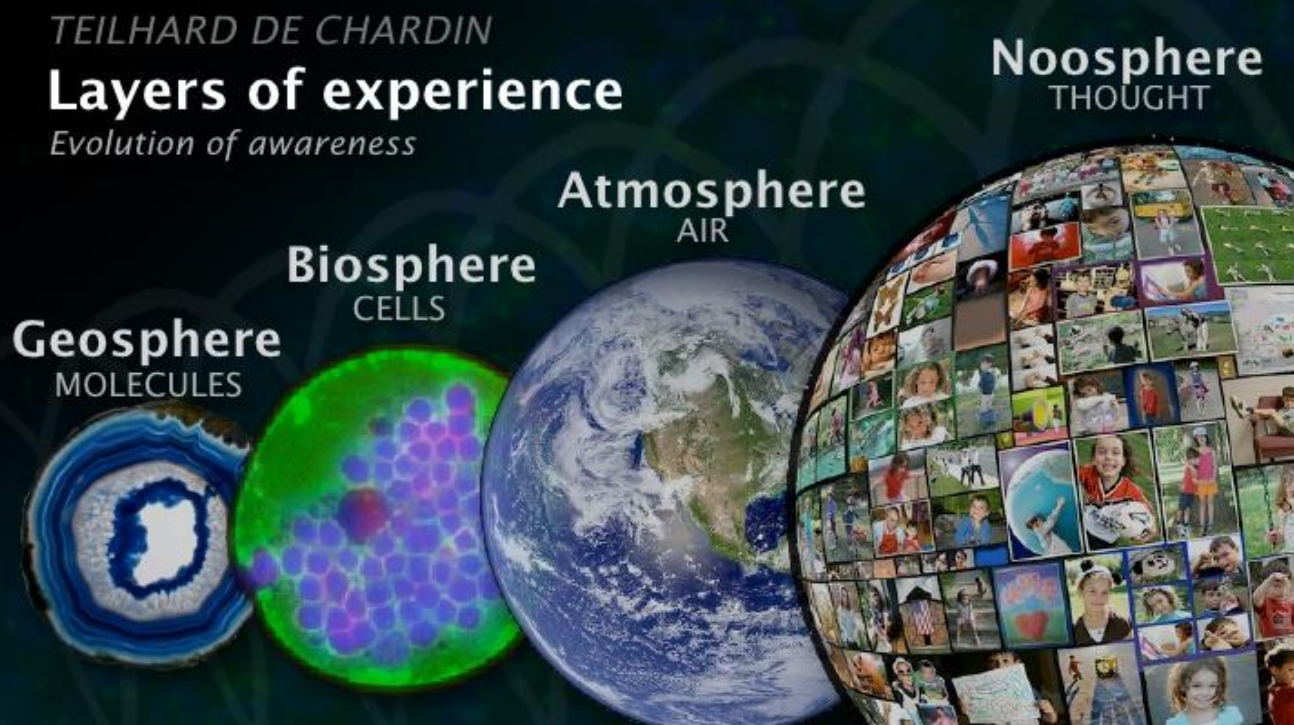


Модуль 2. Глобальные изменения и антропоцен

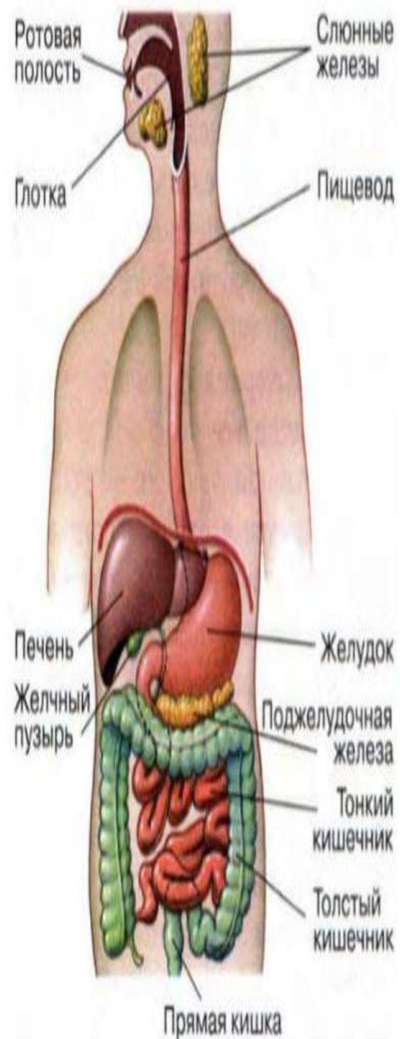


