

**А. Н. ХАРЧЕНКО**

# **ПРИРОДА И ЦИВИЛИЗАЦИЯ**

**ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ**

**10–11 КЛАССЫ**



# **Леонид Николаевич Харченко**

# **Природа и цивилизация.**

# **Профильное обучение.**

## **10–11 классы**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=11822733](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=11822733)*

*Природа и цивилизация. Профильное обучение. 10–11 классы. Учебное  
пособие : Директ-Медиа; Москва; 2014  
ISBN 978-5-4460-9835-4*

### **Аннотация**

Элективный курс состоит из шести логически и содержательно связанных между собой разделов, раскрывающих систему природно-цивилизационных взаимоотношений в их динамике и проблемах. Природа (в ее цельности и разумности), человек (в его природнобио-социальной сущности), цивилизация (в ее соотносительности с культурой) представлены автором как компоненты этой системы. Учебное пособие предназначено для учащихся профильных 10–11 классов общеобразовательных учреждений, может использоваться как основа для спецкурсов в средних специальных и высших учебных заведениях, будет интересно студентам, учителям и преподавателям, изучающим и преподающим как естественнонаучные, так и гуманитарные дисциплины.

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ I. ПРИРОДА	12
§ 1. Природа и природопонимание	13
§ 2. Природа как среда жизни человека	25
Конец ознакомительного фрагмента.	32

# Леонид Харченко

## Природа и цивилизация.

## Профильное обучение.

## 10–11 классы

### ВВЕДЕНИЕ

*Природа не имеет органов речи, но создает языки и сердца, при посредстве которых говорит и чувствует.*

*И. В. Гете.*

Развитие человеческого общества, глобализация привели нас к пониманию мира как состоящего из противоположностей одного общего, целого. Совершенство мира – в единстве его элементов. Достигается это только сосуществованием частей природы, когда каждая часть работает ради жизни всей системы. Поскольку вся природа, кроме человека жестко выполняет свое предназначение, то очевидная высшая цель всей природы – в приведении человека к совершенству, к свойству отдачи. В этом, видимо, заключается программа природного управления.

Вопреки такой программе управления, очевиден общий

мировой кризис человечества, являющийся частью природно-цивилизационного кризиса, а также сопровождающие его – депрессия, наркотики, распад семьи, террор, неуправляемость общественных систем, опасность применения атомного оружия, экологические катастрофы, кризис науки, культуры и пр. Например, согласно данным, опубликованным Еврокомиссией в «Зеленой книге» («Gruenbuch») европейцы страдают от сильнейших депрессий, являющихся причиной 58.000 самоубийств в год, а 30 % граждан Евросоюза страдают расстройством психики.

Признаки кризиса очевидны, но из-за кажущейся невозможности выхода из него, само его наличие и обострение, как правило, замалчивается правительствами, учеными, социологами, психологами. Причина сознательного замалчивания ими кризиса в том, что они зачастую не видят средства исправления нынешнего состояния. В итоге эта страусиная политика только усугубляет проблему.

Несмотря на то, что основная проблема цивилизации – преодоление природно-цивилизационного кризиса, для того, чтобы приступить к ее решению, необходимо решить проблему не менее сложную: проблему объяснения обществу кризисной ситуации. Еще очень и очень многие ищут решение в научно-техническом, культурном и общественном прогрессе, забывая о том, что упование на этот прогресс и ввело человечество в кризисное состояние.

Поэтому общество должно получить, прежде всего, зна-

ния:

- о природе мира, о цельности природы, ее цели, программе;
- о человеке в его природно-биолого-социальном облики;
- о цивилизации и ее соотнесенности с культурой;
- о сущности природно-цивилизационного кризиса – как кризиса целевого, изначально запрограммированного природой;
- о причине природно-цивилизационного кризиса – об эгоистической природе человека;
- о преодолении природно-цивилизационного кризиса – только посредством изменения природы человека, воспитательными и образовательными средствами.

