

Проблемы народонаселения



**Лекция
1.2**

Модуль 1
Общие положения и
научные основы
предмета

Современные проблемы экологии человека

Из важнейших проблем современности, проблем человека, особую остроту приобрела экология человека.

Человек оказался уязвимым под мощным натиском последствий своей собственной преобразовательной деятельности. Эти последствия обнаружились не только в процессах функционирования природно-биологической основы его естества, но и его социальных и духовных качеств.

**Экология человека
оказалась в
кризисном
состоянии**

В настоящее время существует многообразие мнений об общем состоянии экологии общества, в том числе и относительно предмета экологии человека, ее главных аспектах и методологических принципах.

По мнению В.П. Казначеева, данная наука имеет вполне самостоятельное значение, хотя она основана на медико-биологических исследованиях. Особый акцент им делается на целевом принципе направленном на оптимизацию отношений человека к окружающей среде.

Современные проблемы экологии человека

Экологию человека следует рассматривать в двух
аспектах:

историческом

- при историческом подходе все процессы развития человека как бы восстанавливаются заново, многие случайные моменты выпадают из общего контекста, из магистральной линии становления человека;

- на основе исторического подхода можно показать значение главных приобретений человека в его прогрессивном развитии.

функционально

М

- при функциональном рассмотрении все значимые элементы жизнедеятельности даны в своем непосредственном бытии, и "область реконструкции ограничивается лишь восстановлением связей между элементами".

- результаты функционирования могут иметь объективность в пределах очень короткого промежутка времени

Современные проблемы экологии человека

Многообразие разнообразных социоприродных явлений и процессов, предопределяющих жизнедеятельность человека (медико-биологических, хозяйственнопроизводственных, социально-экономических, историко-культурных и т.д.) необходимо рассматривать с точки зрения их принадлежности к природным или социальносущностным характеристикам человека.

Природность человека означает принадлежность его к материальному миру, а социальная сущность человека выражает специфику человека по сравнению с другими живыми существами, его общественную жизнь.

Лишь у животных их природность и сущность совпадают т.к. их жизнедеятельность разворачивается как реализация их биологических потребностей.



Современные проблемы экологии человека

Природное в человеке проявляется в двух формах

во-первых, человек предстает как телесное, обладающее природными силами существо, проявляющее свою жизнь на чувственных предметах

во-вторых, утверждающее себя как родовое существо

Социальная сущность человека проявляется в том, что он не только часть природы (в условиях первобытного общества он был в большой мере частью природы), но и итог функционирования социальной системы в целом.

Природа человека



Человек – это субъект общественно-исторической деятельности и культуры, биосоциальное существо, обладающее сознанием, членораздельной речью, нравственными качествами и способностью изготавливать орудия труда [YouEdu.ru](#)

Современные проблемы экологии человека

Социально-сущностные и природные определения модифицируются в условиях реальной жизнедеятельности общества и теряют свою однозначность.

Природность и социальная сущность и их конкретное соотношение является изначально-объективной основой изучения экологии человека

Его жизнедеятельность всегда конкретна и поэтому при решении проблем экологии человека следует исходить из реального соотношения социальных и природных связей.

Главная задача при этом состоит в выделении характера опосредованности природного в человеке общественным образом, т.е. соотношение социальной сущности и форм ее реального существования.

С природностью человека, кроме того, следует учитывать тенденции изменения главных социоприродных связей.

Общая тенденция в прошлом заключалась в том, что человек, утверждая свою социальную сущность, старался освободиться от подчинения природным связям, т.е. постоянно возрастающая социальность вытесняла природность.

Социальные и природные закономерности взаимодействия

Исторически прогрессивное развитие человека, началось с появления человека разумного, всякий раз происходило на основе факторов, закрепленных в материальной и духовной культуре.



У человека появляются и постепенно возрастают бесконечные возможности формирования биологически ненаследуемых уникальных личностных свойств, которые вместе с соответствующими социальными условиями могут создавать основу для его всестороннего развития и самореализации. Но это не означает, что социальная среда и формируемая в ней социальная сущность не оказывает воздействия на природную сторону человека.