Тема: Человек как фактор развития природы: ноосфера vs антропоцен

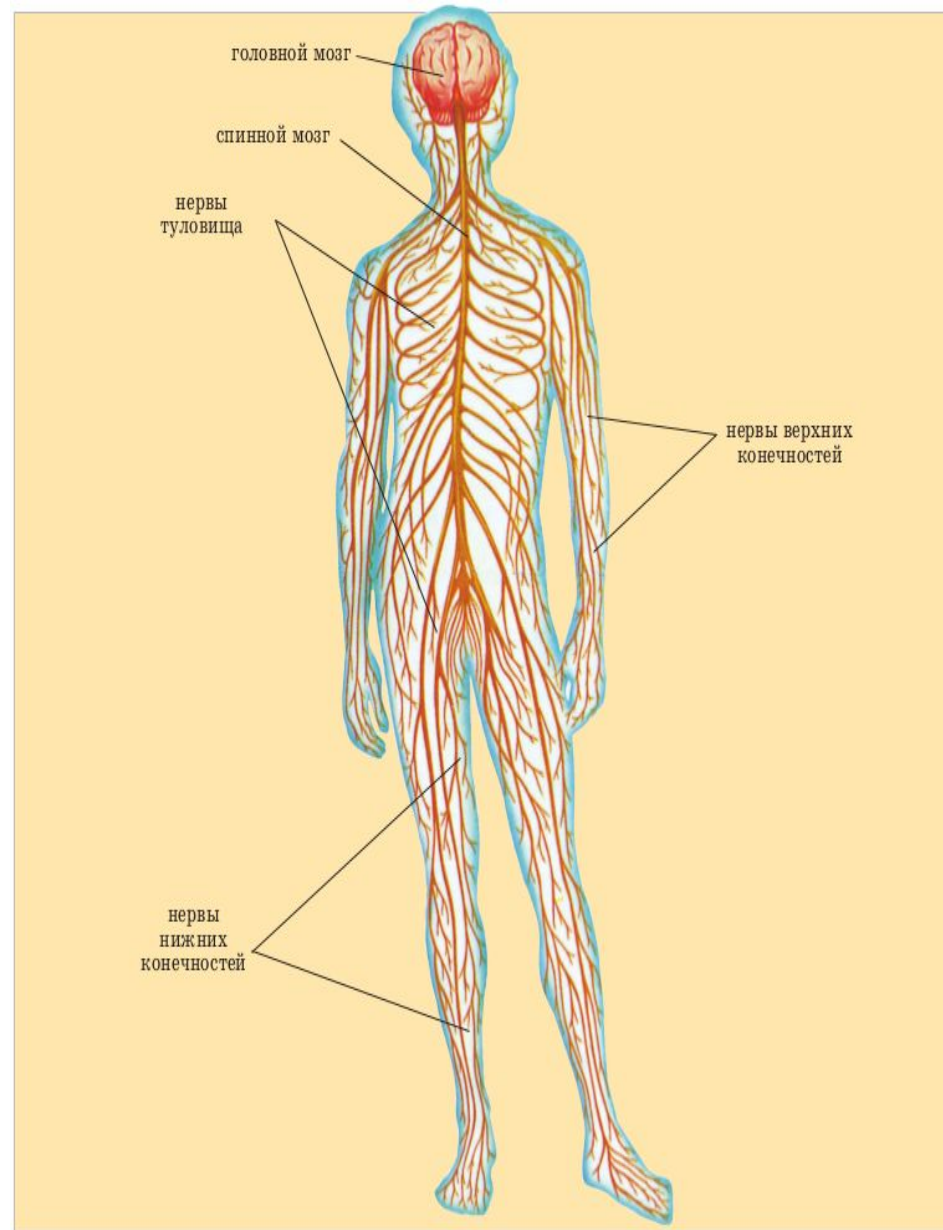
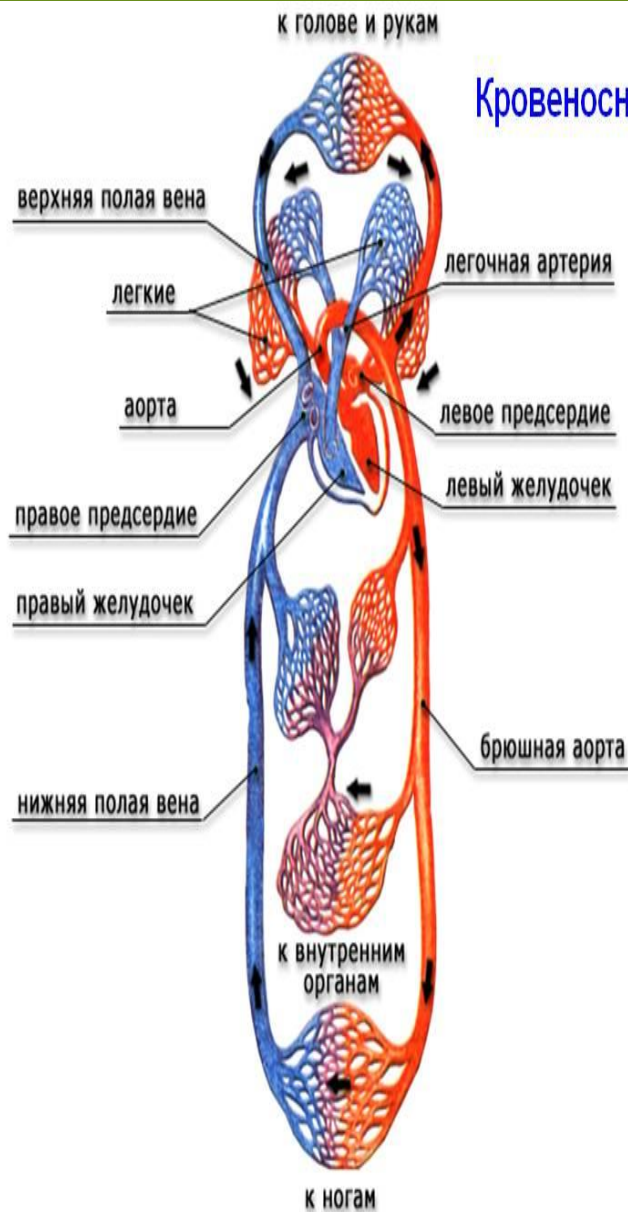