Современная научная мысль пришла к пониманию неразделимого единства природы и всего человеческого сообщества. В реальной действительности восхождение к пониманию этого единства у большей части жителей нашей планеты, далеких от науки, носит глубоко противоречивый характер.

Отсюда цель предлагаемого элективного курса «Природа и цивилизация»: показать обучающимся сложившиеся противоречия между природой и цивилизованным миром через описание сущности природно-цивилизационного кризиса и глобальных проблем, а назначение учебного пособия – организовать и наполнить содержанием данный курс.

Изучение курса поможет обучающимся понять взаимозависимость законов развития природы и законов становления и развития человеческих цивилизаций. Ибо, только исследуя окружающий мир, мы можем обнаружить связь всех его частей, их причинно-следственное развитие и цель действий.

Учебное пособие включает в себя шесть взаимосвязанных разделов: **«Природа»** (освещает современные подходы к пониманию природы как неотъемлемой, жизненно-необходимой составляющей среды человека); **«Человек»** (раскрывает природно-биолого-социальную сущность человека, указывает на необходимость системного подхода к изучению человека); **«Цивилизация»** (показывает механизмы становления и падения различных цивилизаций, знакомит с их типологией и особенностями); **«Эволюция природы – эволюция социальных систем»** (рассматривает исторические корни развития взаимоотношений человечества с природой); **«Главнейшие проблемы человечества»** (содержит сведения о глобальных проблемах современного мира, о причинах возникновения природно-цивилизационных кризисов); **«Восхождение к разуму»** (составляет сценарий ближайших планетарных событий и рисует контуры общества, основанного на знаниях).

Текст каждого раздела предваряет несколько эпиграфов, отражающих в концентрированном виде смысловое содержание последующего материала.

По замыслу автора пособия, каждый эпиграф подобран

таким образом, что может быть использован как проблема для дискуссии, тема для написания реферата или эссе.

Термины и понятия к каждому разделу также изложены перед основным текстом и детальное ознакомление с ними позволит глубже понять содержание написанного на страницах пособия учебного материала. Для подавляющего большинства терминов и понятий в тексте параграфов даны расшифровки.

Рассмотрение каждого параграфа и разделов в целом, завершается краткими резюме об изложенном материале и целым пакетом контрольных вопросов, заданий, тем для дискуссий и рефератов, которые, с одной стороны, выполняют учебно-методические функции, а, с другой стороны, являются дополнением текстовой части, так как составлены таким образом, чтобы придать завершенность формированию целостного представления об обсуждаемых в текстах явлениях либо природы, либо общества.

Часть заданий в конце разделов предполагает проведение нетрудоемких исследований или осуществление анализа имеющегося собственного опыта жизнедеятельности читателей, что призвано повысить интерес к изучаемому материалу и придать процессу обучения некоторый исследовательский рефлексивный характер.

Довольно обширный список дополнительной литературы, перечисленный на последних страницах книги, позволит читателям расширить и углубить представления о рассматри-



ваемых в пособии явлениях и процессах, при необходимости подготовиться более детально к дискуссии или написать интересный реферат.

В различных местах текста пособия, по ходу изложения материала, внимательный читатель натолкнется на мысли, обращенные непосредственно к нему. Не пропускай их мимо себя, остановись хоть на минуту, задумайся над тем, что написано именно для тебя или ответь на вопросы, которые заданы именно тебе. Это поможет тебе глубже понять суть прочитанного, мир вокруг тебя, по-иному взглянуть на себя и, возможно, что-то изменить в себе.

Курс «Природа и цивилизация» теоретический, поэтому предполагает в качестве основных форм занятий: уроки-лекции, уроки-семинары, просмотр видео- и кинофильмов, посещение музеев и выставок, отражающих становление современных цивилизаций, реферирование научной литературы, но главное, беседы, дискуссии. Ведь главная миссия книги – пригласить обучающихся и обучающихся к размышлению, к сопереживанию, к осознанию происходящего вокруг и с ними. Помочь выбраться из объятий социально и технологически predetermined мира. Ощутить свободу выбора, собственное право и собственную ответственность за свой выбор.

