

**Человек как фактор развития
природы: ноосфера vs
антропоцен**

Понятия «природа», «общество», «человек»



Понятия «природа»,
«общество», «человек»

Природа

Внутренние особенности
сущности той
или иной вещи

Природа как
материальное
начало в самом человеке

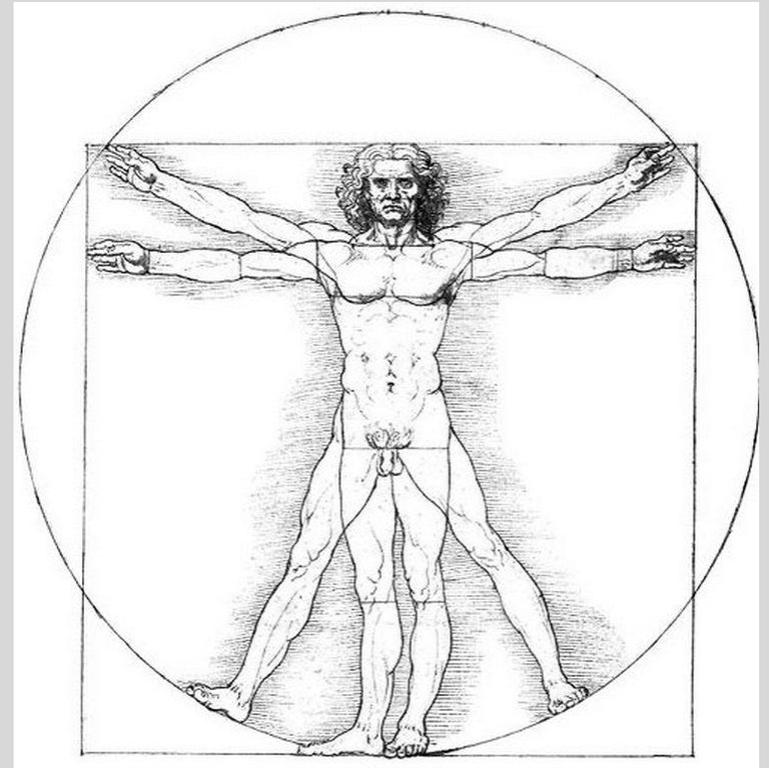
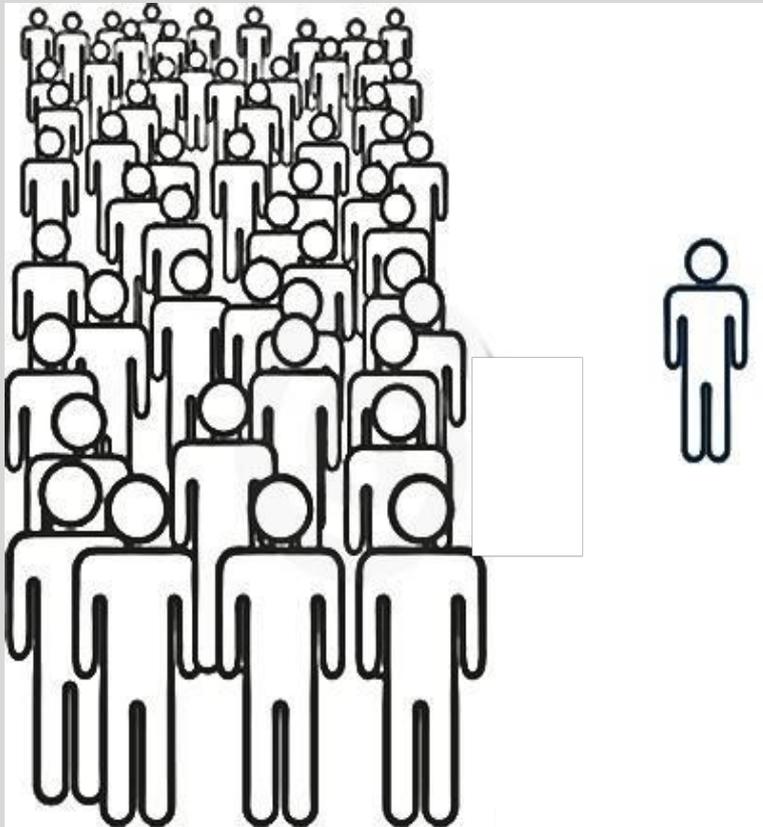
Природа в как
сущее в целом,
во всем многообразии
его существования в мире.

Природа как совокупность
естественных условий
существования человека

Природа как объект
специального
научного познания

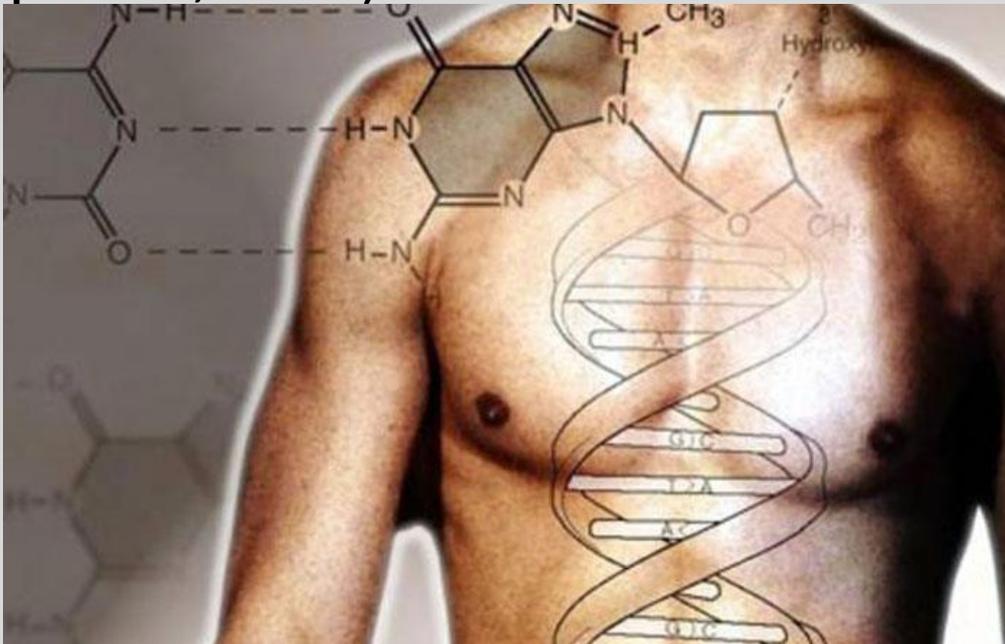
Понятия «природа», «общество», «человек»

Понятие «человек» употребляется для характеристики всеобщих, присущих всем людям качеств и способностей.



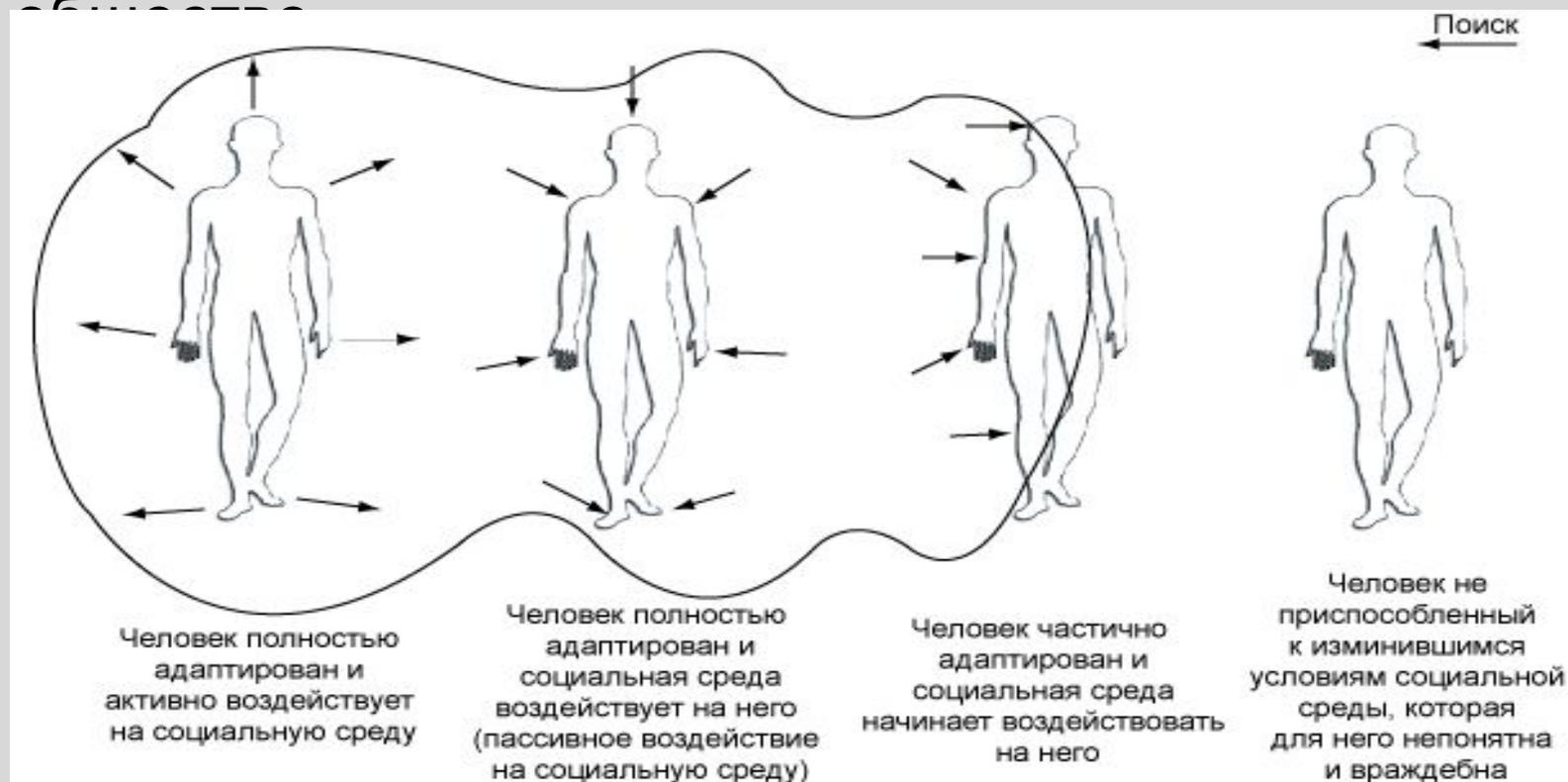
Понятия «природа», «общество», «человек»

Человек представляет собой целостную биосоциальную (биопсихосоциальную) систему. Он тесно связанное с природой *уникальное существо*, способное понятийно мыслить, познавать, производить орудия труда, обладающее членораздельной речью и сознанием, творческой активностью и нравственным самосознанием (И.Т. Фролов, 1985).



Понятия «природа», «общество», «человек»

Социальная составляющая вызывает необходимость не только биологической, но и **социальной адаптации** человека, т.е. приведения межиндивидуального и группового поведения в соответствие с господствующими в данном обществе нормами и ценностями путем усвоения знаний об этом обществе.