Человек как биологическое существо

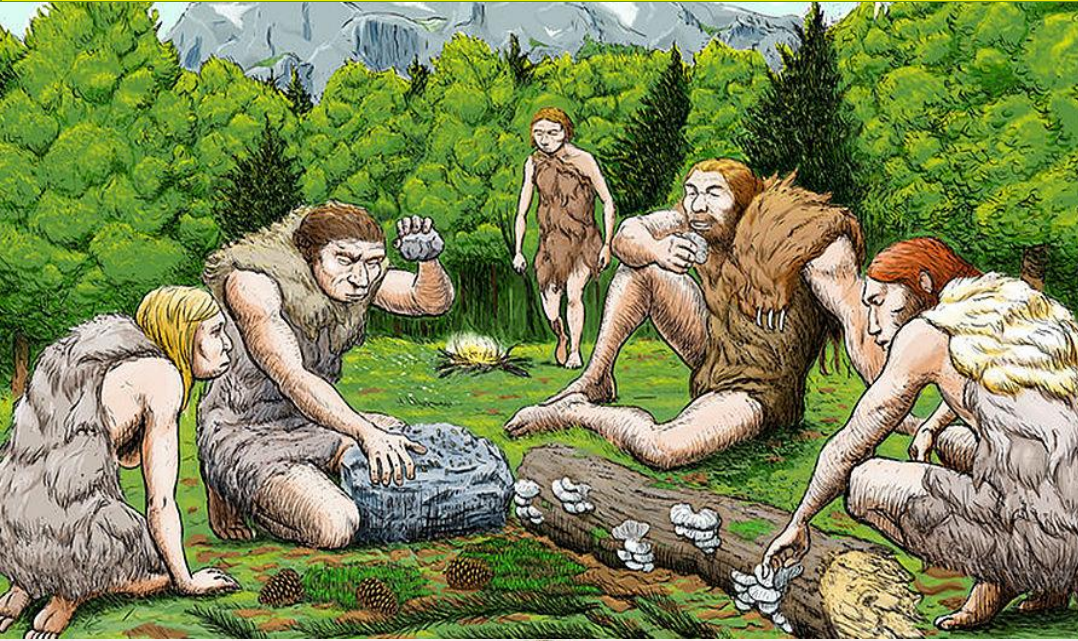
Пищеварительная система



Кровеносная система



Человек как часть природы



Биосфера

Биосфера - или сфера жизни Земли, не занимает обособленного положения, а располагается в пределах других оболочек – геосфер .



гидросфера



атмосфера



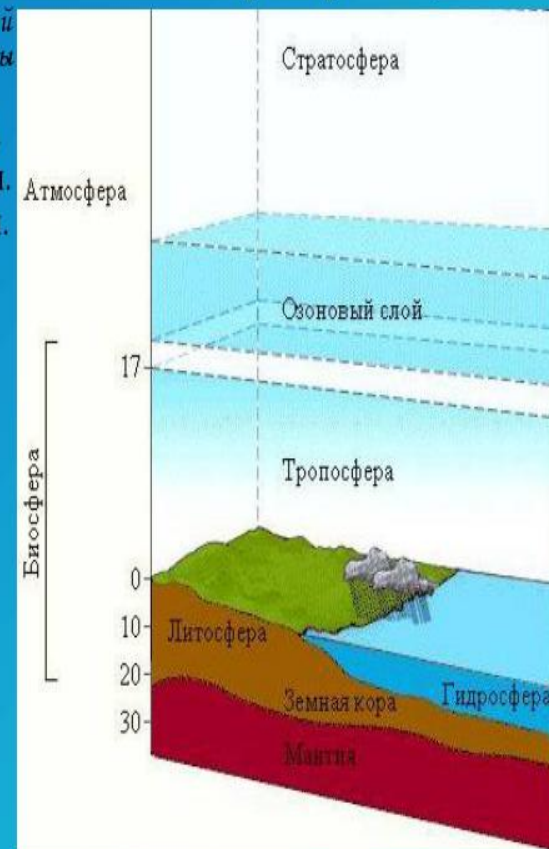
литосфера

Границы биосферы.