Социальность не только противостоит природности, но и взаимодействует с последней.

Первоначально качественный скачок из животного состояния стал возможен благодаря трем новым моментам (предпосылкам) в образе жизни первобытного человека, а именно- труду, сознанию и коллективным формам жизнедеятельности.

Социальные и природные закономерности взаимодействия

Сознательная жизнедеятельность характеризуется способностью создавать новое вначале в голове, а затем реализовывать в жизни.

Эта способность составляет родовую сущность человека, через труд, общественное производство он удваивает себя, реализует в созданном им мире.

Именно уровень развития этих способностей позволил обществу перейти из природного состояния в преимущественно социальное состояние.

Глубинные причины развития человека, в том числе физического, его адаптивных возможностей основывается на развитии производительных сил, которые способствовали формированию различных форм групповой адаптации.

На определенном этапе развития производительных сил, когда все ее структурные элементы приобретают развитые формы, заканчивается предыстория развития человечества.



Социальные и природные закономерности взаимодействия

Что касается производительных возможностей, то за исторически короткий срок времени существования капитализма совершенствовались все элементы и повторялись прежние исторические этапы.

Как и на первоначальных этапах развития общества, когда результат труда определялся мастерством людей (собирателей, охотников), так и в условиях раннего капитализма эффективность производства основывалась на более совершенных формах использования коллективного труда самих людей (мануфактура).

Затем резкий рост эффективности произошел на основе использования машин и науки.

Следует отметить важную роль географического фактора в экологии человека, который всегда "пропитывал" все сферы жизнедеятельности человека, охватывал как индивидуальной, так и групповой уровень бытия.

Социальные и природные закономерности взаимодействия

На начальных стадиях развития человека, географическая среда играла ведущую роль, но и сейчас ее роль значительна и требует пристального внимания при решении вопросов экологии человека. Многие проблемы индивидуальной и групповой адаптации человека и сейчас во многом предопределены географическими факторами.

К наиболее значимым аспектам географической среды, влияющим на внутрипопуляционную перестройку, относятся пищевые ресурсы, особенности климата, геоморфологическая структура местности



Так, пищевая диета, например, предопределяет многие морфологические и физиологические особенности человеческого тела, она влияет также на наследственно закрепляемые реакции организма, принимает участие в формировании генетической адаптации (например сравнить параметры типичного китайца и африканца).

Тем самым неоднородность географической среды создает запас адаптивной изменчивости, которая усиливает потенциальные возможности, повышая микроэволюционные возможности человека.

Социальные и природные закономерности взаимодействия

Социальная адаптивность к географической среде предопределяется многообразием частных адаптаций в популяции.

Биогеоценоз формирует антропобиогеоценоз, совокупность биологических свойств и демографических характеристик, образующих социальную адаптивность.

Примеры социальной общности, формирующейся в конкретных ландшафтных условиях, может служить этнос как "устойчивый, естественно сложившийся коллектив людей ... со своими стереотипами поведения, выработанными в процессе адаптации людей к этнической и ландшафтной среде".

Этнос, тем самым, является природной общностью, но в отличии от популяции, отношения внутри него регулируется преимущественно социальными механизмами, этническими традициями.

Социальные и природные закономерности взаимодействия

Особую роль в процессах адаптации человека начинает играть сознание.

Прогресс развития сознания человека не связан с изменениями в генетическом коде.

Сознание, как и весь вызванный общественно-практической деятельностью дострой человека в онтогенезе, находится в области ненаследуемых изменений, т.е. не включается в биологическую наследственность.

Сознание человека характеризуется неспециализированностью, что резко увеличивает число степеней свободы его внутренних изменений.

Биологические особенности (физиологические, психологические и т.д.), зафиксированные в генотипе, являются лишь фоном и предпосылками, из которых возникают и развиваются надбиологические качества.

Сформированное у человека мировоззрение является ядром личности, и оно не подчиняется биологическим законам.

Надбиологическая социальная программа личности обычно соответствует данной эпохе, непосредственно связана с жизнедеятельностью социума, со всей его материальной и духовной культурой.