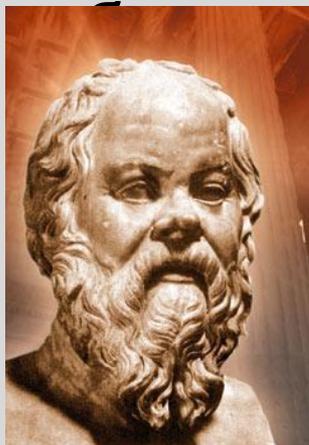


1. Понятия «природа», «общество», «человек»

Духовная составляющая человеческой природы обуславливает не просто приспособление к природе и обществу, но и **изменения самого себя**, общества и природы в соответствии с творчески выработанными идеалами и ценностями, соответствующими переживаемому **событию**



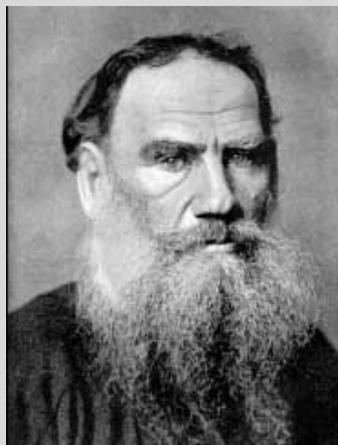
*Иисус
Христос*



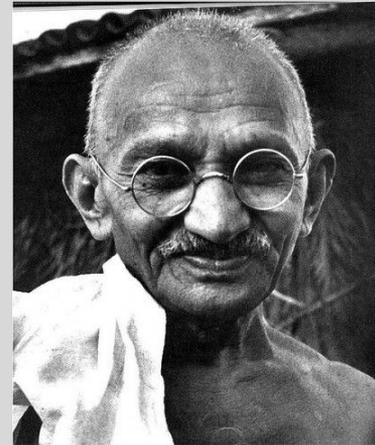
Сократ



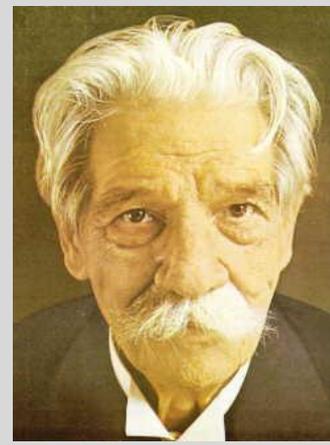
Конфуций



Л. Н.
Толстой



Махатма
Ганди



А.
Швейцер

Двойственность отношение природы и культуры



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

Виды связей природы, общества и человека



Виды связей природы, общества и человека





Виды связей природы, общества и человека

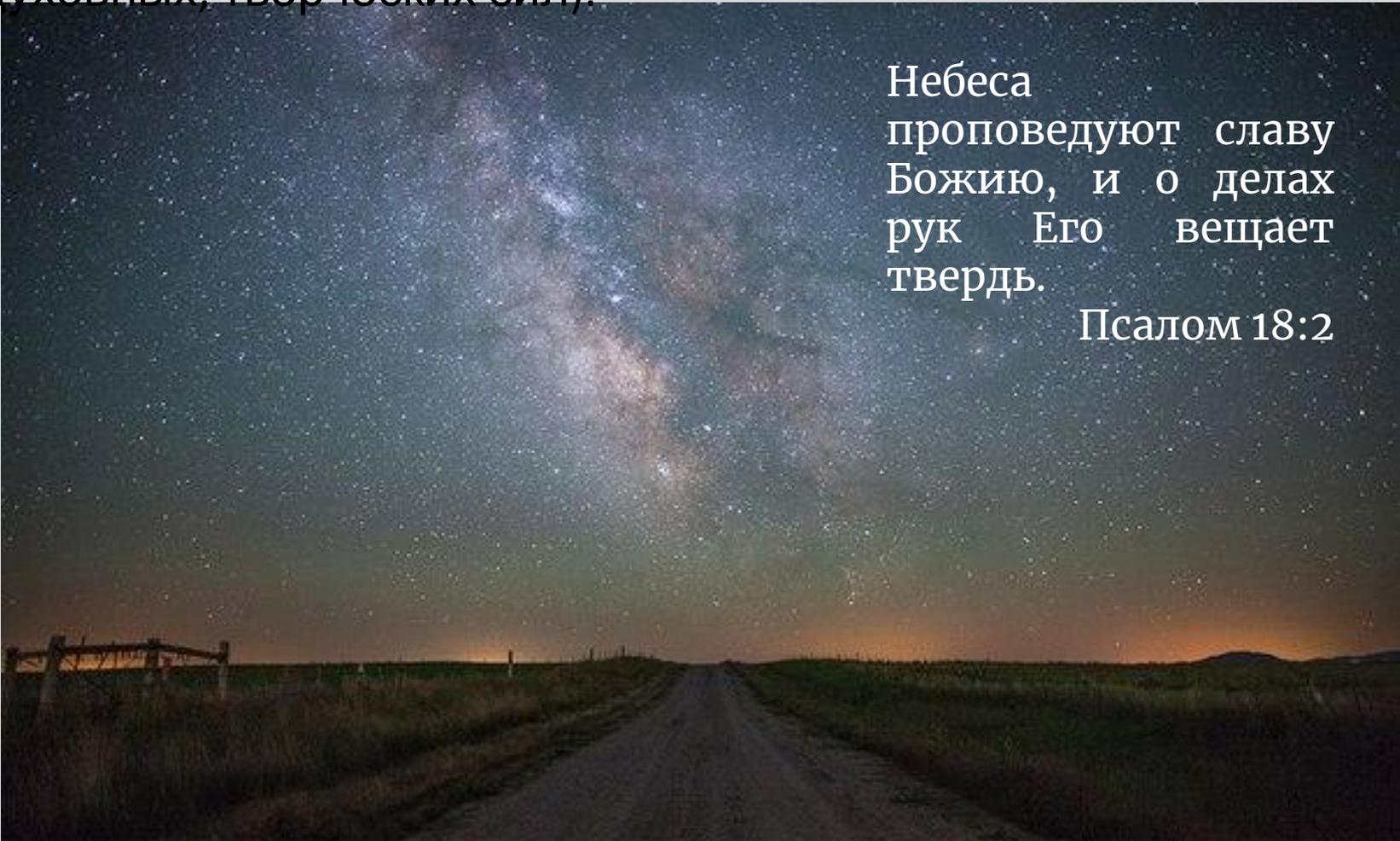
1. Генетическая связь, связь порождения.

Возникновение и развитие человека и общества (антропогенез и социогенез) может осуществляться только при определенных природных условиях

Виды связей природы, общества и человека

2. Духовная связь

Природа – предмет познавательной активности человека, а также условие его эмоционально-психологической и духовной стабильности (возможности психоэмоционального восстановления, релаксации, пробуждения духовных, творческих сил).

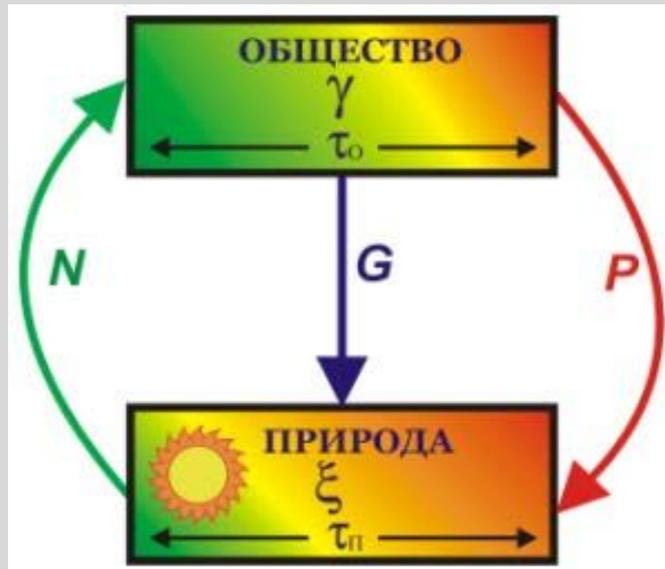


Небеса
проповедуют славу
Божию, и о делах
рук Его вещает
твердь.

Псалом 18:2

3. Онтологическая связь, связь существования

Природа – основа бытия человека и общества, источник необходимых для него продуктов, предметов, веществ. Человек и общество на всех этапах своего развития могут существовать лишь в совокупности с природой, через использование и преобразование вещества природы.





Виды связей природы, общества и человека

Природа и общество влияют друг на друга.

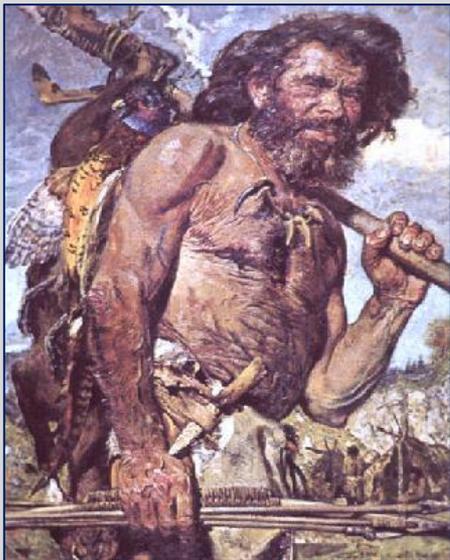
И общество, и человек приспособляются к природе и приспособляют ее к своим нуждам.



Чиркейская ГЭС

Исторические формы отношения человека к природе



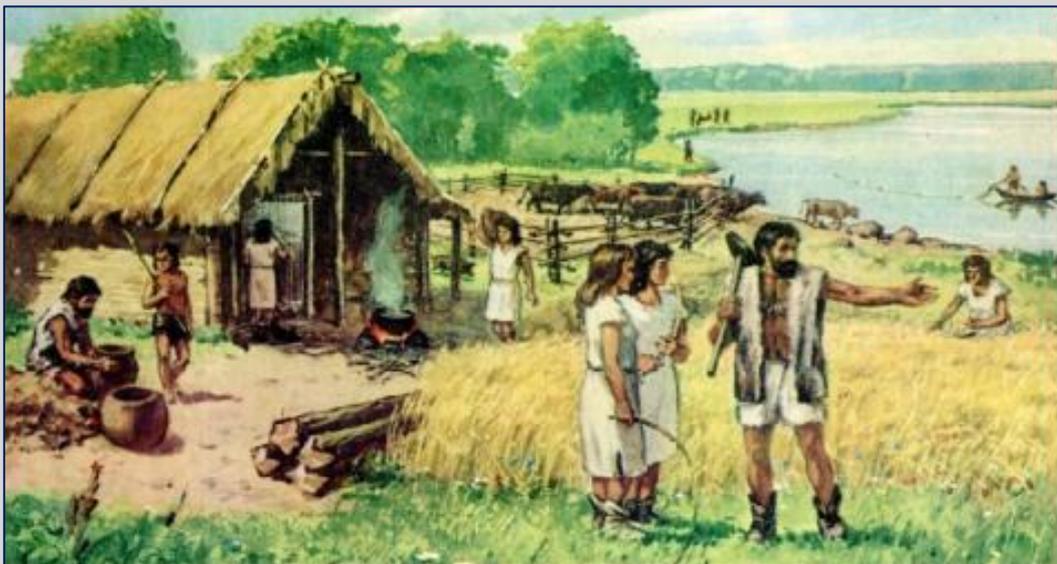


Исторические формы отношения человека к природе: Первобытная эпоха

Человек пользуется природными ресурсами с момента своего появления.

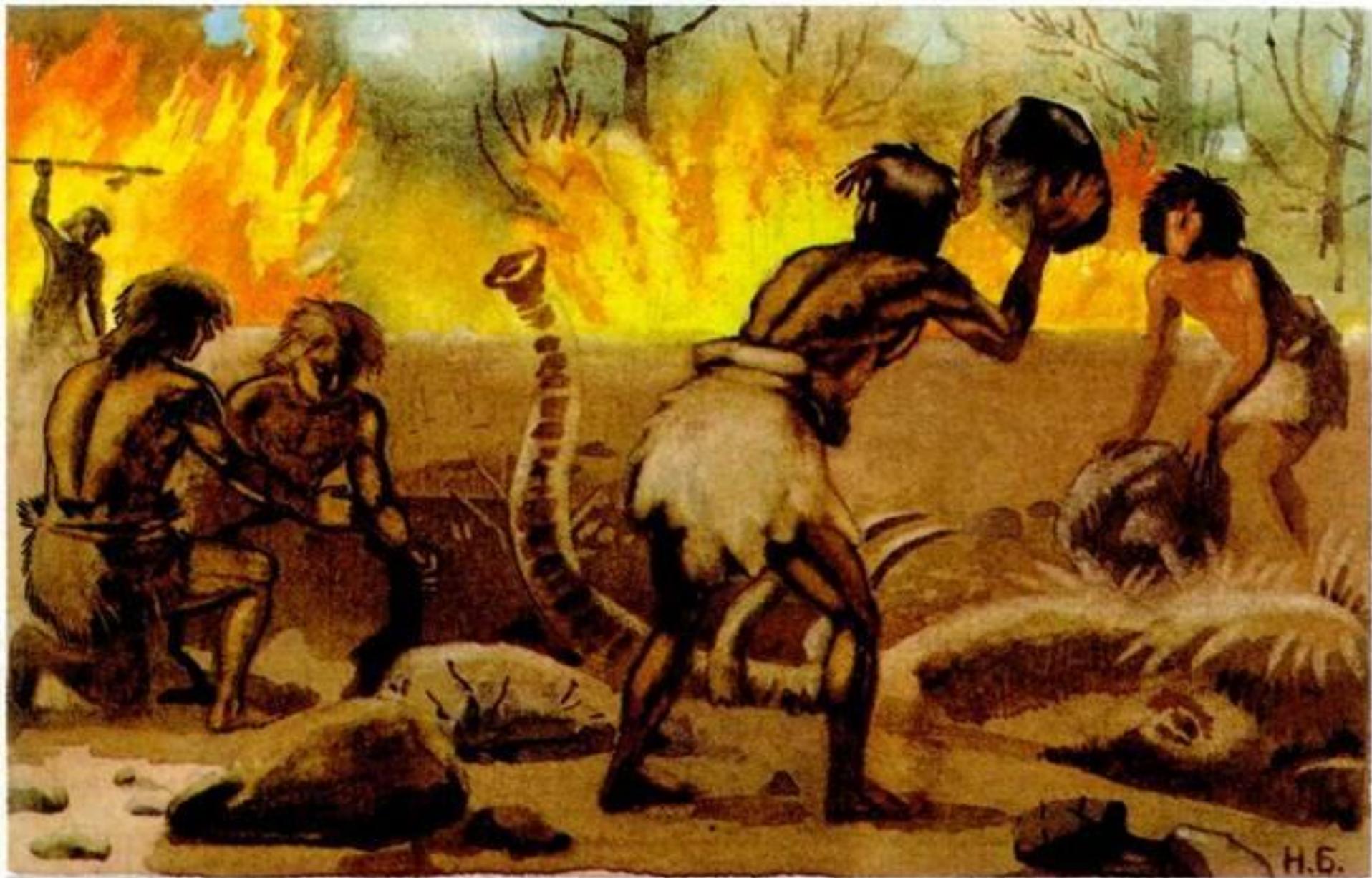
В **первобытную эпоху** люди довольствовались преимущественно присвоением готовых продуктов.