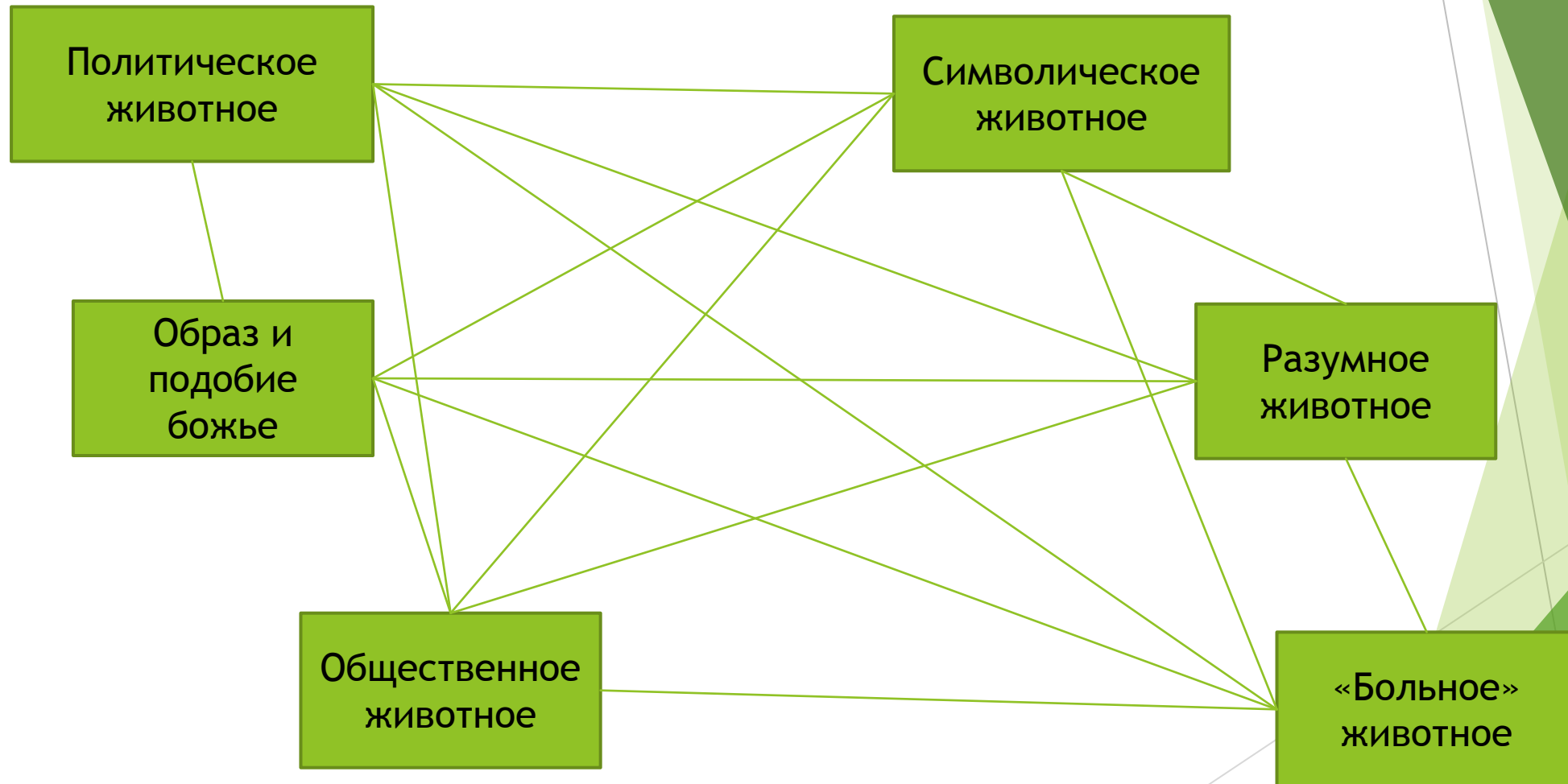
Биосфера располагается на пересечении верхней части литосферы, нижней части атмосферы и занимает всю гидросферу.

Верхняя граница (атмосфера): 15÷20 км.
Нижняя граница (литосфера): 3,5÷7,5 км.
Нижняя граница (гидросфера): 10÷11 км.

- **Атмосфера** (от греч. μ — пар и — сфера) — газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией.
- **Литосфера** (от греч. — камень и — сфера) — твёрдая оболочка Земли.
- **Гидросфера** (от греч. Υ — вода и — шар) — совокупность всех водных запасов Земли.



