

5. НЕОГРАНИЧЕННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ И СРЕДА ЖИЗНИ

«...куда пойдет сей невольник, если привык утолять бесчисленные потребности свои, которые сам же и навидумывал?...И достигли того, что вещей стало больше, а радости стало меньше».

(Ф.М. Достоевский)

Среда жизни как социально-экологическая подсистема активно изменяется под влиянием необходимости удовлетворения растущих потребностей человека. Движущая сила развития человечества – потребности и их удовлетворение – оказывает определяющее влияние на динамичную среду жизни. Выявление истоков неудержимого стремления к росту числа и качества новых потребностей, представляет исключительный практический интерес, так как удовлетворение потребностей является реальной движущей силой эволюции человечества, и одновременно с этим оно способно погубить природную среду и человечество. Для мира живой природы характерно стремление к удовлетворению настоятельных (насуточных) потребностей, среди которых первыми являются биологические, или естественные, потребности. Они обеспечивают жизнь животного, и поэтому потребность в их удовлетворении не только прочно закреплена в организме, но и, как правило, связывается с присвоением объекта потребности (табл. 5.1). В течение многих веков процесс роста потребностей и соответствующих негативных воздействий на природу никак не ограничивался, природа в рамках механизмов самоадаптаций пыталась приспособиться к этим воздействиям (разнообразные загрязнения, сведение лесов, распашка земель, уничтожение видов, рост и расползание городов, рост культурных ландшафтов, и пр.). Но потребности продолжали нарастать, в результате ограниченности возможностей самоадаптаций появились признаки глобального экологического кризиса. Эти негативные явления заставили человечество ввести искусственные механизмы адаптации – разнообразные законы, правила, кодексы, этические нормы, способы экологизации деятельности, потребностей, использования ресурсов, и пр. Они не остановили бурный рост потребностей, ведущий к отступлению природы.

Таблица 5.1. Потребности в форме присвоения

Потребность	Форма присвоения
Пища, вода, воздух	Прямое присвоение путем введения внутрь организма
Экологическая ниша (территория), помеченная разными способами	Присвоение территории или животного на период жизни
Качество окружающей среды (климат, ландшафт и его компоненты)	Использование путем косвенного присвоения как качества «ниши»
Продолжение рода, размножение	Временное «присвоение» партнера для продолжения рода
Пространственный комфорт, защищенность от переуплотнения или сверхразреженности	Присвоение части территории на период жизни животного или группы, поощрение поддержания нормальной плотности
Возможность сна и отдыха	Личные участки для сна и отдыха
Выращивание и воспитание потомства	Личные норы, гнезда, территории
Создание группы или вхождение в этологическую группу	Поддержание иерархии (подчинение особей в группе или роль подчиненной особи)
Поддержание гомеостаза	Присвоение до достижения лимитов, вводимых природой

Потребности множественны не только по видам, но и по основе их удовлетворения. Достижение цели, удовлетворение насущной потребности в соответствии с концепцией бинарной множественности и разветвления порождает новую неудовлетворенность, новое разочарование, требующее следующего удовлетворения. Поэтому история изменения среды жизни соответствует ничем не ограничиваемому возрастанию множества потребностей большей части человечества (табл. 5.2). Это обстоятельство было замечено очень давно. В сказке о рыбаке и рыбке А.С. Пушкин описал старуху, которая мгновенно разочаровывалась после удовлетворения очередной «насуточной» потребности. О. Уайльд принадлежит дуальный афоризм о том, что в жизни возможны две трагедии: первая - не осуществить свою страстную мечту, вторая – добиться ее осуществления. Врач – психиатр А. Адлер предлагал решить эту проблему путем следования правилам «вечного путешественника», у которого хватает ума никогда не прибывать к месту назначения, то есть не удовлетворять свои потребности полностью.

В эволюции потребностей человека ярко проявляются законы бинарной множественности и разветвляющегося развития. Эта эволюция протекает в направлениях роста множественности потребностей и одновременно - возрастания ее двойственности, противоречивости.