Общество находилось в абсолютной зависимости от внешней среды.



В дальнейшем, по мере развития производительных сил и революций в способах природопользования, зависимость общества от природы постоянно уменьшалась.

Исторические формы отношения человека к природе:
Первобытная эпоха



Н.Б.

3.1. Исторические формы отношения человека к природе: Первобытная эпоха



Исторические формы отношения человека к природе:
Античность

Античная культура **космоцентрична**.

Космоцентризм — тип мировоззрения, ориентирующийся на природу, понимаемую в качестве разумно оформленного живого организма (космоса), как основание для конструирования мировоззренческой системы.



Гимн
пифагорейцев
восходящему
солнцу.
Картина Ф.
А.
Бронникова

Исторические формы отношения человека к природе: Античность

В античности под космосом понимался мир как прекрасно оформленное, упорядоченное, гармоничное целое, как неразделённость природы и человека.

Природа не противопоставляется человеку. Благая жизнь мыслится не иначе, как в согласии и гармонии с природой.

Однако над всем довлеет рок (судьба) — безличный закон бытия, которому подвластно все живое.

Вверху: Парфенон — храм Афины Девы на Афинском Акрополе. V в. до н.э.

Внизу: «Диоген и мальчик». Художник Репин И. Е. 1867 г.



Исторические формы отношения человека к природе: Средние века



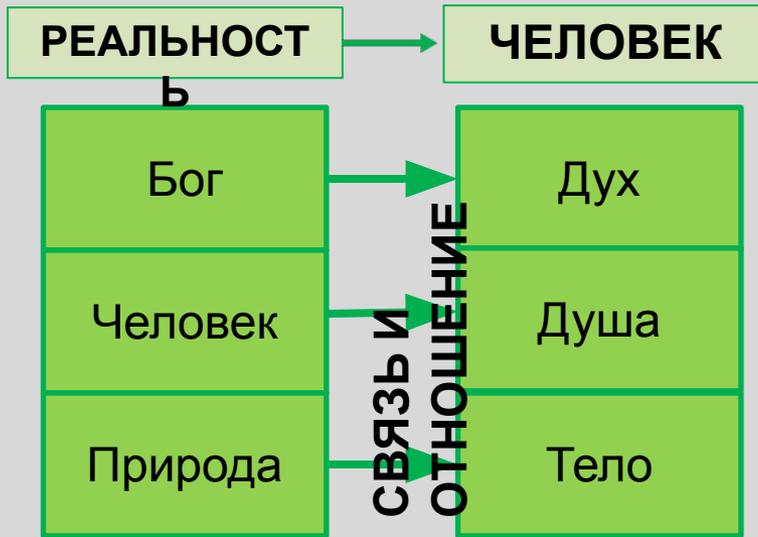
Христос Пантократор. Мозаика собора в Чефалу, Сицилия. XII в.

Средневековая культура
теоцентрична.

Теоцентризм – тип мировоззрения, согласно которому Бог является абсолютным совершенным бытием, основой, центром мироздания, источником бытия и блага.

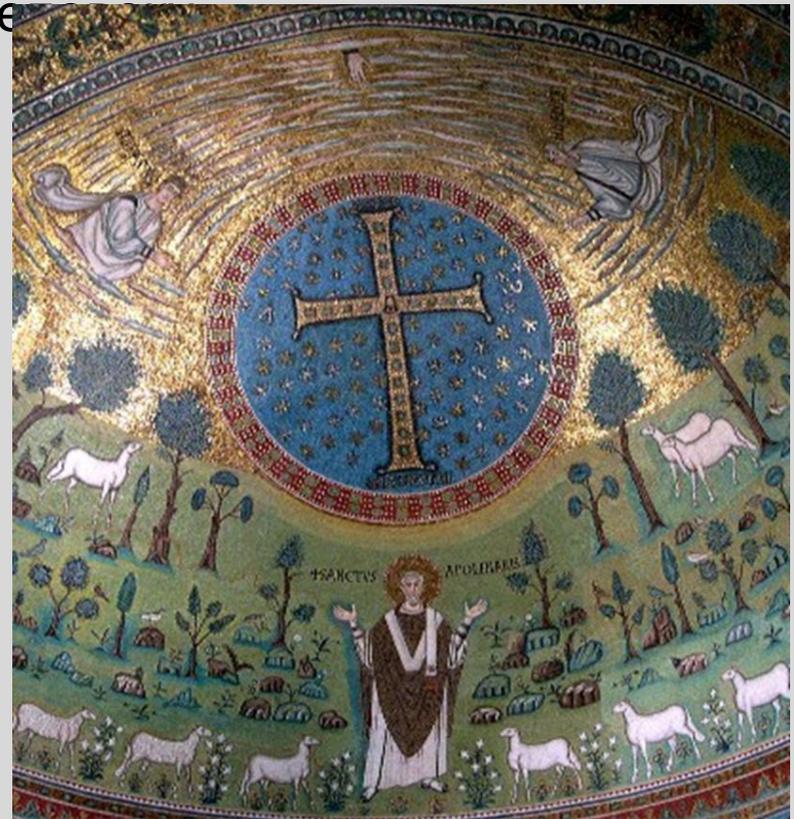
В Библии реальностью, определяющей все сущее, является не природа (Космос), а Бог, сотворивший

Исторические формы отношения человека к природе: Средние века



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.

Воля Бога является главным законом существования природы и человека, при этом, в отличие от рока, она благожелательна к че



Мозаика базилики Сант-Аполлинаре ин Класе. Италия. VI в.

Исторические формы
отношения человека к
природе: Средние века

Природа понимается
как последнее звено
лестницы, которая
ведёт вниз, от Бога к
человеку и от человека
к природе.

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.



*Иерархия реальности, по Фоме
Аквинскому*

Исторические формы
отношения человека к природе:
Средние века



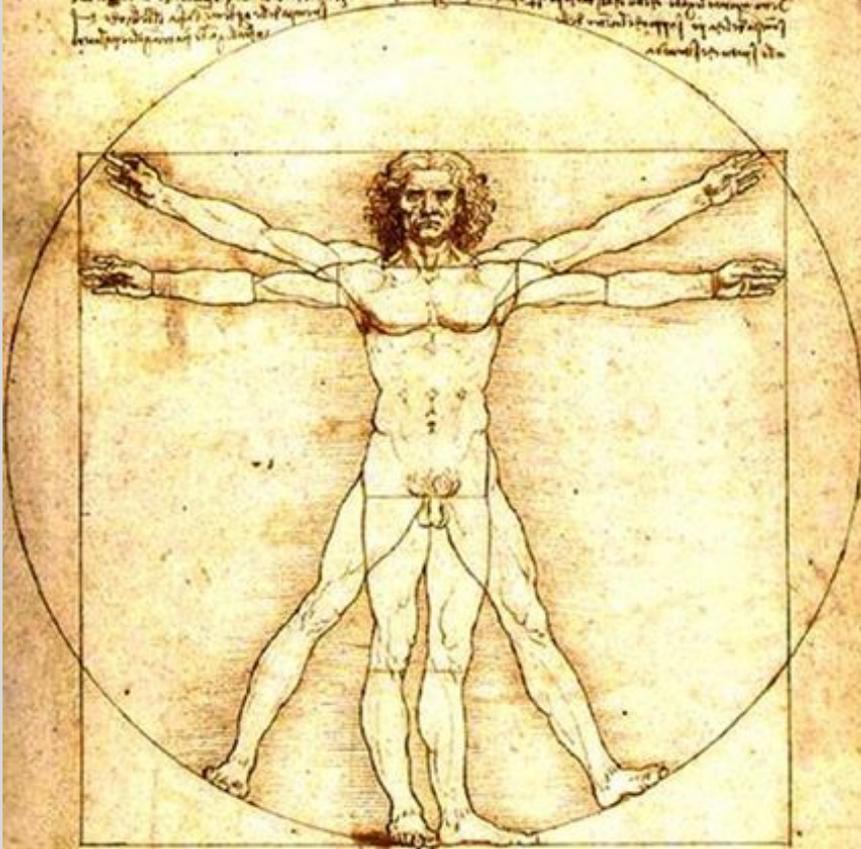
Человек, развивая свои духовные силы, стремится к возвышению над природой.

Иногда дело доходит до умерщвления плоти.

В глобальном масштабе человек эпохи средневековья не меньше, чем человек античности, подчинён природным закономерностям и ритмам.



Исторические формы отношения человека к природе: Новое время (эпоха Модерна)



**Новоевропейская
культура
антропоцентрична.**

***Антропоцентризм —
воззрение, согласно
которому человек есть
центр и высшая цель
мироздания***

*Витрувианский человек. Homo
vitruviano. Рисунок Леонардо да Винчи.
1490–1492*

Исторические формы отношения человека к природе: Новое время (эпоха Модерна)



Мыслители модерна провозглашают идею разумного преобразования общества и природы.

С Фрэнсиса Бэкона (1561–1626) и Рене Декарта (1596 – 1650) берет начало взгляд на человека как на господина природы и на познание как на ее покорение (знание — сила).
Рубенс П.: Союз Земли и воды. 1816.