Определения человека

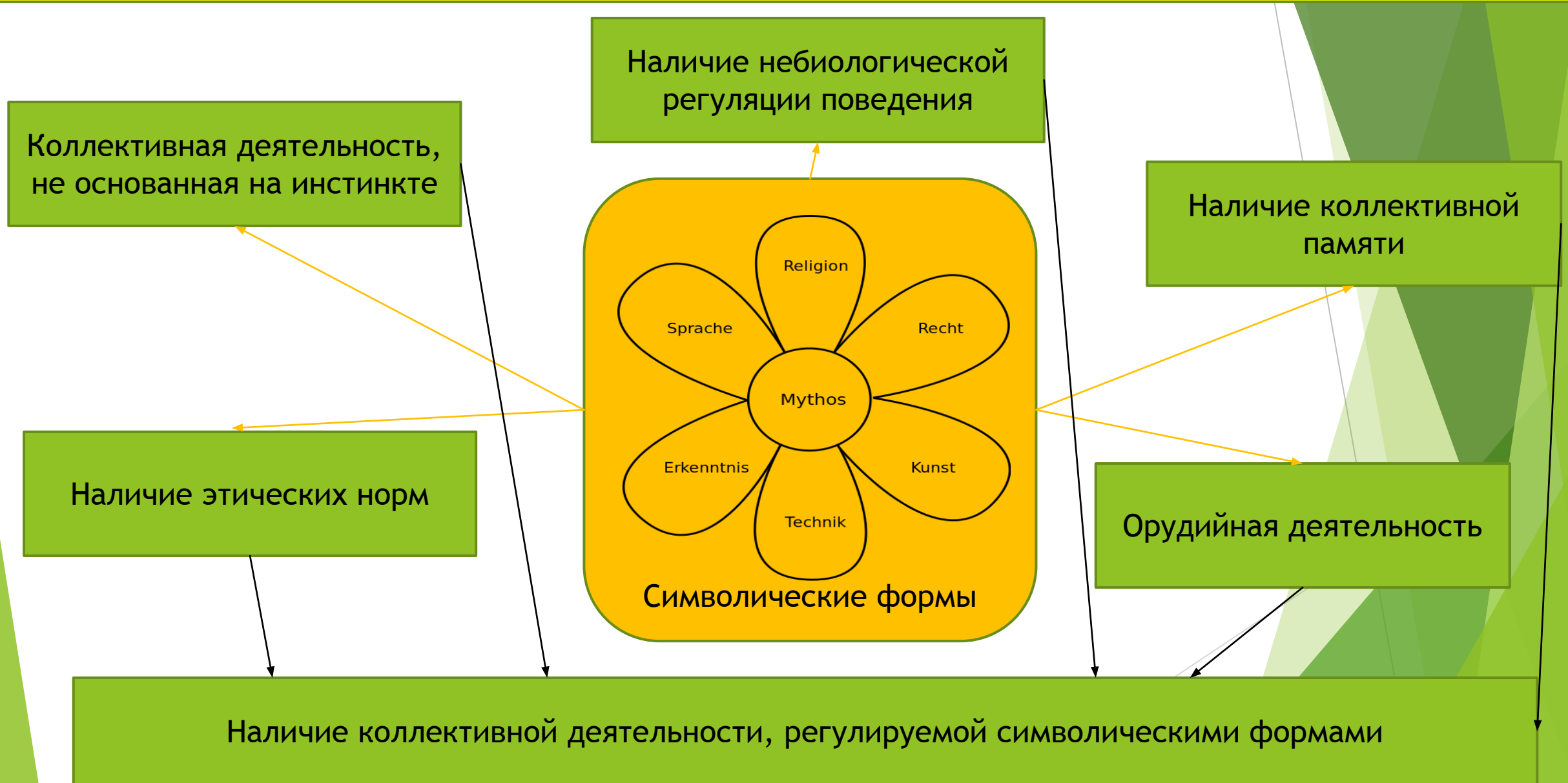


Подходы к пониманию человека

В 1960 году В. Брюнинг в книге «Философская антропология. Исторические предпосылки и современное состояние» выделил главные типы философских концепций человека, разработанных за 2,5 тысячи лет существования философской мысли:

- концепции, считающие сущность и природу человека зависящими от заранее заданных объективных условий — либо «сущностей» или «норм» (традиционных метафизических и религиозных учениях), либо законов «разума» или «природы» (рационализме и натурализме);
- концепции, рассматривающие человека как автономную личность, отдельных самостоятельных субъектов (в индивидуализме, персонализме и спиритуализме, позже — в философии экзистенциализма);
- иррационалистические концепции, растворяющие человека в окончательном результате в бессознательном потоке жизни (философия жизни и др.);
- концепции восстановления форм и норм, сначала — исключительно как субъективных и intersубъективных, трансцендентальных установлений, далее — как объективных структур (прагматизм, трансцендентализм, объективный идеализм).

Специфика человек



Двойственность отношение природы и культуры



Культура как «защитная среда» человека, она оберегает человека от природы, а противостоит ей, и, одновременно зависит от нее, так как использует ее ресурсы.



Первый экологический кризис

Название: Предантропогенный (аридизации)

Время: 3 млн лет назад

Причина: Наступление засушливого периода (аридизация климата)

Следствие: Возникновение прямоходящих антропоидов

Единственный экологический кризис, к которому не причастен человек.

Современные исследователи подвергают сомнению эту причинно-следственную связь, утверждая, что прямохождение возникло раньше.



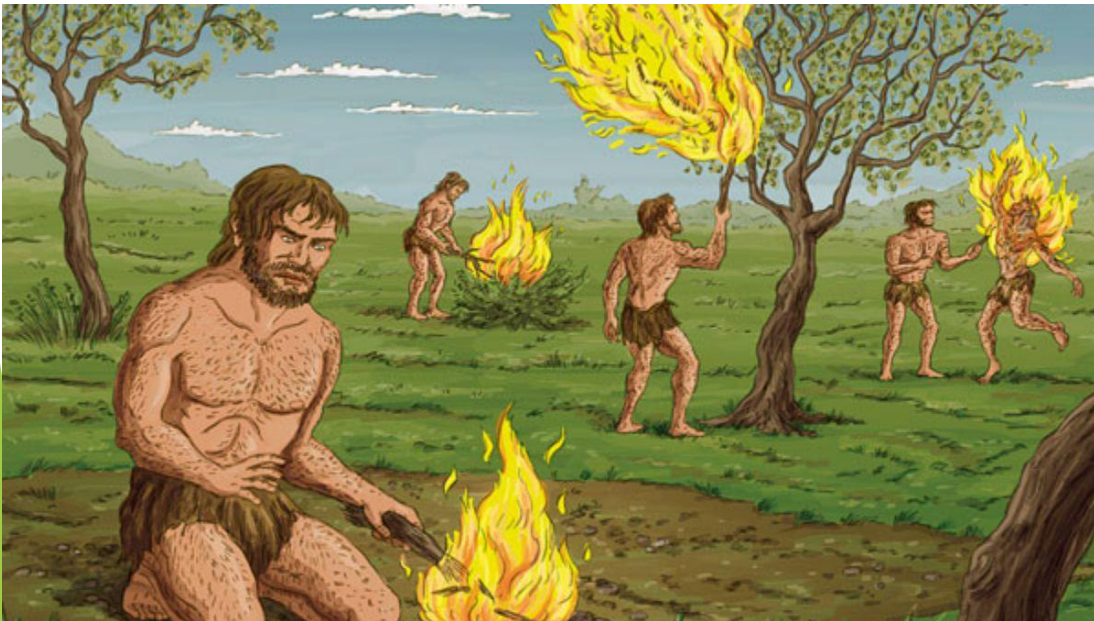
Второй экологический кризис

Название: Обеднения ресурсов собирательства и промысла для человека

Время: 30—50 тыс. лет назад

Причина: Недостаток доступных первобытному человеку ресурсов

Следствие: Простейшие биотехнические мероприятия типа выжигания растительности для обновления экосистем