Особенность современной ситуации заключается в том, что экологические проблемы человека разворачиваются на фоне изменения места человека в социоприродных связях, в том числе и в связях между природой и социальной сущности человека.

Из всего многообразия этих связей можно выделить три больших группы экологических проблем, характерных для жизнедеятельности современного человека.

Первая из них связана с биологической природой человека

На природную основу человека в новых условиях воздействует большое количество различных негативных факторов. Во-первых, как уже было сказано, человек утратил в значительной мере контакты с природой, и это отрицательно сказалось как на индивидуальном уровне, так и на популяционном.

Например, снижается генетическое разнообразие популяций. Во-вторых, резко повысились воздействия антропогенных факторов, в частности, огромное распространение получили новации, отсутствующие в природе (специфические излучения, шумы, вещества и т.д.) и порождаемые непосредственно средой.

Степень экологичности этой стороны развития личности, высоконравственность и другие социальные качества будут определять эффективность деятельности человека в новых условиях.

Социальные и природные закономерности взаимодействия

Качество народонаселения, его способность эффективно приспосабливаться к новым условиям

Не менее значимую роль в новых условиях в процессах оптимизации экологических связей человека может играть рекреационная деятельность. Она может направляться на предупреждение отрицательных последствий в образе жизни (из-за гиподинамии, отчуждающих факторов), на проведение компенсационно-профилактических мероприятий по нейтрализации отрицательных воздействия природных и производственных факторов, а также факторов, связанных с загрязнением окружающей среды.

Не так давно здоровым считался человек, имеющий достаточную физическую силу, выносливость. В настоящее время, в условиях широкого использования достижения науки во всех сферах жизнедеятельности человека, акценты в оценке его здоровья изменились.

Социальные и природные закономерности взаимодействия

Критерии, связанные с интеллектуальными особенностями человека, приобрели особый смысл.

При неспособности населения осваивать происходящие новации уровень его здоровья недостаточен. Действительно, при отсутствии определенных интеллектуальных качеств человек автоматически попадает в группу лиц, не способных полноценно трудиться и о которых общество должно постоянно заботиться. Подобные акценты не означают, конечно, что первые критерии потеряли свою актуальность, а означает то, что к ним следует добавить новые и, следовательно, речь идет о повышении здоровья населения и отдельного человека. На популяционном уровне эти задачи на сегодня могут решаться обществом путем роста затрат на здравоохранение и систему образования.

Актуальность повышения популяционного здоровья обусловлена также необходимостью долгосрочного моделирования ноосферы и управление ее динамикой. В условиях экологического кризиса необходимо сознательно подходить к формированию свойств человека и популяции с тем, чтобы можно было учесть как старые, так и новые механизмы биосоциального отбора. Более того, можно сказать, что лишь научно-техническое обоснование позволит оптимизировать формирование воспроизводство общества и человека.

Социальные и природные закономерности взаимодействия

Вторая группа проблем связана с адекватным формированием социально-сущностных аспектов жизнедеятельности человека.

Важнейшую роль в таких процессах играет система ведущих социальных парадигм, формирующих как комплекс глобальных отношений в обществе, так и систему ценностей и норм, а также ценностных ориентаций на индивидуальном уровне.

Глобальные общественные отношения складываются под воздействием главной парадигмы общественного воспроизводства и распределения основных ценностей в обществе.

Она определяет главные цели и ценности функционирования основных институтов общества, в том числе и институтов сферы экономики. Обычно при рассмотрении экологических проблем, связанных со сферой производства, экономики, акцент делался либо на рассмотрении новейших технологий (ресурсосберегающие, замкнутые, гибкие и т.д.), либо на рассмотрении различных экономических механизмов оптимизации природопользования.