Итак, в добрый путь! Ибо, как утверждал Ф. В. Ницше – только в движении, на свежем воздухе и на лоне природы, рождаются гениальные, добавим – жизнеспособные и с при-

родой согласующиеся, мысли.



# РАЗДЕЛ I. ПРИРОДА

*Природа – творец всех творцов.*  
**И. Гете**

*Поразительна мудрость природы, которая при  
таком бесконечном разнообразии сумела всех  
уравнять!*  
**Эразм Роттердамский (Дезидерий)**

*Сложность души росла пропорционально потере  
одухотворенности природы.*  
**К. Г. Юнг**

**Термины и понятия по разделу : природа, натурфилософия, «дикая природа», «квазиприродная среда», «артеприродная среда», абиотическая среда, биотическая среда, среда жизни, качество жизни.**

**Проблемы для обсуждения:**

1. Природа и природопонимание.
2. Природа как среда жизни человека.
3. Природа как психолого-педагогический компонент среды жизни человека.

# § 1. Природа и природопонимание

Понимание слова «природа», его смыслового содержания, необходимо, прежде всего потому, что оно являет собой изначальную сущность, начало всех начал, исток всех истоков, закон всех законов. Когда говорится о природе вообще, без всякого ближайшего определения, то всегда подразумевается некоторое существенное и в себе единое начало, производящее из себя все вещи. С этим согласуется и этимологическое значение слова «природа», что указывает в ней на начало произведения или порождения вещей. Так как природа все из себя производит, то мы находим в ней основание всех вещей: она есть их единая общая основа.

Природа, вероятно, является наиболее сложным словом в любом языке. Признавая эти сложности необходимо придерживаться нескольких характеристик «природы», которые имеют наибольшее отношение к обсуждаемому вопросу. **Прежде всего, природа означает** для нас человеческую конструкцию, т.е. слово «природа» не столько определяет то, что мы видим, сколько то, **как мы видим». Поэтому определений природы много** и определения «природы» являются произвольными.

Большой энциклопедический словарь дает следующие варианты трактовок: 1) природа – в широком смысле – все сущее, весь мир в многообразии его форм; употребляется в

одном ряду с понятиями: материя, универсум, Вселенная; 2) природа – объект естествознания; 3) природа – совокупность естественных условий существования человеческого общества; «вторая природа» – созданные человеком материальные условия его существования. Осуществление обмена веществ между человеком и природой – закон, регулирующий общественное производство, условие самой человеческой жизни.

В философском словаре находим: природа – то, что существенно для каждого сущего с самого его возникновения. Поэтому словом «природа» обозначается как первоначальная сущность (ядро) вещи, так и совокупность всех вещей, не тронутых человеком. С точки зрения своего происхождения и существования человек сам является частью природы. В этом смысле природа по содержанию есть совокупность, сумма всей непосредственной деятельности, всех вещей и событий в их всеобщей связи; формально – бытие вообще: по И. Гете – она есть все.

Словарь В. И. Даля содержит определение, согласно которому природа – естество, все вещественное, вселенная, все мирозданье, все зримое, подлежащее пяти чувствам; но более наш мир, земля, со всем созданным на ней; противопоставляется Создателю (Богу).

В словаре С. И. Ожегова тоже несколько вариантов трактовок: природа – весь неорганический и органический мир в его противопоставлении человеку; природа – места вне го-

родов (поля, леса, горы водные пространства); природа – все существующее во Вселенной, органический и неорганический мир; природа – основное средство, сущность.

**Во-вторых**, в настоящей культуре природа стала материализованной концепцией. «**Природа**» типично рассматривается как **материальный мир**, а не как процесс событий. По мнению ученых, видимо, вначале слово употреблялось как описание качества или процесса и позже стало независимым существительным, возможно также, что вначале по своему происхождению «природа» была не словом в нашем смысле, но утверждением, выражающим опыт внешнего мира.