Третий экологический кризис

Название: Перепромысла крупных животных (кризис консументов)

Время: 10–50 тыс. лет назад

Причина: Уничтожение доступных крупных животных человеком-охотником

Следствие: Переход к примитивному земледелию, скотоводству (неолитическая революция)



Четвертый экологический кризис

Название: Прimitивного поливного земледелия

Время: 1,5–2 тыс. лет назад

Причина: Прimitивный полив, сопутствующие ему истощение и засоление почв

Следствие: Переход к неполивному (богарному земледелию)



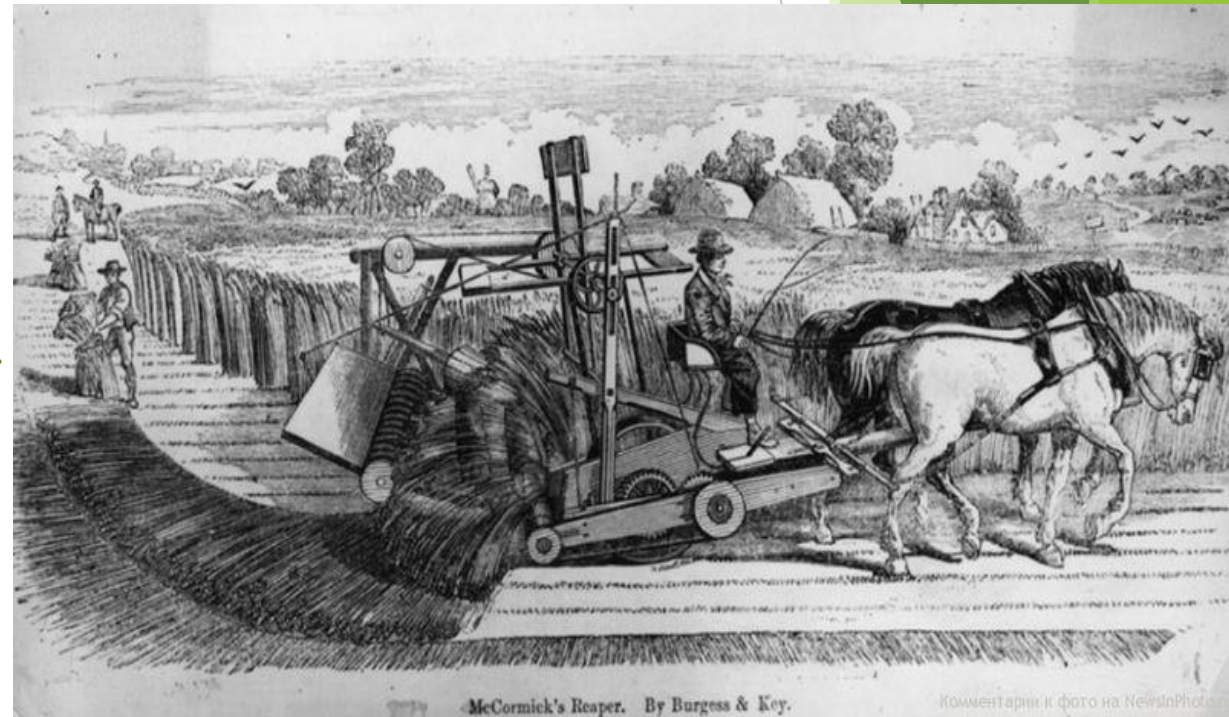
Пятый экологический кризис

Название: Недостатка растительных ресурсов и продовольствия (кризис продуцентов)

Время: 150–250 лет назад

Причина: Истощительное землепользование, отсталые технологии

Следствие: Промышленная революция, новые технологии в сельском хозяйстве



Шестой экологический кризис

Название: Глобального загрязнения среды и угрозы истощения ресурсов (кризис редуцентов)

Время: 30–50 лет назад по настоящее время

Причины: Истощительное природопользование, многоотходные технологии

Попытки решения: Энергосберегающие технологии, безотходное производство, поиск экологически приемлемых решений

**Насколько эффективными
оказались попытки решения
этого экологического кризиса?**



Седьмой экологический кризис

Название: Глобальный термодинамический (теплого загрязнения)

Время: Начался и прогнозируется

Причина: Выделение в среду большого количества тепла, особенно из внутренних источников, парниковый эффект

Попытки решения: Ограничение использования энергии, предотвращение парникового эффекта, поиск решений

Насколько эффективны существующие стратегии решения этого экологического кризиса?



Восьмой экологический кризис

Название: Глобального истощения надежности экологических систем

Время: Первые признаки и прогноз

Причина: Нарушение экологического равновесия в масштабах планеты

Попытки решения: Приоритет экологических ценностей перед всеми другими, поиски решений

Окажутся ли эффективными стратегии решения этого экологического кризиса?