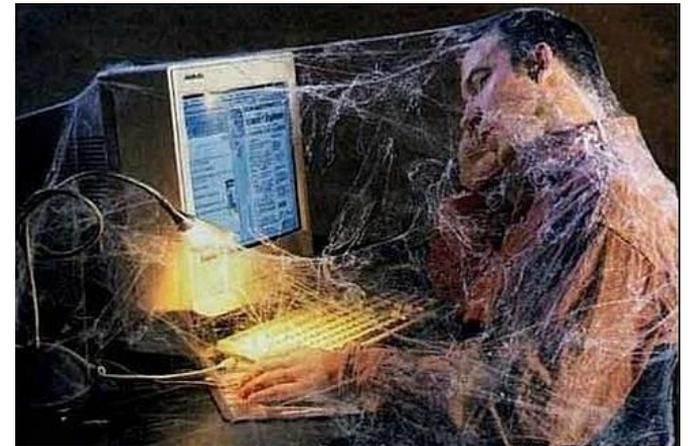
Социальные и природные закономерности взаимодействия

Как показывает жизнь, многие экологические неблагополучия человека основываются не на отсутствии достаточного медицинского обслуживания, а скорее на поведенческих предпочтениях самого человека

Так, проблемы алкоголизма, наркомании - это, скорее, болезни тела, вызванные болезнями души.

Человек стремится убежать в мир иллюзий чаще по той причине, что реальность потеряла смысл.

Не случайно массовый характер подобные явления приобретают в больном обществе, когда в нем утерян идейный стержень, размыты системы ценностей, и тем самым общество не в состоянии дать человеку значимые для него ориентиры.



В условиях экологического кризиса формируется потребность не только в благополучном обществе, но и соответствующей личности. Новая личность должна обладать такими качествами как целостность мировоззрения, синкретичность сознания, свобода мысли и творчества, стремление к самореализации, к гармонии.

Экологические проблемы современного человечества

Энергетическая и сырьевая проблема

Демографическая проблема

Изменение климата

Причины возникновения глобальных проблем:

1. резкое и не всегда оправданное увеличение расходования природных ресурсов;
2. отрицательное воздействие производства на природную среду, ухудшение экологических условий жизни людей;
3. усиление неравномерности в уровне социально-экономического развития между промышленно развитыми и развивающимися странами;
4. создание оружия массового уничтожения, угрожающего существованию

человеческой цивилизации
превышают доходы беднейшей половины человечества. За последние два-три десятка лет постоянно возрастали масштабы торговли оружием. Расходы на импорт оружия и военной техники в развивающихся странах заслонили расходы на импорт других товаров, включая продовольствие



Во все исторические эпохи войны накладывали отпечаток на развитие общества. Но в наше время над миром нависла такая военная опасность, какой не было никогда прежде. Накопленные запасы современного оружия способны буквально в считанные часы уничтожить миллионы людей. Таким образом, уже сейчас существует риск уничтожения человечества.



Истончение озонового слоя и увеличение притока ультрафиолетовой радиации

Вырубка и деградация лесных массивов, прежде всего влажных тропических лесов

Нарушение естественного круговорота веществ и энергетических потоков

Изъятие из недр огромных масс вещества и дефицит сырья и топлива

Неконтролируемый рост численности населения мира

Радиационное загрязнение обширных участков с трагическими последствиями

Загрязнение гидросферы нефтепродуктами, тяжёлыми металлами

Загрязнение атмосферы CO_2 , CH_4 и др., угроза парникового эффекта

Токсикация полей пестицидами, гербицидами, нитратами и т.д.

Неконтролируемый рост численности населения мира

Демографическая проблема

В настоящее время мировая демографическая ситуация имеет свои особенности. Демографический кризис и его обратное явление Демографический взрыв

вызывают:

быстрый рост населения в странах Азии, Африки и Латинской Америки

старение и сокращение численности коренного населения Европы

В странах третьего мира живёт в 3 раза больше людей, чем в развитых.

Увеличиваются экологические проблемы (превышены предельно допустимые нагрузки на экосистему, загрязнение окружающей среды, опустынивание и обезлесивание).

Сохраняются неблагоприятные социально-экономические условия

В развитых странах научно-технический прогресс привёл к увеличению безработицы, что в свою очередь привело к снижению рождаемости.

А в странах с переходным типом воспроизводства снижение смертности не сопровождается соответствующим сокращением рождаемости.

В развивающихся странах формируется специфическая возрастная структура, где большой удельный вес занимает молодежь до 17 лет (более 2/5 населения, тогда как в Европе этот показатель равен 1/3).