**В-третьих**, слово «**природа**» чаще всего **используется, обозначая все остальное**, помимо людей и их творений. Это, конечно, является двусмысленным. Чтобы исправить это, сейчас говорится, что люди есть «часть» Природы или «в» Природе, хотя это также связано со своими проблемами, поскольку это подразумевает, что все человеческие конструкции и искусственные изделия относятся к Природе (природные), что делает для людей трудным приводить аргументы против некоторых из этих культурных продуктов.

**В-четвертых**, слово «**природа**» **несет значительное количество багажа сопутствующих значений**. Например, такие как «природа с кровавыми зубами и когтями», «природа как капризная и злобная» и «природа как варвар», но существуют также положительные сопутствующие значе-

ния, ассоциирующиеся с романтической традицией (источник вдохновения, творчества, любви и т.д.).

Это проблематичное слово и все же оно является центральным для рассуждений на страницах данного учебного пособия о природно-цивилизационных процессах, об окружающей среде и экологической этике. Нам необходимо слово, которое позволяло бы нам говорить об отличии между человеческими искусственными изделиями и конструкциями и живым миром, и нам также необходимо слово, которое выражало бы тот факт, что люди представляют собой аспект этого живого мира, несмотря на их кажущееся желание либо устранить, либо одомашнить Ее. Несомненно, в ближайшее время это слово нуждается в восстановлении, переопределении и придании новой силы.

То же самое можно отнести и к прилагательному **«природный»** (natural), которое обозначает много разных вещей. Слово «природное» представляет собой смысл с оспариваемой конечной сущностью; его значение представляет собой вопрос идеологии. Более того, «природное» в общем, имеет очень позитивные сопутствующие значения: «это хорошо» или «это правильно». Но парадоксально, природный мир кажется в большей степени объектом безразличия в нашем обществе. В обсуждении окружающей среды этот термин обычно означает связанный с природой, но поскольку этот подход является также проблематичным, прилагательное «природное» несет с собой все трудности существительного «приро-



да».

В науке и обиходе иногда используется понятие «**дикая природа**», которое указывает на отделение человека от природы и может считаться производным цивилизации и, которое тоже неизбежно связано с произвольными критериями. Например, дикая природа обычно рассматривается как область земли, которую люди только посещают и которую они сильно не изменили по сравнению с ее «естественным состоянием», каким бы оно ни было. Дикая природа означает диалектическую противоположность всего, что представляет цивилизация и искусственность. Однако это не обеспечивает чего-то большего, чем смутное определение общего взгляда. Насколько большое воздействие должны были бы люди оказать на область, чтобы та больше не считалась областью дикой природы. Если любое человеческое воздействие на место исключает его отнесение к области дикой природы, тогда на Земле не существует места, достойного этого названия, поскольку известно, например, что такой химикат, как ДДТ – дихлордифенилтрихлорметилметан ( $C_{14}H_9Cl_5$ , в просторечии «дуст» от англ. «dust» – порошок, пыль) обнаруживаются в тканях живых существ повсюду, даже в пещерах пингвинов Антарктиды. Вдобавок к этим проблемам обозначения, ценности, которые связаны со словом «дикая природа», также являются неясными и относятся ко всему спектру от страха и враждебности до любви и восхищения. Мы можем понять смысл такого определения дикой приро-

ды, но оно всегда будет относительным термином.

Тем не менее, несмотря на то, что оно может иметь двойной смысл и негативные сопутствующие значения, нам необходимо слово «дикая природа», чтобы идентифицировать предмет непосредственной заботы: те аспекты природы, которые не были гуманизированы (очеловечены). В долгосрочной перспективе возможно изменение смысла этого слова и понимание дикой природы как текущего и позитивного качества в самих людях и в негуманоидной природе.