Исторические формы отношения
человека к природе:
Новое время (эпоха Модерна)

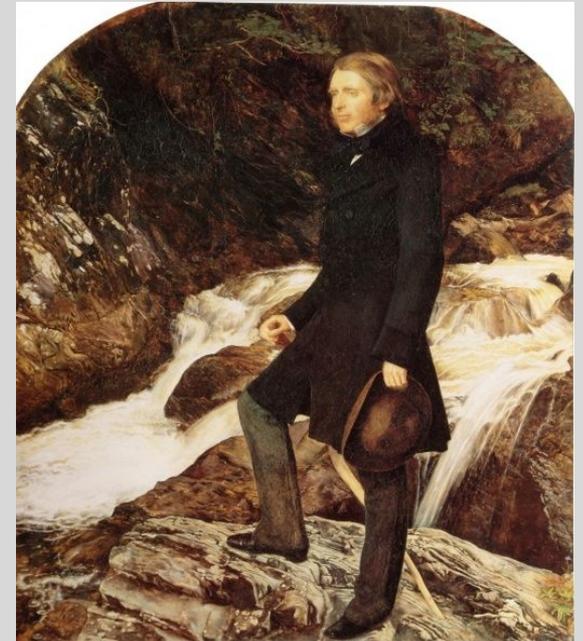
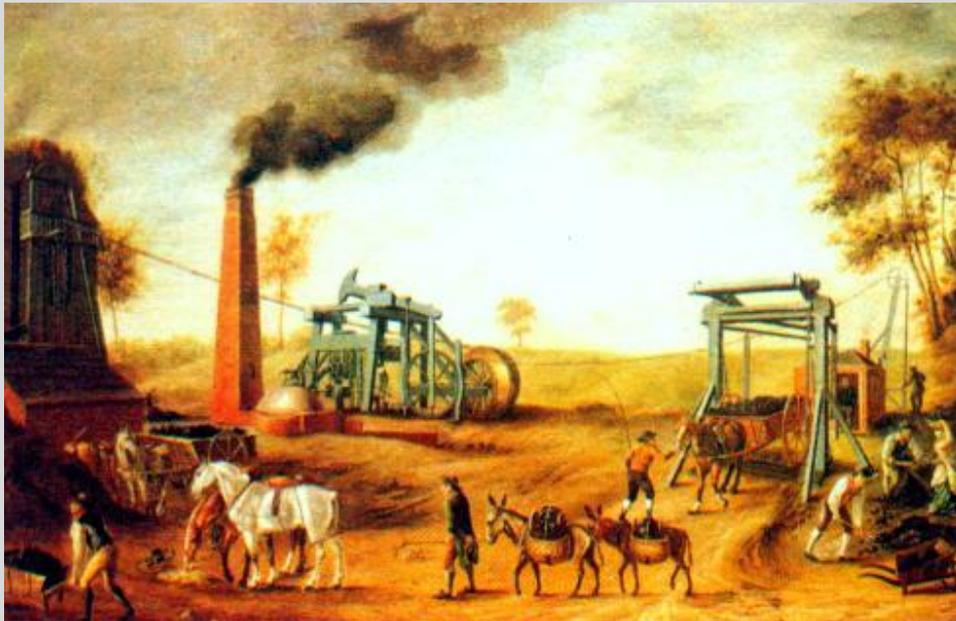
Бэкон убежден в том, что знание — самая могущественная из всех сил, необходимых человеку в покорении стихийных сил природы. Данная идея была чужда средневековой философии, которая исходила из представления, что все существующее устроено согласно божественному плану.



Исторические формы отношения человека к природе: Новое время (модерн)

В Новое время природа становится объектом тщательного научного анализа и вместе с тем поприщем активной практической деятельности человека, масштабы которой постоянно нарастают.

Природа понимается как объект приложения сил человека в соответствии с данными естественных наук.



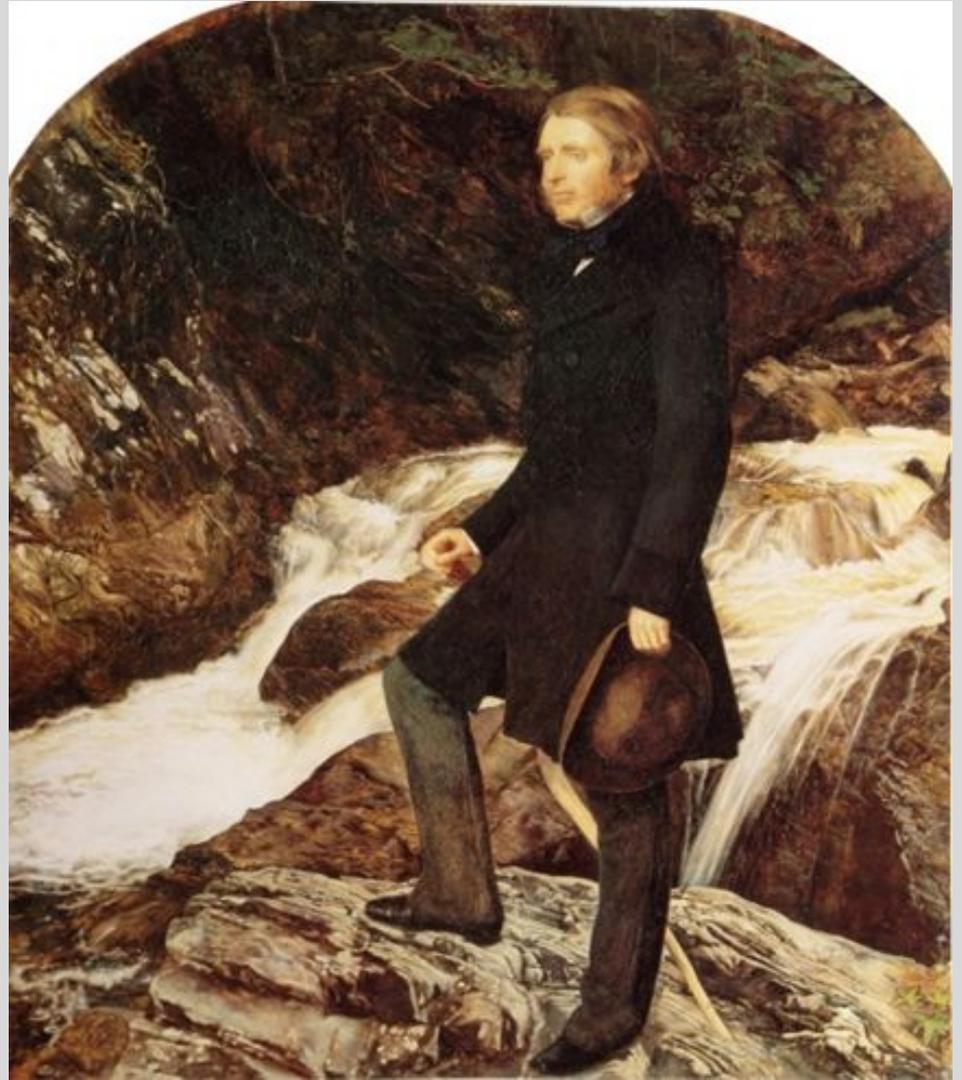
**Исторические формы
отношения человека к
природе:
Новое время (эпоха
Модерна)**

Человек

Природа

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

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



Наука как средство покорения природы

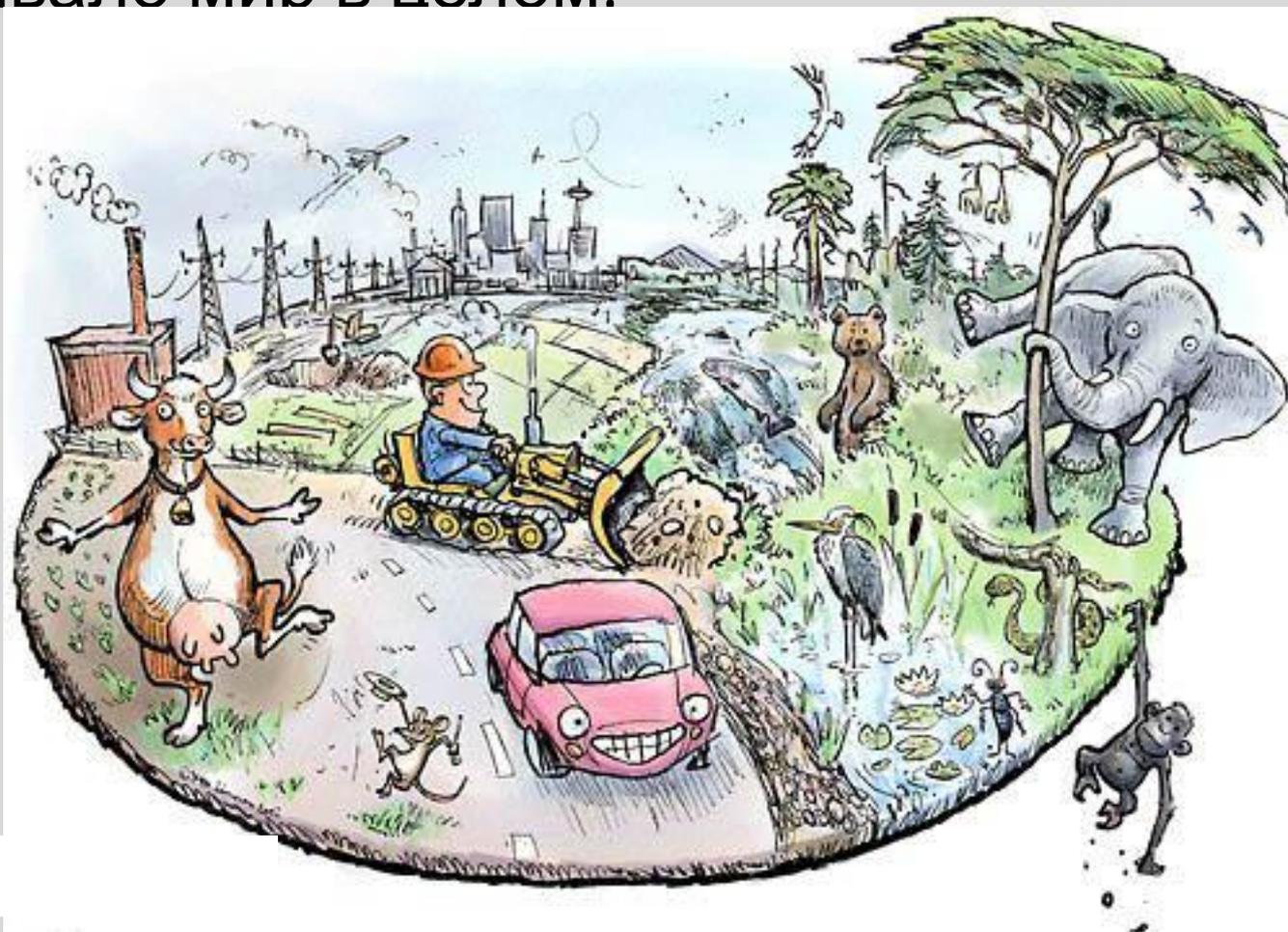


Индустриальный пейзаж. Богаевский К.Ф. 1930-е гг.

Философское мировоззрение нововременной эпохи, поставив задачу **«покорения природы»**, сделало человека заложником будущих экологических катастроф.

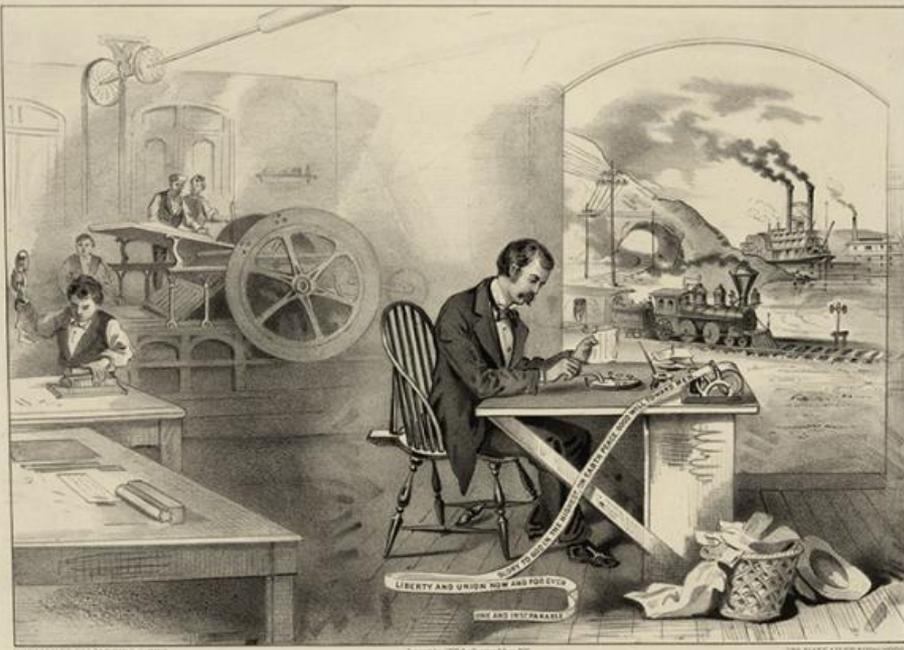
Исторические формы отношения человека к природе: XX век

До середины XX века воздействие человека на биосферу не было глобальным, т.е. не затрагивало мир в целом.