Ученые отмечают, что пик демографического взрыва, пришедшийся на 60-е, уже позади и происходит постоянное снижение уровня рождаемости во всех странах со вторым типом воспроизводства населения, исключая Африку.



Проблемы роста населения мира

Споры о росте населения ведутся с древности:

еще Платон сказал, что рост населения государства не всегда положителен, так как он заставляет людей мигрировать.

Однако никаких особых теорий до Мальтуса и Маркса (капиталистический закон народонаселения) не складывалось.

В наше время спор о том, положителен ли рост населения или нет, продолжается. Сейчас школу мальтузианства представляет Пол Эрлих, написавший в 1968 году книгу «Бомба народонаселения».

Он утверждал, что рост населения есть самое большое зло, и если эта тенденция не изменится, мировое население взорвёт само себя изнутри

Его оппонентом выступает Дж. Саймон, который полагает, что чем больше людей, тем больше талантливых людей, а чем больше талантливых людей, тем больше шансов решить проблемы человечества

На нынешнем этапе социально-экономического развития мирового сообщества по-прежнему очень важно добиться надежного обеспечения населения земного шара продуктами питания. Продовольствие постоянно выступает необходимой и безальтернативной частью фонда жизненных средств, и нарастание по тем или иным причинам его дефицита справедливо воспринимается как бедствие, требующее быстрых действий.

Роль ООН в решении актуальных демографических проблем современного мира

С 1946 года до середины 1960-х годов ведущими направлениями деятельности ООН в области народонаселения были проблемы учёта и статистики населения.

При техническом содействии ООН в рамках переписей населения они были проведены во многих развивающихся странах, осуществлена унификация программ ряда национальных переписей.

После 1970-1980-е вопросы учёта и использования демографических факторов в демографических мероприятиях экономической и социальной политики и международного сотрудничества в сфере экологии. С целью решения демографической проблемы ООН приняла «Всемирный план действия в области НН» (важное место

В структуру вспомогательных органов Экономического и Социального Совета ООН входит Комиссия по народонаселению и развитию

Основные направления деятельности ООН в области народонаселения:

- ❖ сбор, обработка и распространение демографической информации; разработка рекомендаций для международного сообщества и государств — членов ООН по реализации мер демографической политики;
- ❖ исследование проблем народонаселения, включая анализ взаимодействия демографических, социальных, экологических и экономических процессов;
- ❖ организация и проведение под эгидой ООН международных конференций по народонаселению на межправительственном уровне.

Проблема изменения климата

Изменения климата в прошлом Климат Земли на протяжении всей его истории был подвержен постоянным изменениям, связанным с естественными изменениями основных климатообразующих факторов. Эти изменения происходят в разных временных масштабах: от одного сезона до масштаба геологических эр и самого

Основными факторами, с которыми связаны наиболее крупные колебания глобальной температуры, измеряемые десятками

эволюция Солнца с сопутствующим изменением потока солнечной радиации

дрейф континентов и сопутствующее изменение океанической циркуляции

изменение массы и газового состава атмосферы

изменения прозрачности атмосферы, вызванные крупными вулканическими извержениями

Как показывают современные реконструкции климата последнего тыячелетия , в 20-м веке произошло весьма быстрое и значительное потепление климата

Наблюдения и реконструкции по различным геологическим данным показали, что в 20-м веке произошел быстрый и значительный рост концентрации углекислого газа в атмосфере с 280 млн-1 в начале индустриальной эры до 370 млн-1 в настоящее время, и этот рост в основном носит антропогенный характер (выбросы углекислого газа при сжигании ископаемого органического топлива).

Антропогенные изменения климата

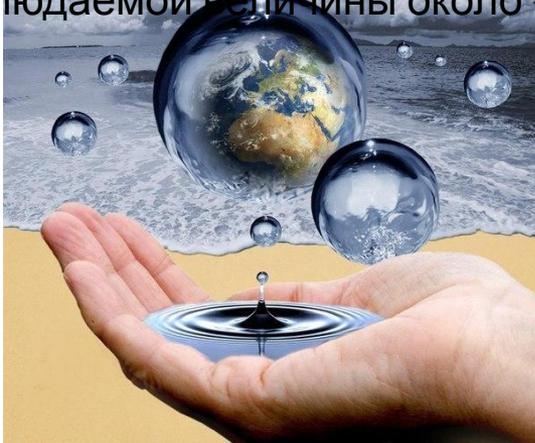
Парниковый эффект и антропогенные изменения температуры

Изменение состава атмосферы способно существенно влиять на радиационный баланс Земли и, следовательно, изменять климат.