Автор предлагает на период становления понятия, принять следующее общее определение: **природа – это весь материально-энергетический и информационный мир Вселенной. Природный**, в данном случае, будет означать как относящийся к этому миру. Природу условно подразделяют на три природы: **природа «первая»** – естественные экосистемы Земли (близко к этому определению «девственная природа»); **природа «вторая»** («квазиприродная среда», «квази» – как будто) – преобразованная человеком природа, имеющая черты естественной – сады, поля, каналы, водохранилища; **природа «третья»** («артеприродная среда», «арте» – искусственная) – глубоко преобразованная природа, не имеющая аналогов в естественной природе – урбакомплексы, внутриквартирная среда, производственная и бытовая техника и т.д.

Рассмотрение истории развития слова позволило выявить, что когда-то очень давно в русский язык в качестве

синонима слова «природа» вошел крайне распространенный латинский термин «натура» (natura). Но только в европейских странах, например в Германии, Швеции и Голландии, на его основе образовался соответствующий термин «Naturwissenschaft», т.е. буквально – наука о природе, или естествознание. Он стал основанием также по существу международного термина «натурфилософия» (философия природы).

Проблемы устройства, происхождения, организации или самой органической природы всего, что есть во Вселенной (в Космосе), т.е. все проблемы естествознания, космологии и космогонии, первоначально относились к «физике» или «физиологии». Во всяком случае, Аристотель в IV веке до нашей эры называл своих предшественников, занимавшихся этими проблемами, «физиками» или «физиологами», ибо древнегреческое слово «физис» или «фюсис», очень близкое к русскому слову «природа», первоначально означало «происхождение», «рождение», «создание».

Отсюда – естественная (органическая, природная, изначальная) взаимосвязь всего естествознания (включая космологию и космогонию) с физикой, которая является как бы исходной основой науки о Природе.

**Естествознание** же понимается как «**совокупность наук о природе, взятая как единое целое**», т. е. не просто как сумма разрозненных наук, а именно как единый комплекс тесно взаимосвязанных естественных наук, дополняю-

щих друг друга, – это и есть одна наука. Только наука обобщенная, или интегративная (от латин. «*integer*» – целый, восстановленный). Логика рассуждений проста: поскольку природа представляет собой системное образование, естественно и наука, ее изучающая, должна носить системный характер.

В общеобразовательной школе в совокупность естественных наук обычно включают, прежде всего, физику, химию и биологию, а дополнительно к ним астрономию и географию (географию относят и к общественным наукам), имеющих специфический характер. В высших учебных заведениях число всевозможных естественных наук доходит до нескольких десятков и даже сотен ввиду их бесконечного дробления на узко специализированные дисциплины.

С некоторой условностью в естествознание включают наряду с такими основными естественными науками, как физика, химия и биология, еще и психологию, которую относят также и к гуманитарным наукам. Объяснение этому простое, **такой подход позволяет четко представить себе подлинное единство природы** (ее целостность), а именно-то единое основание, на котором построено все бесчисленное разнообразие предметов и явлений природы и из которого вытекают основные законы, связывающие микро- и макромiры, Землю и Космос, физические и химические явления между собой и с жизнью, с разумом. Так же, как нельзя постичь законы, управляющие жизнью и деятельностью

человека, посредством знакомства лишь с анатомией отдельных его органов, так невозможно, изучая порознь отдельные естественные науки, познать природу как одно целое. Поэтому прежнее изучение физики, химии и биологии было лишь первой необходимой ступенью к изучению природы во всей ее целостности.

История науки свидетельствует о том, что **в своем познании природы**, начиная с самых первых его шагов в древности, **человечество прошло через три стадии и вступает в четвертую**. Все они звенья одной цепи и отражают определенные типы социально-экономической деятельности человека во взаимодействии с природой.

**На первой** из них сформировались **общие синкретические** (нерасчлененные, недетализированные) **представления** об окружающем мире как о чем-то целом, появилась так называемая натурфилософия (философия природы), превратившаяся во всеобщее вместилище идей и догадок, ставших к XIII–XV столетиям начатками естественных наук.