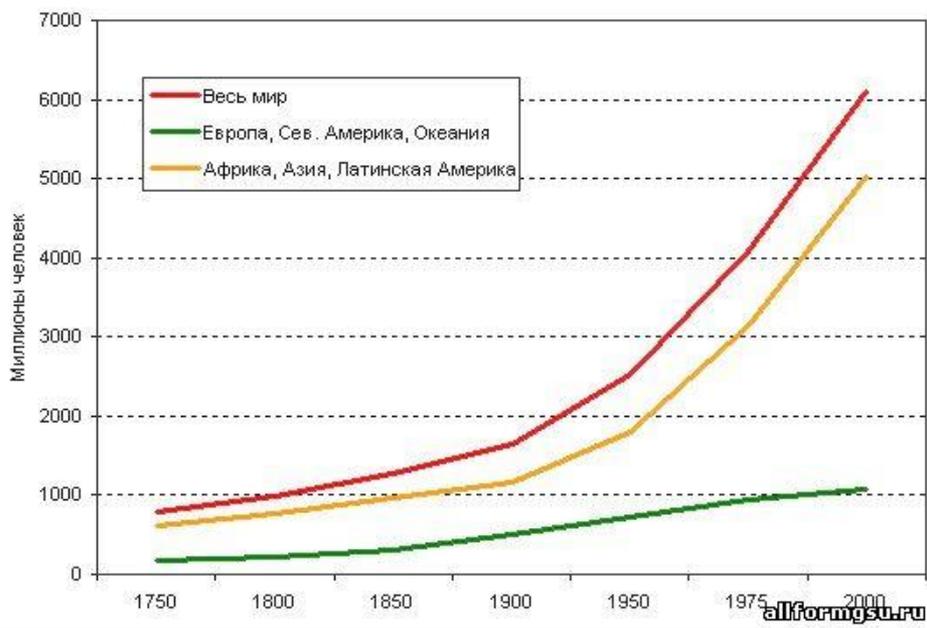
*Клод Моне. Вокзал Сен Лазар в Париже.
1877.*



THE PROGRESS OF THE CENTURY.
THE LIGHTNING STEAM PRESS. THE ELECTRIC TELEGRAPH. THE LOCOMOTIVE. THE STEAMBOAT.

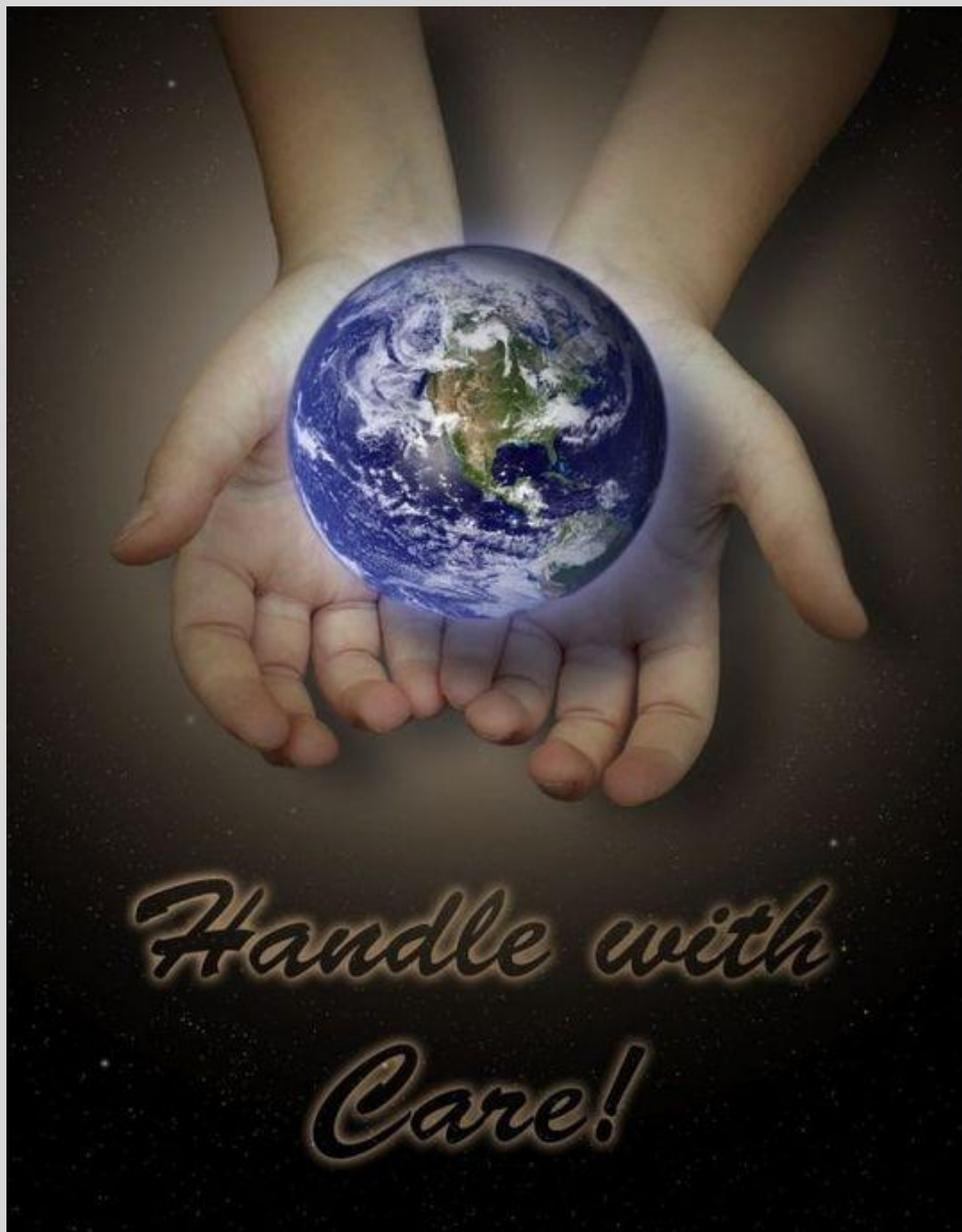
Исторические формы отношения человека к природе: XX век

Во второй пол. XX века ускорителем серьезных преобразований в природе, повлекшим за собой отрицательные процессы в биосфере, стал технологический прогресс, а катализатором – НТР.



3. Исторические формы отношения человека к природе

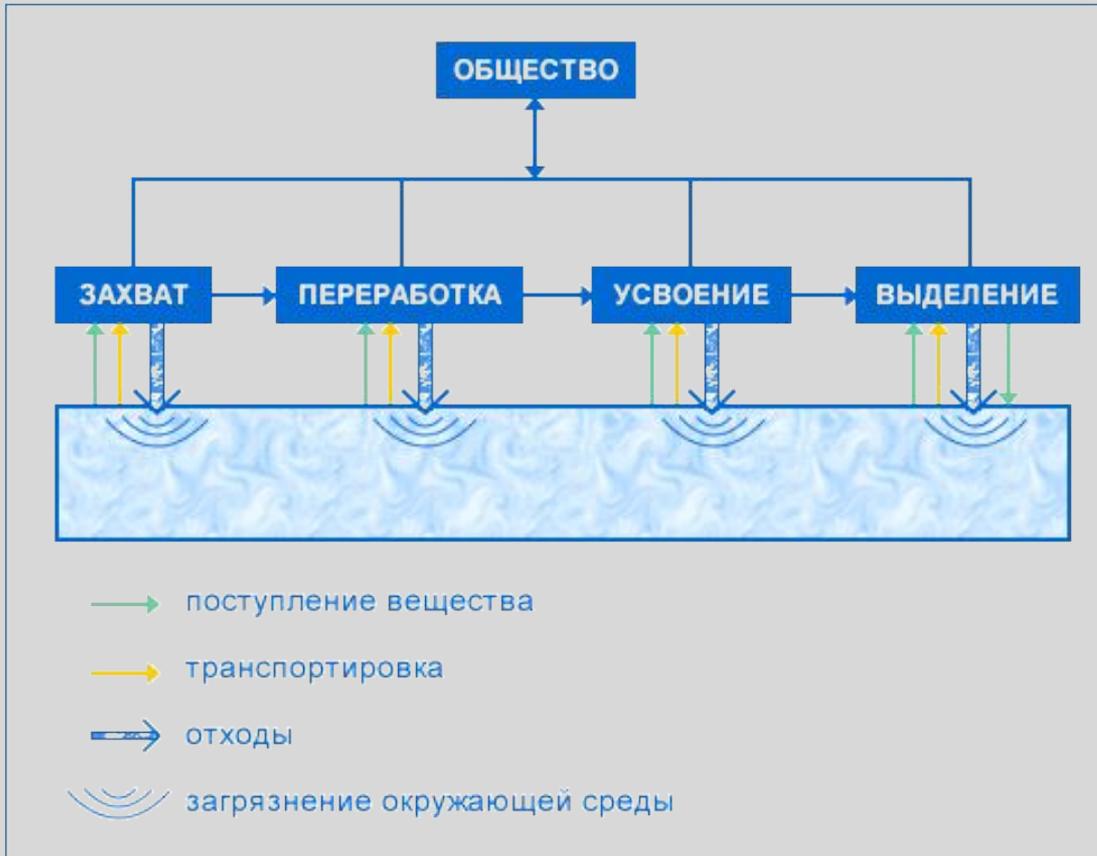




3. Исторические формы отношения человека к природе

В настоящее время
люди оказывают
наибольшее
влияние на
окружающую среду.
Сохранение
природы и
рациональное
природопользовани
е стали одними из
важнейших
глобальных
проблем.

Напиши на плакате:
«Обращаться с
осторожностью!»



3. Исторические формы отношения человека к природе

Взаимодействие общества и природы можно представить в виде схемы социального обмена веществ и энергии.

Схема отражает изъятие из природы веществ и энергии, переработку веществ, усвоение обществом переработанных элементов природы, сброс в окружающую среду отходов.

На всех этапах взаимодействия общества и природы происходит загрязнение окружающей природной среды, которая, в свою очередь, воздействует на общество.

Как человеку удалось покорить природу?



Профессор Юваль Ной Харари



Научившись стольким замечательным вещам, мы так и **не разобрались** в своих целях, мы все еще **не удовлетворены**. Мы обрели невиданное прежде могущество, но понятия не имеем, как им распорядиться.

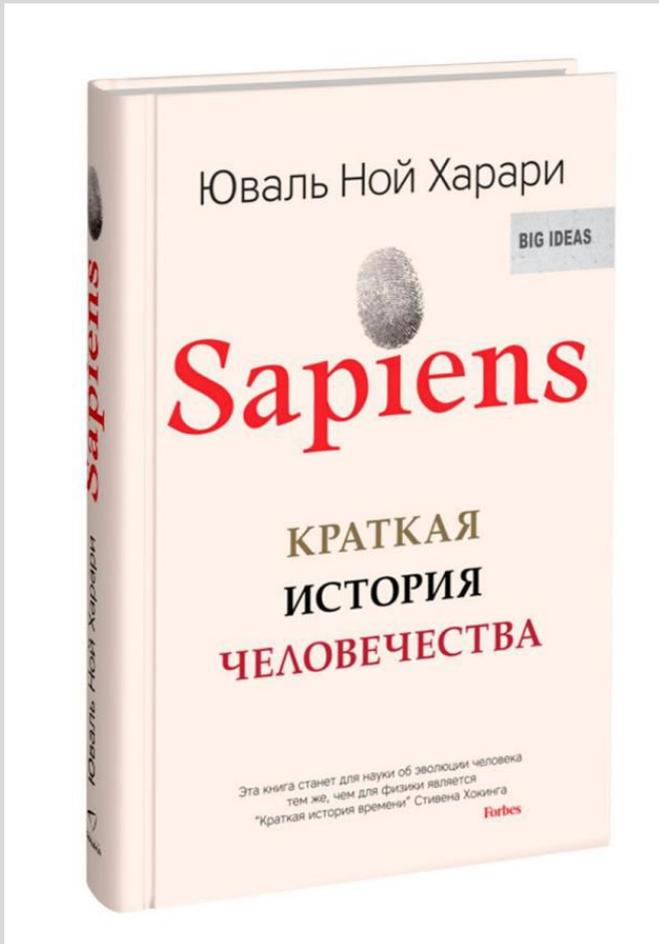
А «что может быть опаснее, чем безответственные, разочарованные боги, так и не понявшие, чего они хотят?» «*Sapiens. Краткая история человечества*» призывает каждого, кто называет себя «человеком разумным» задать себе главный вопрос: **«чего мы хотим хотеть?»** И «если этот вопрос вас не пугает — значит, вы просто еще не задумывались над ним всерьез».