Основным механизмом этого влияния является парниковый эффект.

Приблизительно 30% входящего солнечного излучения отражается от верхних слоев атмосферы и уходит назад в космос, но большая часть проходит сквозь атмосферу и нагревает поверхность Земли.

Нагретая поверхность испускает инфракрасное излучение. Некоторые газы, входящие в состав атмосферы в относительно небольших количествах (0,1%) способны задерживать инфракрасное излучение. Их называют парниковыми газами, а само явление – парниковым эффектом. Исследования радиационного баланса вместе с данными о величине потока солнечной радиации, измеренными на больших высотах, позволяет оценить температуру земной поверхности, какой она была бы в отсутствие парникового эффекта в атмосфере: около -19°C (в среднем за год), т.е., значительно ниже реально наблюдаемой величины около $+15^{\circ}\text{C}$.



В связи с этим возникло предположение о возможном антропогенном потеплении за счет дополнительного парникового эффекта. Однако количественная оценка этого потепления весьма сложна, поскольку в процессе потепления проявляются многочисленные положительные и отрицательные обратные связи в климатической системе (в первую очередь, связанные с концентрацией водяного пара и облачностью, а также изменением альбедо земной поверхности при уменьшении снежно-ледового покрова).

Ожидаемые изменения температуры в 21 веке

Современные оценки чувствительности климата к росту концентрации CO₂ (т.е., изменения температуры при удвоении концентрации) дают величину в пределах 1.5-4.5оС. Оценки глобального потепления, полученные с использованием разных моделей для различных сценариев эмиссии парниковых газов (CO₂) дают для среднегодовой температуры конца 21 века (2071-2100 гг.) прибавку от 0.9 до 5.5оС

Для большинства регионов суши ожидается потепление; зимой в северных регионах рост температуры быстрее, чем в среднем по Земному шару; летом более быстрый рост ожидается в Средиземноморском регионе, в Центральной Азии и на севере континента

Увеличение содержания влаги в атмосфере при глобальном потеплении (из-за увеличения количества влаги, как испаряющейся непосредственно с поверхности, так и за счет транспирации растениями), несомненно приведет к общему росту осадков

Изменения гидрологического цикла, в том числе, такой важной его составляющей как атмосферные осадки, могут оказать существенные воздействия на различные стороны человеческой жизнедеятельности (сельское хозяйство, энергетика и транспорт, а также вызвать опасные явления, связанные с наводнениями и засухами)

Оценки, полученные для ряда регионов Земного шара, показывают тенденцию увеличения количества осадков от периода 1955-1975 гг. к концу века в умеренных широтах (исключая северо-восточную часть Азии).

В то же время во многих тропических регионах происходит убывание осадков

Большинство моделей предсказывают рост интенсивности осадков и увеличение числа случаев с экстремальными осадками; эти явления наблюдаются во многих регионах Северного полушария в умеренных и высоких широтах. В то же время, в ряде регионов ожидается (и в некоторых наблюдается) рост засушливости. Имеются определенные указания на возможность роста повторяемости и/или интенсивности тропических циклонов

Энергетическая и сырьевая проблема

Эта глобальная проблема связана прежде всего с ограниченностью важнейших органических и минерально-сырьевых ресурсов планеты

Учёные предупреждают о возможном исчерпании известных и доступных для использования запасов нефти и газа, а так же об истощении других важнейших ресурсов:

железной и медной руды,
никеля, марганца, алюминия, хрома и т.д.

В сегодняшнем мире неуклонно расширяется потребление природных ресурсов :

Нефть, млн т. 3450

Природный газ млрд м³ - 2220

Уголь, млн т. 4625



В мире действительно существует ряд природных

ограничений

Так, если брать оценку количества топлива по трем категориям: разведанные, возможные, вероятные, то угля хватит на 600 лет, нефти - на 90, природного газа - на 50 урана - на 27 лет. Иными словами, все виды топлива по всем категориям будут сожжены за 800 лет.