**Затем**, именно с XV–XVI веков, последовала **аналитическая стадия** – мысленное расчленение и выделение частностей, приведшее к возникновению и развитию физики, химии и биологии, а также целого ряда других, более частных, естественных наук (наряду с издавна существовавшей астрономией).

**Позднее**, в XIX–XX веках, постепенно **стало происхо-**

**дить воссоздание целостной картины природы** на основе ранее познанных частных, т.е. наступила синтетическая стадия ее изучения.

Наконец, **в настоящее время** пришла пора не только обосновать принципиальную целостность (интегральность) всего естествознания, но и ответить на вопрос: почему именно физика, химия и биология (а также психология) стали основными и как бы самостоятельными разделами науки о природе, т.е. **начинает осуществляться** необходимая заключительная **интегрально-дифференциальная стадия**. Поэтому естествознание как действительно единая наука о природе рождается фактически только теперь. Лишь на данной заключительной стадии можно на самом деле рассматривать природу (Вселенную, жизнь и разум) как единый многогранный объект естествознания (природознания).

Несмотря на то, что первая из них – натурфилософия – отделяется от трех последующих тем, что на ней безраздельно господствовали еще лишь методы наблюдения, а не эксперимента, только догадки, а не точные, опытно воспроизводимые выводы, ее роль в общем ходе познания Природы очень важна. Именно на этой стадии возникли представления о мире как из чего-то происшедшем, развивающемся из хаоса, эволюционирующем.

Современная наука о природе (естествознание) наследует традиции понимания природы, выработанные в новое время, но одновременно существенно обогащает их. Это вы-

ражается в представлениях о развитии природы и его специфических закономерностях, о различных формах движения материи и различных структурных уровнях организации природы, в расширении представлений о типах причинных связей и т.п. Например, с созданием теории относительности существенно видоизменились взгляды на пространственно-временную организацию объектов природы; развитие современной космологии обогащает представления о направлении естественных процессов; достижения физики микромира способствуют значительному расширению понятия причинности; прогресс экологии привел к пониманию глубоких принципов целостности природы как единой системы. Вместе с тем интенсивное развитие комплекса социальных наук приводит к тому, что наряду с понятием природы интегрирующую роль в познании начинает играть такое понятие, как **деятельность человека**, которая должна сопровождаться биоэтическим самоконтролем.

### **Контрольные вопросы:**

- 1) Что такое природа в современном представлении науки?
- 2) Какие науки изучают природу? В чем заключается роль гуманитарных наук при изучении природы?
- 3) Что является предметом естествознания? Каковы особенности современного естествознания?

4) Почему возникают определенные трудности при формулировке понятий «природа», «дикая природа», «природный»?

5) Какие стадии прошло человечество в своем познании природы?



## § 2. Природа как среда жизни человека

Наиболее часто употребляемое в литературе толкование понятия природы как совокупности естественных условий существования человеческого общества. В этом смысле понятие природы характеризует не столько природу как таковую и природу как объект наук, сколько место и роль природы в системе исторически меняющихся отношений к ней человека и общества. Мы уже выяснили, что понятие «природа» используется для обозначения не только естественных, но и созданных человеком материальных условий его существования («природа первая», «природа вторая»). Больше того, по мнению ученых, постоянное осуществление обмена веществ между человеком и природой – закон, регулирующий общественное производство; без такого обмена была бы невозможна сама человеческая жизнь. Поэтому возникает необходимость более подробного рассмотрения природы как среды жизни человека.

Начнем с того, что под **средой жизни** любого живого организма в науке принято понимать **пространство или объем, в котором обитает данный вид организмов и, с которым он связан процессами жизнедеятельности.**

Среда жизни имеет некоторые специфические характеристики, в том числе, такие как **емкость и качество** среды

жизни.

**Емкость среды** (вместимость среды) **жизни** – способность среды обеспечивать всеми необходимыми компонентами определенное (ограниченное) количество живых организмов.

**Качество среды жизни** – это степень соответствия условий среды потребностям определенной группы живых организмов. В полной мере данные характеристики применимы к характеристике среды жизни человека.