Революции Homo sapiens

Ход человеческой истории определили три крупнейшие революции:

1. Началось с когнитивной революции, **70 тысяч лет назад**.
2. **Аграрная революция, произошедшая 10-12 тысяч лет назад**, существенно ускорила прогресс.
3. **Научная революция — ей всего 500 лет — вполне способна покончить с историей и положить начало чему-то иному, небывалому.**

Путь к антропоцентризму



Антропоцентризм - воззрение, согласно которому человек есть центр и высшая цель мироздания.

Животные, схожие с современными людьми, появились 2,5 миллиона лет тому назад, однако долгое время они никак не выделялись среди иных существ

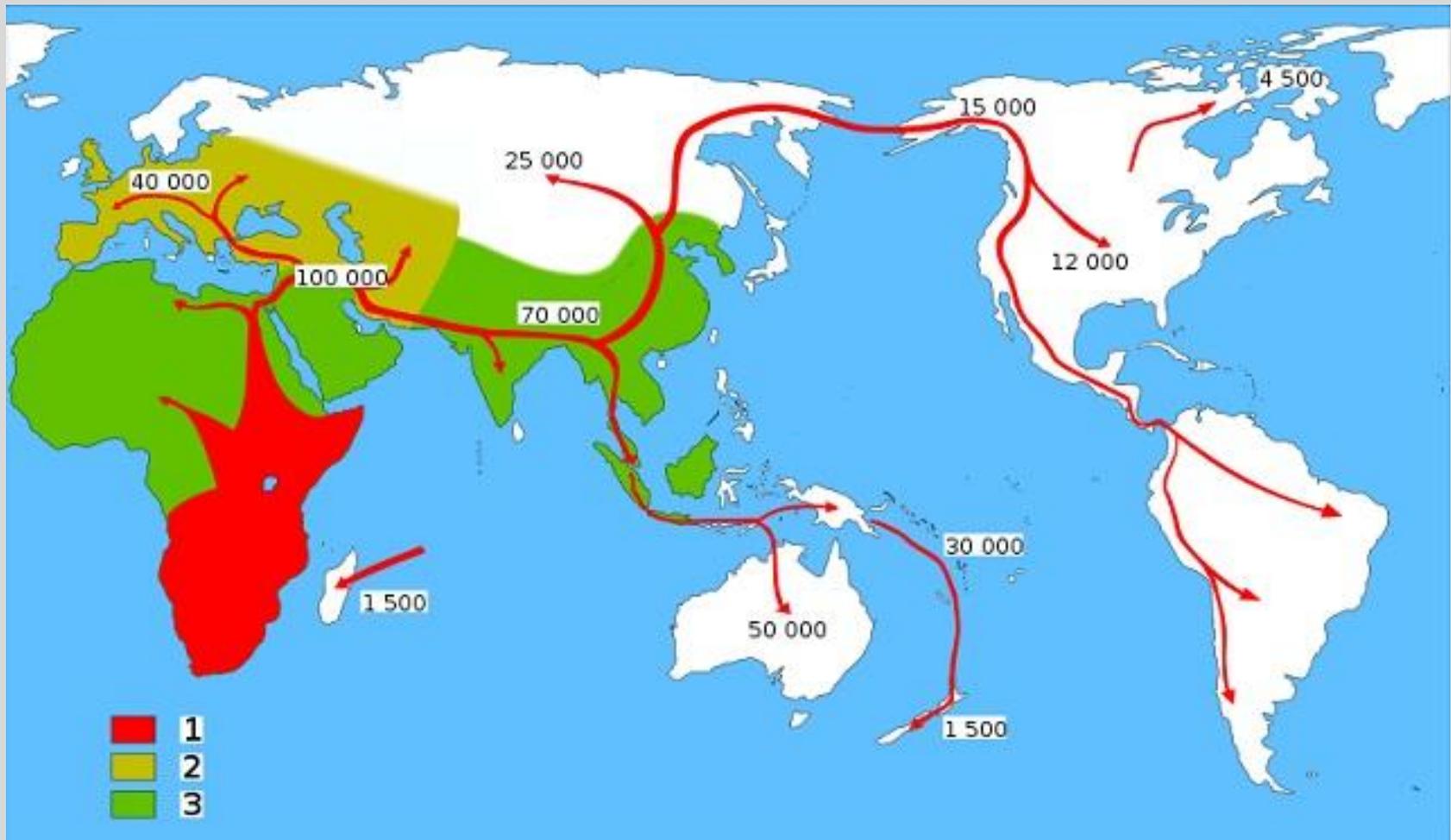
Освоение огня создало первую пропасть между человеком и прочими животными.

Еще одним инструментом покорения мира стал **ЯЗЫК**, без которого дальнейшее развитие человека не было бы таким динамичным. **Способность создавать воображаемую реальность из слов** позволяет множеству незнакомых друг с другом людей работать вместе, корректировать свое поведение и передавать новые навыки следующим поколениям

Homo sapiens и другие Homo

Сто тысяч лет назад Homo sapiens был одним из как минимум шести видов человека, живших на этой планете, — ничем не примечательным животным, которое играло в экосистеме роль не большую, чем гориллы, светлячки или медузы.





- Большинство исследователей сходятся в том, что 150 тысяч лет назад в Восточной Африке уже обитали «современные с анатомической точки зрения люди».
- Ученые также вычислили, что примерно 70 тыс. лет назад *Homo sapiens* перебрался из восточной Африки в Аравию, откуда человеческая популяция быстро распространилась по основной части Евразийского континента.

Огонь

- Освоение огня создало первую пропасть между человеком и прочими животными. Когда люди овладели огнем, они получили в свое распоряжение управляемый и практически неограниченный ресурс.

Когнитивная революция

Когнитивная революция (период между 70 и 30 тыс. лет назад): возникновение способности думать и общаться, создавать из слов воображаемую реальность (то есть обсуждать вымысел). Разнообразие обусловленных этими воображаемыми реальностями форм поведения образует различные «культуры». Здесь история человечества расходится с биологией.

Когнитивная революция

Теория	Какая уникальная способность человека порождена когнитивной революцией?	Преимущества
Там-у-реки-лев	Способность передавать большие объемы информации об окружающем мире	Возможность планировать и осуществлять сложные действия, например спастись от львов и охотиться на бизонов
Сплетни	Способность передавать большие объемы информации об отношениях между сапиенсами	Возможность создавать большие и сплоченные группы числом до 150 членов
Язык вымысла	Способность передавать большие объемы информации о не существующих в реальности вещах, таких как духи племени, государства, компании с ограниченной ответственностью или права человека	А. Возможность сотрудничества большого числа незнакомых друг с другом людей. Б. Быстрая адаптация социального поведения

Что спровоцировало такую революцию?

Ответ Ю. Харари :

«Этого мы в точности не знаем. Наиболее распространенная теория утверждает, что случайные генетические мутации изменили внутреннюю «настройку» человеческого мозга и сапиенсы обрели умение думать и общаться, используя словесный язык. Можно именовать это мутацией Древа познания. Почему мутация произошла в генах сапиенса, а не в генах неандертальца? Чистой воды случайность, насколько мы можем судить».



Аграрная революция

Около 10 тысяч лет назад на юго-востоке современной Турции произошла аграрная революция. Переход к оседлому земледелию и скотоводству. Одомашнивание животных и растений закончилось 3,5 тыс лет назад.



Для растений аграрная революция – это эволюционный прорыв. Ареал их распространения значительно увеличился. Из животных же выиграла немногие

- **Аграрная революция – одно из самых противоречивых событий в истории.** Некоторые утверждают, что она вывела человечество на путь прогресса и процветания. Другие уверены: на той развилке человечество выбрало тропу, ведущую в бездну. То была точка невозврата. Homo sapiens отрекся от родства с природой и устремился навстречу алчности и отчуждению. Однако, обратного пути нет.

Аграрная революция

- Благодаря аграрной революции общий объем потребляемой человечеством пищи, безусловно, увеличился, но больше еды — это вовсе не обязательно более полезная диета или больше досуга. Нет, в результате произошел демографический взрыв и возникла элита, но среднестатистический скотовод или земледелец работал больше, а питался хуже, чем среднестатистический охотник или собиратель.
- Аграрная революция — величайшая в истории афера.

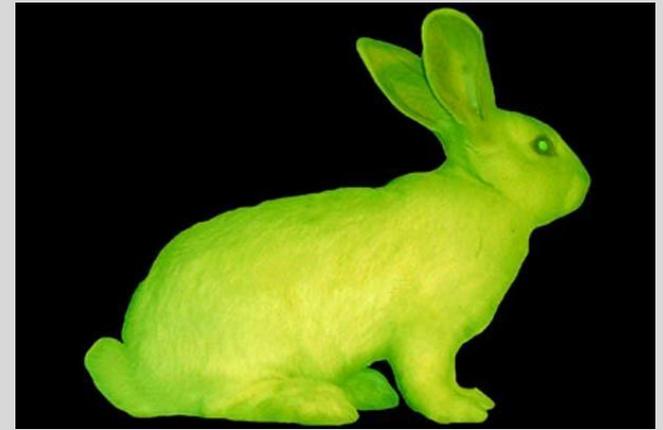
Пшеница во всем виновата!

- Тело *Homo sapiens* было **не предназначено** для решения аграрных задач.
- Эволюция приспособила человека лазить на яблоню и гнаться за газелью, а не очищать поля от камней и таскать туда воду. Позвоночник, колени, шеи и стопы платили дорогой ценой. Исследования древних скелетов показали, что с возникновением сельского хозяйства появилось и множество болезней: смещение дисков, артрит, грыжа.
- К тому же сельскохозяйственные работы поглощали столько времени, что людям **пришлось осесть, жить рядом со своими полями.**
- Образ жизни радикально изменился. Нет, это **не мы одомашнили пшеницу. Это она одомашнила нас.**
- Пшеница даже **не гарантировала** людям **безбедную жизнь.**
- **Не защищала** пшеница **и от насилия.** Первые земледельцы оказались столь же (а то и более) агрессивными, как их предки-кочевники.
- Пшеница давала гораздо больше калорий на единицу площади, чем все прежние источники пищи, и *Homo sapiens* начал **размножаться по экспоненте.**

Жертвы революции

- Фаустова сделка между людьми и зерновыми культурами была не единственной между человечеством и дьяволом. Еще одна сделка определила судьбу овец, коз, свиней и кур.
- Эти прирученные животные — овцы, куры, ослы и прочие — обеспечили человека пищей (мясом, молоком и яйцами) и материалами для изготовления одежды (шерстью и шкурами). Пригодилась и их физическая сила: транспортировка, пахота, молотьба и другие работы, до сих пор исполнявшиеся самими людьми, все чаще перекладывались на выносливых животных.
- Одомашнивание базировалось на жестоких правилах и практиках, которые из века в век становилось все более безжалостными.
- Чтобы превратить быков, лошадей, ослов и верблюдов в покорный тягловый скот, нужно было уничтожить их естественные инстинкты и социальную структуру стада, подавить сексуальность и агрессию, ограничить свободу передвижения.