Уже сейчас в ряде стран богатые месторождения выработаны до конца или близки к истощению. Аналогичное положение наблюдается и по другим полезным ископаемым.

Если энергопроизводство будет расти сегодняшними темпами, то все виды используемого сейчас топлива будут истрачены через 130 лет, то есть в начале XXII в.

Угроза экологической катастрофы

Одним из источников экологических бедствий являются техногенные аварии и катастрофы, так как при них, как правило, происходят наиболее значительные выбросы и разливы загрязняющих веществ.

Зонами наиболее высокого риска загрязнения окружающей среды вследствие техногенных аварий и катастроф являются промышленные районы, а также крупные города и мегаполисы.

Крупнейшие аварии и катастрофы, произошедшие в последние десятилетия в России и за рубежом, наряду с гибелью людей, огромным материальным ущербом, как правило, причиняли невосполнимый ущерб окружающей природной среде, экологическим системам ряда регионов и территорий.

Появление в биосфере новых компонентов, вызванных хозяйственной деятельностью человека, характеризуется термином “**антропогенное загрязнение**”, под которым понимают побочные отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности человека (общества), которые при попадании в окружающую природную среду изменяют или разрушают ее биотические и абиотические свойства.

Экологические последствия техногенных аварий могут проявляться годами, десятками и даже сотнями лет. Они могут быть разнообразными и многогранными. Особенно опасными являются аварии на радиационно опасных объектах.

Окружающая среда загрязнена огромным количеством промышленных отходов, обладающих токсичностью, а также способностью накапливаться в организме человека или пищевых цепях.

Социальные и природные закономерности взаимодействия

Жизнедеятельность должна основываться на принципе ответственности за будущее состояние планеты.

Особое значение в настоящее время приобретает процесс формирования экологического мировоззрения

При современной экологической ситуации в мировоззрении, как обосновании экологически правильного отношения человека к себе и окружению, должна быть зафиксирована не схема рекомендуемого поступка, а его методология.

Главный акцент при этом должен делаться на объективности знания, а также на смысловой значимости происходящих событий для бытия конкретного человека и реализации его родовых возможностей. Мировоззрение должно строиться не только на основе истины, но добра и красоты. В этом процессе можно выделить несколько стадий.

- ❖ - На первой отношения человека к природе проявляются в форме различных чувств (озабоченность, тревога, паника).
- ❖ - На второй происходит формирование глубокого интереса к экологической проблеме (выявление сущности эволюционных изменений в природе, детерминация ее целостности).
- ❖ - На третьей у человека формируется готовность к социальному действию, нравственному поступку. Становление подобных отношений говорит о формировании внутренней экологической культуры личности.

Понятие Техносфера

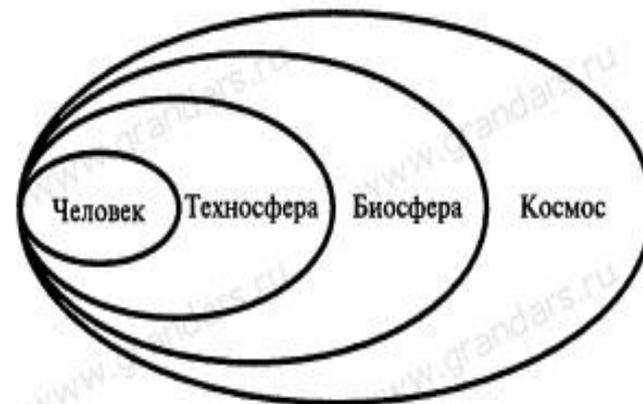
Активная техногенная деятельность человека привела к разрушению биосферы во многих регионах планеты и созданию нового типа среды обитания — техносферы.

Техносфера — это регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми в технические и техногенные объекты, т. е. среда населенных мест.