Логика экологических кризисов



Концепция Н. Н. Реймерса

Что означает для нас наложение друг на друга в современности трех экологических кризисов?

Экологические движения

Эка
Зелёное движение России

GREENPEACE

Экологические организации

WWF

Детское экологическое движение
Зеленая планета

Зеленый мир
Greenworld



Общероссийское общественное экологическое движение
"ЗЕЛЁНЫЙ ВЕК"

Осознание человеком своего места в мире: космоцентризм

Космос

Боги

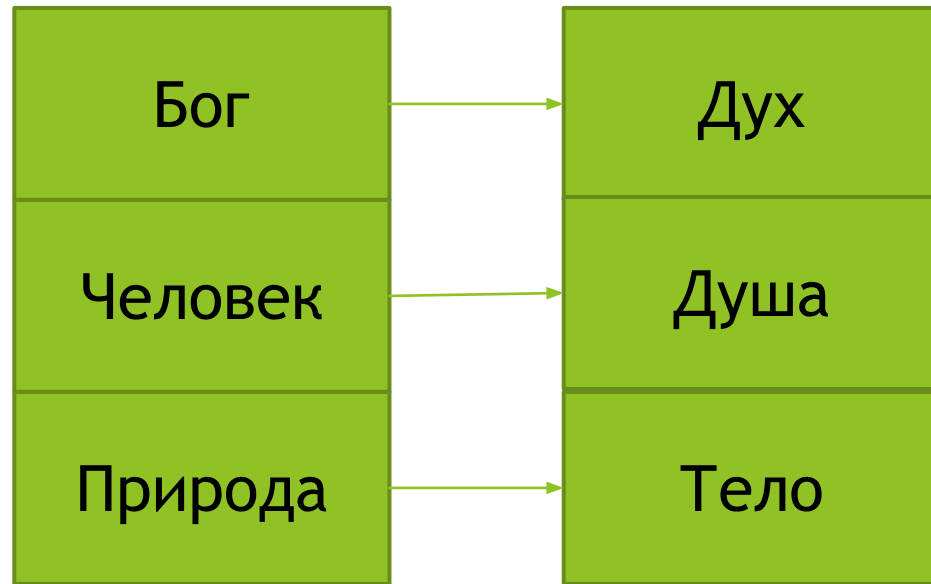
Люди

Рок - как безличный закон бытия, которому подвластно все живое. Рок - это закон Космоса

Это модель Античной Греции, но сходные представления существовали и в других древних обществах.



Осознание человеком своего места в мире: теоцентризм



Воля бога является главным законом существования природы и человека, при этом, в отличие от рока, она благожелательна к человеку.



Это модель Средневековой Европы. Многие исследователи считают установленные в ней отношения человека к природе (как хозяина) уникальными, считают их причиной того, что именно здесь возникла классическая наука и техническая цивилизация.

Осознание человеком своего места в мире: антропоцентризм

Человек

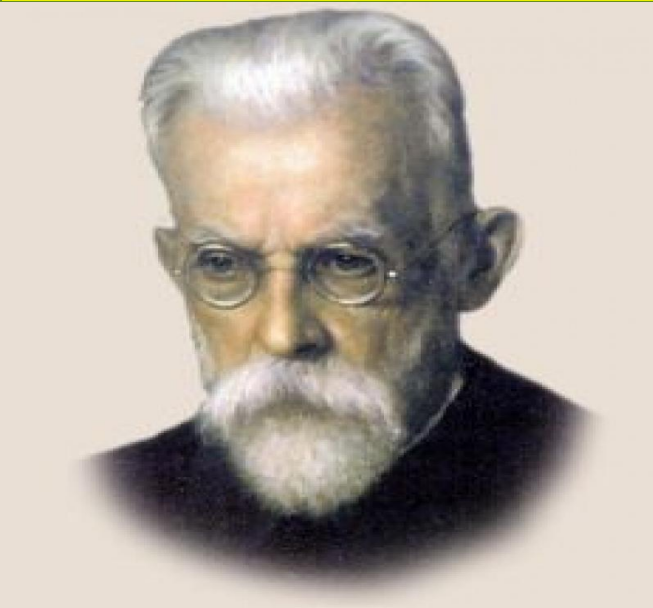
Природа

Возможности человека безграничны, он является рациональным существом и хозяином своей судьбы. Наука - его главный инструмент контроля над миром.

Это модель европейского общества модерна. Именно при ее господстве происходила эмансипация и секуляризация Европы, становление современной науки и современной технологической цивилизации.



Концепция ноосферы



Владимир Иванович
Вернадский (1863-1945)

Ноосфера – сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития.

«Мы живем в небывало новую, геологически яркую эпоху. Человек своим трудом – и своим сознательным отношением к жизни – перерабатывает земную оболочку – геологическую область жизни – биосферу. Он переводит её в новое геологическое состояние; его трудом и сознанием биосфера переходит в ноосферу. Им создаются в биосфере новые, не существовавшие раньше биогеохимические процессы. Биогеохимическая история химических элементов – планетное явление – резко меняется. На нашей планете создаются, например, в огромных массах новые свободные металлы и их сплавы, в ней никогда не существовавшие. Таковы, например, алюминий, магний, кальций. Резчайшим образом изменяется и нарушается растительная и животная жизнь. Создаются новые расы и виды. Лик планеты меняется глубочайшим образом. Создается стадия ноосферы».