Окружающая человека среда состоит из четырех неразрывно взаимосвязанных компонентов-подсистем: а) собственно природной среды, б) порожденной агротехникой среды – «второй природы», в) искусственной среды – «третьей природы» и г) социальной среды.

**Природная среда**, окружающая человека, – **факторы чисто естественного или природно-антропогенного системного происхождения** (имеющие свойства самоподдержания и саморегуляции без постоянного корректирующего воздействия со стороны человека), прямо или косвенно воздействующие на отдельного человека или человеческие коллективы, вплоть до всего человечества. К числу таких факторов принадлежат энергетическое полевое (магнитное и гравитационное) состояние среды; химический и динамический характер атмосферы; водный компонент; физический, химический и механический характер поверхности земли; облик и состав биологической части экологиче-

ских систем; климат; плотность населения; информационная составляющая всех перечисленных явлений. Природная среда в чистом виде сохранилась там, где была недоступна людям для успешного преобразования. Это в Антарктиде почти 100 %, Северной Америке – 37, России 40, Австралии и Океании – 27, Африке – 26, Южной Америке – 20, Азии – 13, в Европе – 2,5 % суши.

**Среда «второй природы»**, или квазиприродная среда, – все модификации природной среды, искусственно преобразованные людьми и характеризующиеся свойством отсутствия системного самоподдержания: культурные ландшафты; грунтовые дороги; внешнее пространство населенных мест; зеленые насаждения; домашние животные и культурные растения. Все эти образования имеют природное происхождение, представляют собой видоизмененную природную среду и не являются чисто искусственными, не существующими в природе. Расширение территорий «второй природы» требует постоянного роста усилий по ее поддержанию. Поэтому глобальное поддержание экологического баланса (как и регионально-локальное) требует расчетов оптимального пространственно-объемного и функционального соотношения «первой» и «второй» природ.

**«Третья природа»**, или артеприродная среда, – весь искусственный мир, созданный человеком, вещественно-энергетически не имеющий аналогов в естественной природе, системно чуждый ей и без постоянной поддержки челове-

ской деятельностью немедленно начинающий разрушаться. Это уже преобразованные человеком вещества либо не входящие в естественные геохимические циклы, либо входящие в них с трудом. К «третьей природе» можно отнести асфальт и бетон; внутреннее пространство мест жизни и работы человека; транспорт и сферу обслуживания; технологическое оборудование; «среду вещей»; всю синтетику. Современного человека главным образом окружает именно эта среда, а не природная – «первой» и «второй» природы, особенно «первой», создающей фон и фундамент, на который накладывается весь комплекс антропогенных изменений. В одних случаях квазиприродная и артеприродная среды смягчают воздействие природной среды (например, улучшают микроклимат), в других – заменяют своими элементами природную среду, в третьих – артеприродная среда оказывается резко ухудшенной (однообразие архитектуры, загрязнения всех видов). Сравнение «природного оптимума» с факторами воздействия «второй» и «третьей» природы позволяет определить направления управляющего воздействия, направленного на оптимизацию этих «природ».

**Среда социальная** – культурно-психологический (информационный, в том числе политический) климат, создаваемый для личности, социальных групп и человечества в целом самими людьми и с помощью изобретенных ими средств материального, энергетического и информационного воздействия. Воздействие включает экономическую обеспечен-

ность в соответствии с выработанным обществом эталоном (жильем, пищей, одеждой); гражданские свободы (совести, волеизъявления, равенства перед законом и т.п.); степень уверенности в завтрашнем дне (отсутствие и наличие страха перед войной, голодом, воровством, бандитским нападением, заболеванием, потерей работы и т.д.); возможность пользоваться культурными и материальными ценностями (театрами, музеями, библиотеками и т.д.); доступность мест отдыха и лечения; комфорт сферы услуг и др.

Социальная среда интегрируется с природной, квазиприродной и артеприродной средами в общую совокупность окружающей человека среды (рис. 1).