Сегодня благодаря высоким технологиям Homo sapiens предпринимает попытку выхода за биологические пределы: в лабораториях он создает живых существ, не предусмотренных природой (Фосфорицирующий ролик Альба получен вследствие внедрения в ДНК кролика гена светящейся медузы)



Пути вытеснения естественного отбора

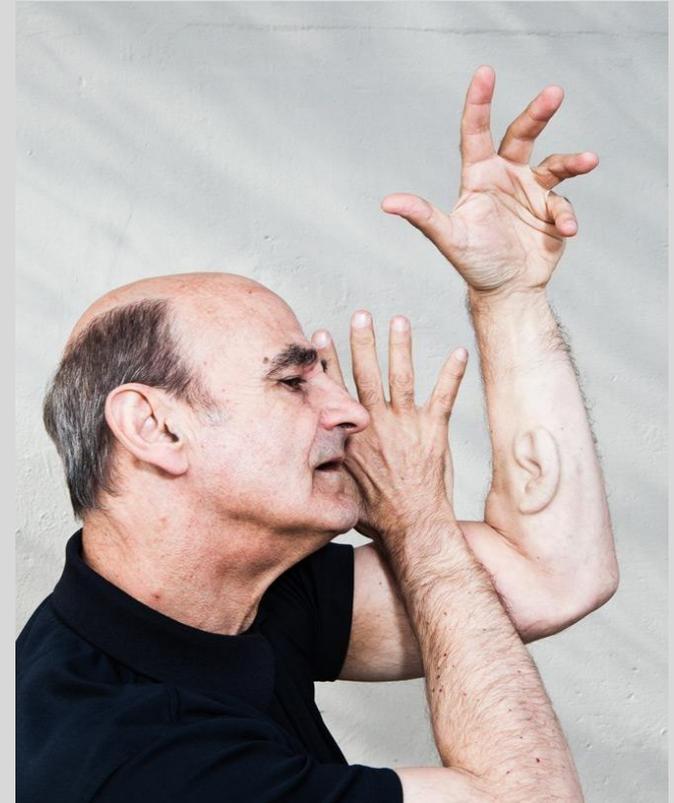
а) биоинженерия;

б) со

в) со



ЖИЗНИ



Революции, определившие ход человеческой истории

3. *Научная революция* (XVII в.): содружество науки и технологий. Человек – повелитель природы. «Знание – сила» (Фр. Бэкон). «Природа – ресурс». Триада власть-ресурсы-исследования (союз политики-экономики-науки) - замкнутый цикл научной революции
4. *Промышленные революции* (XVIII- нач. XXI вв.) как следствия революции научной:
 - I. Паровой двигатель Д.Уатта (XVIII в.). Переход от ручного труда к машинному. Резкое повышение производительности труда
 - II. Электрификация и конвейерное производство (к. XIX – первая пол. XX в.). Возникновение массового производства. Индустриальная цивилизация. Консюмеризм. Многократное усиление давления на природу. «Природа – средство» . Источник богатства – производство.
 - III. Создание информационных технологий (1960 – к. XX в.) Постиндустриальная цивилизация. «Природа – цель сама по себе». Человек – преобразователь природы. Источник богатства – информация.
 - IV. «Индустрия 4.0» (нач. XXI в.). Объединение промышленности и информационных технологий. Характеризуется соединением в

Зеленая революция

Что? Опять пшеница?

- «Зеленая революция» ассоциируется с именем американского ученого, получившего в 1970 году Нобелевскую премию за вклад в решение продовольственной проблемы. Это Норман Эрнест Борлоуг.
- Он занимался выведением **новых сортов пшеницы** с самого начала реализации новой сельскохозяйственной программы в Мексике.
- В результате его работы был получен устойчивый к полеганию сорт с коротким стеблем, а урожайность в этой стране за первые 15 лет выросла в 3 раза. -

Последствия зеленой революции

- Из-за широкого распространения минеральных удобрений и пестицидов возникли проблемы **экологического** характера.
- Интенсификация земледелия нарушила водный режим почв, что вызвало масштабное засоление и опустынивание.
- Ядохимикаты на основе меди и серы, вызывающие загрязнение почвы тяжелыми металлами, к середине 20 века были заменены ароматическими, гетероциклическими, хлор- и фосфорорганическими соединениями. В отличие от более старых препаратов эти вещества действуют в более низкой концентрации, что позволило снизить расходы на химическую обработку. Многие из этих веществ оказались устойчивыми и плохо разлагались биотой.
- Показательный пример — ДДТ. Это вещество было найдено даже у животных Антарктиды, в тысячах километров от ближайших мест применения этого химиката.
- Д. Зернан, известный идеолог анархо-примитивизма и отрицатель цивилизации, пишет о своей оценке Зелёной Революции в эссе «Агрокультура: демонический двигатель цивилизации»: «Результатом стала чудовищная технологическая колонизация, поставившая мир в зависимость от капиталоемкого сельскохозяйственного бизнеса и уничтожившая прежние земледельческие общины. Появилась нужда в обширных затратах ископаемого топлива и, в конце концов, эта колонизация обернулась беспрецедентным насилием над природой».

Под влиянием интенсивной деятельности человека происходит, возможно, необратимое изменение природной среды, ведущее к нарушению структуры и функционирования природы (к глобальному потеплению, к загрязнению окружающей среды, к резкому сокращению биологических видов)

- В будущем нас ждут гонки на выживание – между человеческими технологиями и вызванными самим же человеком природными катастрофами



«Сегодня на континентах Земли проживает без малого

семь миллиардов сапиенсов. Если собрать их всех вместе и поместить на гигантские весы, совокупная масса превысит 300 миллионов тонн. Если на те же весы поместить весь наш домашний скот — коров, свиней, овец, коз, а также птицу, — их вес составит около 700 миллионов тонн.

Общая же масса всех

выживающих диких животных

Понятия «антропоцен» и «ноосфера»



Антропоцен

(с греч. человек + новый, «эпоха нового человека»)

— по аналогии с общепринятым термином «голоцен» (эпоха, продолжающаяся последние 11 тысяч лет) — новая геологическая эпоха, начавшаяся в середине XX века; связана с глобальным влиянием человека на планету, следы которого будут очевидны для геологов будущего.

— неформальный геохронологический термин, обозначающий геологическую эпоху с уровнем человеческой активности, играющей существенную роль в экосистеме Земли.

- Термин введён в 1980-е г экологом Юджином Стормером; популяризован специалистом в химии атмосферы Паулем Крутценом.
- Антропоцен — новая фаза как в истории человечества, так и в истории Земли: впервые силы природы и население планеты стали беспрецедентно взаимозависимы.

Антропоцен

• Обсуждение проблем, связанных с антропоценом, привело к определению *деяти «планетарных границ»* – критических величин, превышение которых может сделать Землю непригодной для обитания.

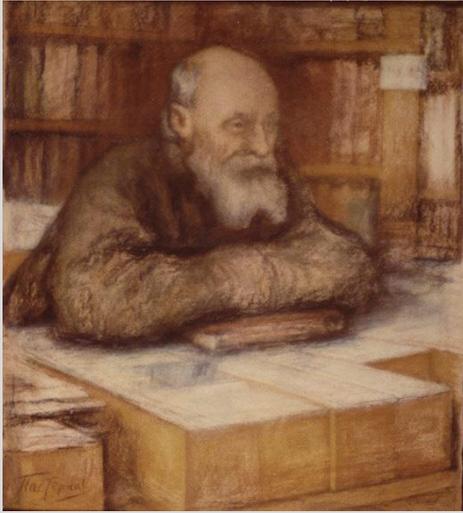
- К 2015 году четыре границы уже были пересечены:
 - изменение климата,
 - изменение растительного покрова вследствие эксплуатации земель,
 - утрата биоразнообразия в результате исчезновения видов,
 - биогеохимические изменения.

Что необратимо сделано:

- с 1970 по 2012 год индекс, отражающий численность различных видов животных, снизился на 58%, а популяции животных, живущих в пресной воде, сократились на 81%;
- Биомасса фитопланктона, которая составляла около 50% всей фотосинтезирующей биомассы Земли, снизилась на 40 % с 1950-х годов из-за потепления океана;
- За последний миллион лет концентрация CO₂ в атмосфере колебалась от 0,018 до 0,028 %. В результате деятельности человека его уровень, начиная с начала промышленной революции, стал расти. К 2011 году уровень CO₂ достиг 0,039 %, в основном в результате сжигания угля, нефти, природного газа, а также производства цемента и уменьшения площадей, покрытых лесом;
- Использование всех видов энергии к 2010 году выросло по сравнению с 1950 годом в 5 раз, применение химических удобрений в 4 раза; в природной среде появились и накапливаются не существовавшие ранее материалы - стекло, металлический алюминий, пластмассы, железобетон

- Все показатели, касающиеся потребления сырьевых и энергоресурсов, демографического роста, экономической активности и ухудшения состояния биосферы, резко выросли в период после II мировой войны; начиная с 1970 годов стали говорить о периоде гиперускорения.
- Возможные сценарии развития антропоцена — полное уничтожение природы или ее возрождение вследствие переосмысления человеком своего положения в природе

Пути решения экологических проблем (русский космизм)



Николай Фёдоров
(1829 – 1903)

Основатель русского космизма Николай Фёдорович Фёдоров утверждает, что “человечество призвано быть орудием Божиим в спасении мира”.

В окружающей нас Вселенной преобладают хаос и вражда, ведущие к разрушению. Поскольку пока «у человеческого рода нет общего дела, силы его будут поглощаться делом об общественным, которое требует разделения, партий, борьбы».

Остановить этот процесс можно, преобразуя мир на основе соединения науки и религиозной веры, преодоления “небратского” отношения между людьми, объединения их вокруг проекта “Общего Дела”.

Спасение мира – задача самого человечества. Решение этой задачи предполагает научное управление природой, преодоление конечности во времени и пространстве. Идея поэтапного воскрешения всех предков на основе использования научных достижений.

Необходима новая этика для нового мира. Её лучшая основа – экология. Людей разных национальностей, разного уровня знаний и образования, представителей разных культур и конфессий может объединить лишь забота о природе.

Пути решения экологических проблем (русский космизм)



Космос не просто беспредельная физическая среда, а потенциально пригодное поприще для будущего биологического и социального существования землян.

Отрыв сознательных существ от материального лона своей планеты, выход в космические просторы - эволюционно необходимый и неизбежный момент в развитии цивилизации.

Вскоре, предполагал ученый, можно ожидать наступления разумного общественного устройства на Земле, наступит объединение государств, прекратятся войны. Это повлечет за собой увеличение численности землян. Люди будут преобразовывать сушу, изменять состав атмосферы и широко эксплуатировать океаны.

Техника будущего позволит преодолеть силу притяжения и люди начнут путешествовать по всей Солнечной системе. Солнце будет окружено искусственными жилищами, что позволит существовать населению в 2 миллиарда раз более многочисленному, чем население Земли. Отчасти она будет отдавать небесным колониям свой избыток людей, отчасти переселенные кадры сами будут размножаться. В этих условиях появится совершенно новый тип живых существ, переносящий резкие изменения температуры, живущий в разряженном газе и питающийся непосредственно солнечной энергией как растения. После заселения нашей Солнечной системы, считал К.Циолковский, начнут заселяться иные солнечные системы нашего Млечного Пути. Человечество овладеет не только пространством, но и временем, научится переходить в лучистое, духовное состояние.

Ноосфера

Идея ответственности человека за среду своего обитания, за процесс эволюции в целом, нашла отражение в концепции ноосферы.

Ноосфера (греч. «сфера разума») — *это сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития.*

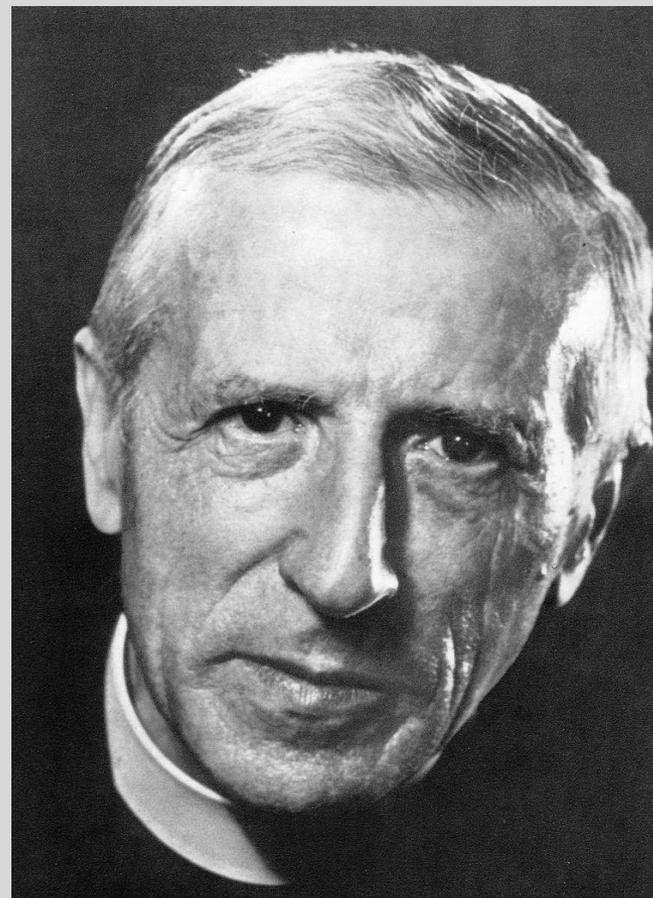
Ввел понятие *французский палеонтолог Эжен Леруа* (1870–1954).