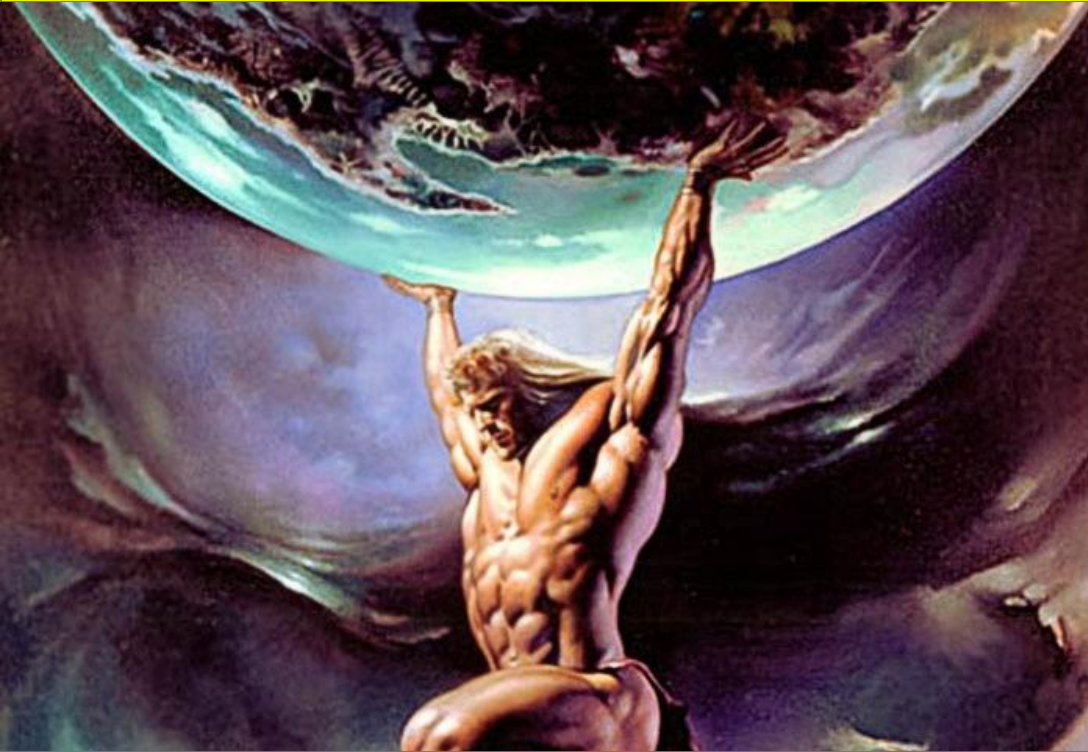
«Биосфера не раз переходила в новое эволюционное состояние... Это переживаем мы и сейчас, за последние 10–20 тысяч лет, когда человек, выработав в социальной среде научную мысль, создаёт в биосфере новую геологическую силу, в ней не бывалую. Биосфера перешла или, вернее, переходит в новое эволюционное состояние – в ноосферу – перерабатывается научной мыслью социального человека».

Условия возникновения ноосферы

1. Заселение человеком всей планеты.
2. Резкое преобразование средств связи и обмена между разными странами.
3. Усиление связей, в том числе политических, между государствами Земли.
4. Преобладание геологической роли человека над другими геологическими процессами, протекающими в биосфере.
5. Расширение границ биосферы и выход в Космос.
6. Открытие новых источников энергии.
7. Равенство людей всех рас и религий.
8. Увеличение роли народных масс в решении вопросов и внутренней политики.
9. Свобода научной мысли и научного искания от давления религиозных, философских и политических построений и создание в общественном и государственном строе условий, благоприятных для свободной научной мысли.
10. Подъём благосостояния трудящихся. Создание реальной возможности не допустить недоедания, голода, нищеты и ослабить влияние болезней.
11. Разумное преобразование первичной природы Земли с целью сделать способной удовлетворять все материальные, эстетические и духовные потребности численно возрастающего населения.
12. Исключение войн из жизни человечества.

Насколько реалистичны эти условия?

Антропоцен



Термин «антропоцен» — по аналогии с общепринятым термином «голоцен» (эпоха, продолжающаяся последние 11 тысяч лет) — неформальный геохронологический термин, обозначающий геологическую эпоху с уровнем человеческой активности, играющей существенную роль в экосистеме Земли.

Термин был введён в 1980-е г экологом Юджином Стормером и широко популяризован специалистом в химии атмосферы Паулем Крутценом, который впервые использовал термин «антропоцен» в 2000 г (антропоцен - новая эпоха, начавшаяся в 1950-е годы)

Вопросы размышления:

1. О чем нам говорит наложение друг на друга в современности трех экологических кризисов?

2. В чем принципиальное их отличие от экологических кризисов предшествующих эпох?

3. Насколько эффективны стратегии преодоления экологических кризисов современности?

4. Способствует ли экономически целесообразное поведение преодолению экологических кризисов?

5. Как соотносится изменение роли человека в природе с осознанием этого изменения?

6. Осуществимы ли условия возникновения ноосферы по В. И. Вернадскому?

7. Возможно ли преодоление экологических проблем при сохранении антропоцентризма?

8. Для кого экологический кризис несет наиболее негативные последствия: для человека или для природы?



Есть вопросы?



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**