Техносфера пришла на смену биосфере и в результате на планете осталось мало территорий с ненарушенными экосистемами. В наибольшей степени экосистемы разрушены в развитых странах — Европе, Северной Америке,

Биосфера и техносфера

Резкое увеличение антропогенного давления на природу привело к нарушению экологического равновесия и вызвало деградацию не только среды обитания, но и здоровья людей. Биосфера постепенно утратила свое господствующее значение и в населенных регионах стала превращаться в техносферу.



Биосфера — область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы высотой 12–15 км, всю водную среду планеты (гидросферу) и верхнюю часть земной коры (литосферу глубиной 2–3 км). Верхняя граница биосферы находится на высоте 15–20 км от поверхности Земли в стратосфере.

Понятие Техносфера

Техносфера - это искусственная оболочка Земли, воплощающая человеческий труд, организованный научно-техническим разумом.

Это тоже проекция человека.

Материальное производство, состоящее из вещественно-энергетических комплексов, - это механический слепок костно-мышечного тела организма.

Информационное
производство
копирует нервную
систему

Средства массовой коммуникации
связывают органы чувств, функции
нервной системы и мозга

Техносфера и дом, несмотря на все их
различия, функционально подобны

Современная техносфера многообразна:

- её представителями являются города, в состав которых входят промышленные и селитебные зоны,
- транспортные узлы и магистрали,
- торговые и культурно-бытовые зоны и отдельные помещения,
- ТЭС и ТЭЦ,
- зоны отдыха и т.п.

Техногенные негативные факторы в техносфере

Техногенные негативные факторы в техносфере формируются из-за наличия отходов производства и быта, из-за использования технических средств, из-за концентрации энергетических ресурсов и др. Наибольшую концентрацию негативные факторы техносферы имеют в сфере производства.

Производственная среда – это часть техносферы, обладающая повышенной концентрацией негативных факторов.

Основными носителями травмирующих и вредных факторов в производственной среде являются машины и другие технические устройства, химически и биологически активные предметы труда, источники энергии, нерегламентированные действия работающих, нарушения режимов и организации деятельности, а также отклонения от допустимых параметров микроклимата рабочей зоны.

Масштабы созданной человечеством материальной культуры поистине огромны. И темпы ее развития постоянно увеличиваются. В наши дни так называемая техномасса (все созданное человеком за год) уже на порядок превышает биомассу (вес диких живых организмов).

**Это тревожный сигнал, он требует вдумчивого отношения к балансу составляющих системы
природа—биосфера — человек**

Уровень воздействия человека на окружающую среду

Уровень воздействия человека на окружающую среду зависит в первую очередь от технической вооруженности общества.

Она была крайне мала на начальных этапах развития человечества. Однако с развитием общества, ростом его производительных сил ситуация изменилась кардинальным образом.

XX столетие — век научно-технического прогресса.

Связанный с качественно новым взаимоотношением науки, техники и технологии, он колоссально увеличил масштабы воздействия общества на природу и поставил перед человечеством целый ряд новых, чрезвычайно острых проблем.

В результате преобразования человеком естественной среды обитания можно говорить уже о реальном существовании нового ее состояния — о техносфере. Понятие «техносфера» выражает совокупность технических устройств и систем вместе с областью технической деятельности человека. Ее структура достаточно сложна, так как включает в себя техногенное вещество, технические системы, живое вещество, верхнюю часть земной коры, атмосферу, гидросферу.

С началом эры космических полетов техносфера вышла далеко, за пределы биосферы и охватывает уже околоземный космос.

Гуманизация техносферы

Говоря о важнейшем значении техники в жизни человека, нельзя не отметить обостряющуюся сегодня проблему гуманизации техносферы.

Пока что наука и техника нацелены главным образом на максимальную эксплуатацию природных ресурсов, удовлетворение нужд человека и общества любой ценой.

Последствия непродуманного, некомплексного и, как следствие, антигуманного воздействия на природу удручают.

Технические ландшафты из отходов производства, уничтожение признаков жизни в целых регионах, загнанная в резервации природа — вот реальные плоды отрицательного влияния человека, вооруженного техникой, на окружающую среду.

Все это является также следствием недостаточного взаимодействия естественных и общественных наук в осмыслении данной проблемы.