«Ноосфера» — это высшая стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества.

Это мыслящая оболочка

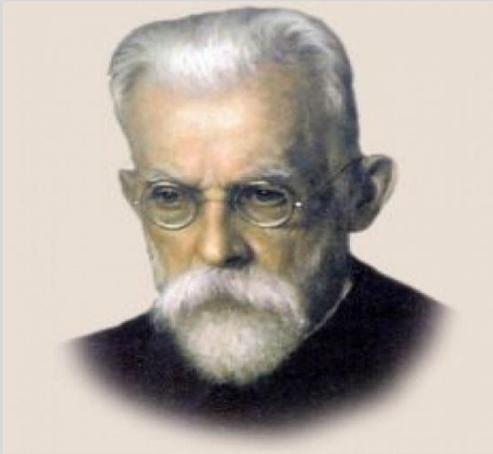
Ноосфера

- Человек – промежуточный (совершеннее предыдущих) итог многотысячелетней эволюции органического мира (эволюционировавшего из неорганического)
- Ступени эволюции: «преджизнь» (литосфера), «жизнь» (биосфера) и «феномен человека» (ноосфера).
- Идея эволюции подчиняется принципу единства материи и сознания. Дух в скрытом виде присутствует уже в молекуле и атоме, в живой материи сознание обретает психическую форму, а в человеке оно превращается в самосознание.
- Мир и далее будет совершенствоваться, и ключевую роль в этом совершенствовании будет играть человек



Тейяр де Шарден (1881 – 1955)

Ноосфера



Владимир Иванович
Вернадский
(1863–1945)

- Человек мощная геологическая сила;
- Постепенно заселит всю планету;
- Преобразует средства связи и обмен информацией;
- Расширит границы биосферы и выйдет в космос;
- Откроет новые источники энергии;
- Преобразует природу Земли с целью сделать ее способной удовлетворить материальные, эстетические и духовные потребности численно возрастающего населения;
- Провозгласит равенство людей всех рас и религий;
- Освободит научную мысли и научный поиска от давления религиозных, философских и политических построений;
- Создаст эффективную систему народного образования и жизнеобеспечения;
- Ликвидирует недоедание, голод и нищету, сведет к минимуму болезни;
- Исключит войны из жизни общества:

Теория устойчивого развития (*sustainable development*)



Гармоничное развитие, сбалансированное развитие — это процесс экономических и социальных изменений, при котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений.



РИМСКИЙ КЛУБ



- Международная общественная организация, созданная итальянским промышленником Аурелио Печчеи в 1968 году, объединяющая представителей мировой политической, финансовой, культурной и научной элиты.
- Организация внесла значительный вклад в изучение перспектив развития биосферы и пропаганду идеи гармонизации отношений человека и природы.
- Одной из главных своих задач Римский клуб изначально считал привлечение внимания мировой общественности к глобальным проблемам посредством своих докладов.



Теория пределов роста
(Дж. Форрестер, Д. Медоуз и др.)

Питер Сингер и практическая этика

- Сингер выдвигает принцип равного уважения интересов.
- Философ считает, что права живых существ должны определяться не уровнем интеллекта, а их способностью чувствовать боль. При этом Сингер отмечает, что многие люди с тяжелыми заболеваниями показывают более низкие умственные способности, чем некоторые животные. Это еще раз подтверждает его точку зрения о том, что интеллект не может быть главной причиной ущемления прав животных.
- Еще один важный тезис теории Питера Сингера заключается в том, что нельзя держать животных у людей в плену.
- Призывает к отказу от мясоедения, к вегетарианству.
- Корпорации научились продавать вредную для здоровья продукцию, апеллируя к нашему подсознательному стремлению к статусу, привлекательности, общественному признанию. В результате мы даже не знаем, чем нас привлек тот или иной продукт. А производители сигарет научились так манипулировать их свойствами, чтобы максимально увеличить зависимость.
- То, что мы видим собственными глазами, свидетельствует скорее в пользу предположения, что никакой Бог не создавал этот мир. Если же мир все-таки сотворен создателем, то такой создатель явно не всемогущ и не всеблаг. Либо он бесчеловечно жесток, либо ни на что хорошее не способен.
- Источник нашей нравственности — не Бог, а наша собственная природа.
- Вселенная без разумной жизни — неправильный выбор.
- Возможно, интерес к размышлениям о Вселенной и человеческой жизни растет потому, что как минимум для миллиарда жителей нашей планеты вопросы еды, жилья и личной безопасности в общем и целом решены. Это подводит человека к вопросу: а чего еще я хочу, или должен хотеть, от жизни, — это отправная точка для многих направлений философской мысли.

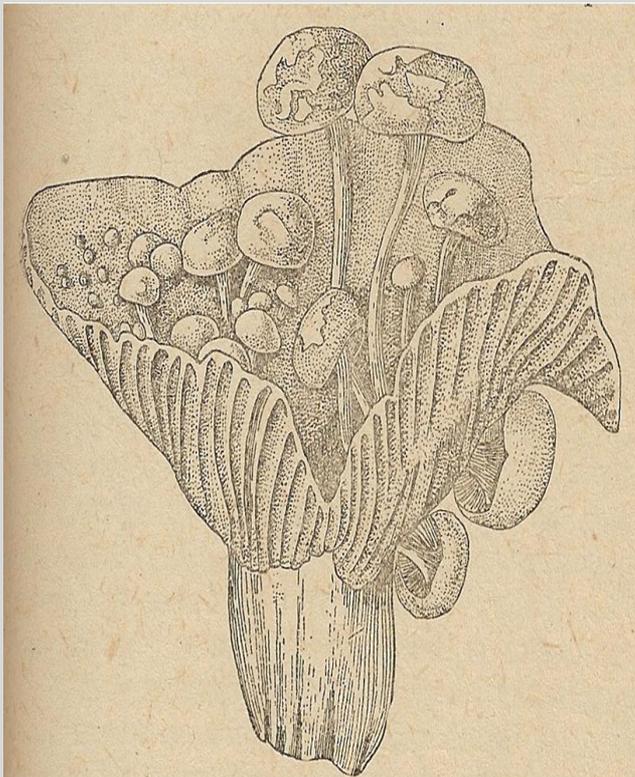


Рис. 253. Плодовые тела *Nyctalis asterophora*, паразитирующего на сыроежке (*Russ-*

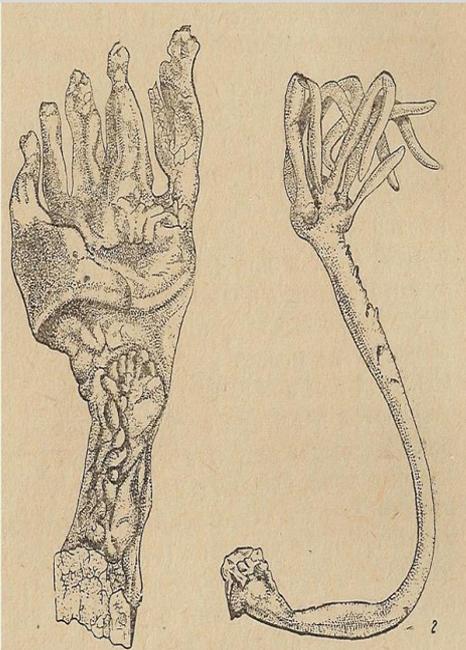


Рис. 45. 1 — Плодовое тело *Fomes igniarius*, выросшее при недостатке света; вид снизу; сохранено дорзовентральное строение, но край плодового тела разделяется как бы на 5 «пальцев»; 2 — *Fomes applanatus*, выросший в темноте; имеет радиальное строение, на вершине ветвится.

Опыты нечеловеческого гостеприимства Выставочный проект (апрель – июнь 2017)

- Проект «Опыты нечеловеческого гостеприимства» сделал своими героями и соучастниками разные существующие и потенциальные проявления материального и даже потустороннего мира. Это грибы, растения, бактерии, искусственный интеллект, проявления божественного, инопланетяне, современные полимеры, облачные данные и даже снежный человек.
- Выставка устроена как отель. Кураторы решили разыграть здесь ситуацию хозяина и гостя, показывая необходимость человеку быть готовым к вызовам современности и меняющейся картины мира.
- Позиция хозяина, (по мнению, Т. Мортон) является единственно открытой к миру, к нечеловекам (не исследователь, не создатель, не наблюдатель, а готовый принять гостей)

Тимоти Мортон



Природа

- Чтобы достичь полной экологической сознательности, нам необходимо отказаться от термина «Природа», который я пишу с заглавной буквы, дабы подчеркнуть «ненатуральность», искусственность этого понятия. Я нигде не сталкиваюсь с Природой в моем феноменальном опыте. Я вижу кроликов, наблюдаю грозы, слышу, как мяукают кошки. Но я не вижу Природы и никоим образом не могу ее почувствовать.

Природа

- Понятие Природы имеет смысл, когда оно является нормативным, а эта нормативность основывается на разнице между Природой и Неприродой. Если я не могу заранее решить, что включить в перечень, так как перечень всех предметов есть абсолютно всё, то Природа как понятие становится совершенно бесполезной.

- Мортон предлагает отказаться от идеи разделения природы и цивилизации или от идеи о том, что природа существует как нечто, что поддерживает цивилизацию, но существует вне стен общества. Мортон утверждает, что *мы "встроены" в природу*. Только такое представление способно создать эстетическую основу для нового мировоззрения, которое призвано изменить общество.

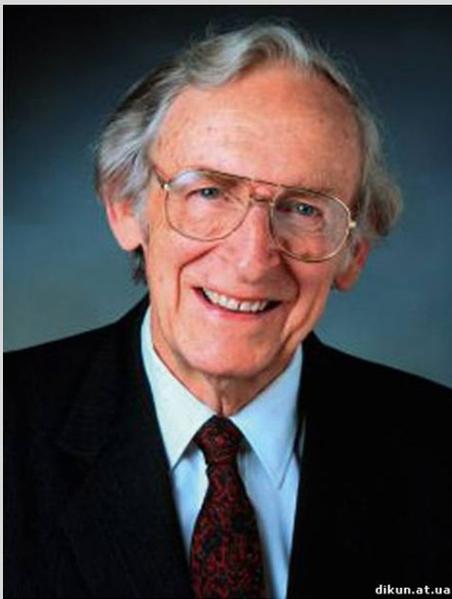
- Мортон пишет, что экологическая политика всегда лицемерна, так как вы не можете быть хорошим по отношению ко всему одновременно. Вы не можете одинаково хорошо относиться к паразиту, живущему за счет кролика, и самому кролику. Вы всегда будете что-то делать «неправильно». Мы играем в игру «найди лицемера», независимо от того, на стороне правых мы или левых. Но как только вы понимаете, что все переплетено, тогда все что вы делаете – немного лицемерно, потому что если вы делаете это, то вы не делаете то.

- Вопрос: защищая природу, надо ли защищать тараканов?

- Мир будущего - это мир раскола, мир, в котором человек имеет дело с ограниченным рядом объектов и сам является объектом, на который оказывается влияние. Мир после человека не может быть осмыслен в настоящем, лишенный Природы мир лишается системности и отдается власти химер.

Новые объекты экологии (от новых лесов и пустынь до новых ядерных пятен), новые события и факторы воздействия (глобальное потепление, ядерная зима, мутировавшая среда) зададут новые правила игры, которые человек будет либо изменять, либо изменяться сам под воздействием окружения.

- Но этот мир остается «миром после человека» в том отношении, что человек никогда не поймет сейчас-присутствия этого мира, рассматривая его то как мир, из которого он исключен, то как мир, который полностью управляем. Но настоящая сопричастность невозможна - в расколе между прошлым и будущим, между сущностью вещи и самой вещью, между человеком и его представлением о себе лежит бездна, которую невозможно постичь умом. Темная экология - химера этой бездны, и отказавшийся от природы человек лишь смотрит на химеру, сдвинув с глаз мешавшие шоры.



«Когда “наука о доме” (экология) и наука “о ведении домашнего хозяйства” (экономика) сольются, и когда предмет этики расширит свои границы, и включит в себя наряду с ценностями, произведенными человеком, ценности, создаваемые окружающей средой, тогда мы на самом деле сможем стать оптимистами насчет будущего человечества».

(Ю. Одум, Экология, 1986)