На рисунке показаны среды – абиотическая, биотическая, биологическая, которые также являются компонентами среды человека.

**Среда абиотическая** включает в себя все компоненты, так называемой неживой природы: космические, погодно-климатические, геологические, рельефа.

**Среда биотическая** формируется при взаимодействии живых организмов с компонентами живой и неживой природы: почва, гуминовые вещества, атмосфера.

**Среда биологическая** – среда собственно живых организмов: животных, растений, грибов, микроорганизмов, естественно, людей.

Все факторы каждой из рассматриваемых сред тесно взаимосвязаны между собой и составляют объективные (не за-

висящие от человека) и субъективные (в разной степени, зависящие от человека) стороны «качества среды жизни».

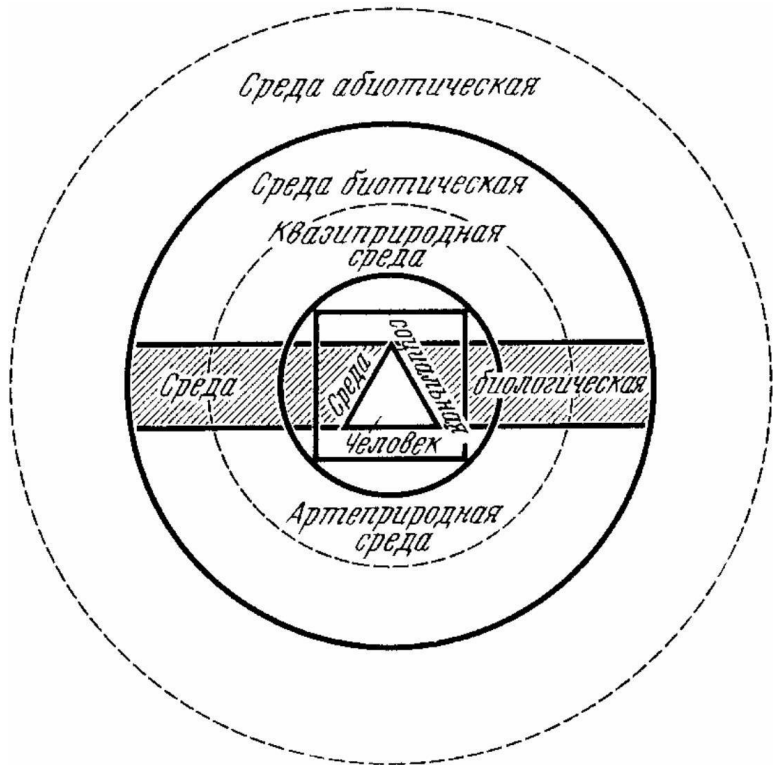


Рис. 1. Структурные компоненты окружающей человека среды.

При этом объективное неотрывно от субъективного. Каж-

дая из подсистем (природная среда, любая из двух ее антропогенных модификаций и социальная среда) не может заменить другую или быть безболезненно выброшена из общей системы окружающей человека среды. Подсистемы способны лишь усиливать или ослаблять действие друг друга, но не снимать этих воздействий. Все условия среды, необходимые для жизни играют равнозначную роль. Так, природный климатический дискомфорт может быть ослаблен лучшей организацией «третьей природы» и социальным оптимумом, но это не означает, что среда жизни человека при этом станет идеальной.

На рис. 1. подчеркнуто различие и несводимость одной среды к другой с помощью несовпадения фигур, отображающих различные формы среды. Однако все сущее входит в универсум Природы, Вселенной, а для человечества пока в рамки Земли (главным образом биосферы Земли) и Солнечной системы.

Выше было упомянуто понятие **«качество среды жизни»** человека, поэтому говоря о проблеме взаимоотношения различных сторон среды жизни человека и общего воздействия этих сред на него, необходимо более детальное рассмотрение самого этого понятия. Его начали употреблять исследователи в Канаде и США во второй половине XX века в связи с попытками **числовой оценки особенностей социально-экономической среды жизни людей**

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.