Таблица 5.2. История роста потребностей

Первичные полностью естественные биологические потребности				
В собственной экологической нише	В пище, воде, в естественных отправлениях	В благоприятных физических полах	В продолжении рода, в семье, в обществе	Сексуальные потребности
Этологические, этнические, социальные потребности				
Создание или вхождение в этологические группы с «гарантиями» прав и обязанностей	Поддержание иерархии в этологических группах, этологический «климат» и «пейзаж»	Создание или вхождение в этнические группы; этнические «ниши», этнический «пейзаж»	Вхождение в социальные группы с гарантиями норм жизни, с правами и обязанностями	Поддержание иерархии, социальных гарантий и свобод в социальных группах
Экономические, трудовые, культурные, познавательные потребности				
В растущем качестве обеспеченности всех биологических потребностей	В образовании и труде с возрастным поощрением	В растущем качестве труда с возрастанием его интеллектуализации	В постоянном росте множества, углублении и расширении форм культуры	В постоянном расширении и углублении познаний о мире
Неэкологичные потребности				
В безграничном присвоении, не обусловленном экологическими нормами	В обеспечении потребностей, не обусловленном экологическими нормами	В росте доли отдыха в процессе труда и постепенном исключении физических затрат	В росте искусственности жизни, в замене среды на искусственную	В негативных и опасных для человечества направлениях развития науки и культуры
Иррациональные потребности				
В искусственном замещении реального, но недостижимого счастья	В войнах, разрушении, насилии, издевательствах, пытках, и пр.	В экстремальных развлечениях, играх с «риском» для жизни	В экстремальных видах спорта с максимальным риском для жизни	В наркотиках и множестве наркоподобных воздействий
Рост множества, глобализации и степени опасности потребностей				
Потребности в гигантском «прорыве» в науке (в генетике, в космосе, и пр.)	Потребности в утверждении одного «правильного» учения	Потребности в быстром создании «нового» человека	Потребности в реализации «глобальных» проектов освоения Земли	Потребности в реализации «глобальных» проектов освоения космоса и др.

Множественность потребностей человека растет как количественно, так и качественно. Рост числа потребностей сопровождается все большими сложностями их удовлетворения. Двойственность потребностей и их противоречивость проявляются в росте неэкологичных, негативных и даже вредных для человека потребностей. Это ведет к двойственности, противоречивости развития человека и среды его жизни, так как они определяются в основном удовлетворением постоянно растущих потребностей. Для эволюции потребностей характерны рост множественности, разнообразия, и нарастание бинарности - экологичности и неэкологичности, естественности и искусственности, рациональности и иррациональности. Бинарная множественность потребностей в современных городах проявляется как рост качества жилищ и уровня коммунальных услуг, и одновременно – как нарастание искусственности среды жизни, замена естественной и полезной для человека среды жизни на искусственную и зачастую вредную, негативную городскую среду.

Как уже отмечалось, удовлетворение потребностей тесно связано с эволюцией человечества. С одной стороны, удовлетворение потребностей – это движущая сила человеческого поведения. С другой стороны, мозг человека отражает потребности и возможности их удовлетворения в виде эмоций. Человек стремится к получению положительных эмоций, как естественных, органично вписанных в цепи «воздействие – реагирование», так и полностью искусственных, заменяющих и разрывающих естественные цепи. Положительные эмоции могут быть получены естественным путем, как хороший результат напряженного физического или умственного труда, создания какого-либо произведения человека, творческого или физического достижения, рекорда. Они же могут быть достигнуты гораздо более простым искусственным путем, например, введением в организм веществ, создающих в мозгу

искусственные состояния. Сложный мозг человека оказывает влияние на протекание процесса удовлетворения потребностей и эволюции. При этом негативными тенденциями эволюции можно считать стремление к удовлетворению иррациональных, неэкологических, вредных потребностей. Как позитивные, так и негативные потребности составляют бинарные подмножественности потребностей (табл. 5.3). Являются ли негативные потребности органической частью, естественным полюсом двойственных потребностей, или они могут быть вытеснены, замещены позитивными потребностями? Это связано с участием древних и новых структур в формировании потребностей.

Таблица 5.3. Связь потребностей и тенденций развития

Генезис эмоциональных состояний и целенаправленного поведения в зависимости от участия различных структур мозга при удовлетворении потребностей		
Участие новых мозговых структур (неокортекс, и др.)	Участие более древних мозговых структур (лимбика и др.)	
Доминирующая потребность	Субдоминантные потребности	
Абстрактное и разумное мышление, планирование и управление действиями, сложные задачи восприятия, обмен информацией между мозгом и телом	Ритуальное и агрессивное территориальное поведение, установление социальной иерархии, послушание и бесстрашие	Генерирование сильных и ярких эмоций – веселье, страх, ярость, агрессивность, любовь, альтруизм; обоняние, вкус
Позитивные, экологичные, неагрессивные, рациональные потребности (социальные, духовные, интеллектуальные, трудовые, и др.)	Экологичные и простые (биологические, физиологические и др.), и агрессивные, неэкологичные, негативные и вредные (иррациональные) потребности	
Интеллектуальная уверенность или нерешительность	Биологическая, «животная», агрессивная уверенность или нерешительность	
Одновременное (разумное и агрессивное, рациональное и иррациональное, духовное и биологическое) управление удовлетворением сексуальных потребностей		

Если генезис эмоциональных состояний тесно связан со сложным строением мозга, с двойственным сосуществованием социального и животного в человеке, то ряд неэкологических, иррациональных потребностей сильно закреплен, и их вытеснение и замещение – это маловероятный по результату, очень длительный и сложный процесс. Из приведенной выше таблицы следует, что сложные мозговые структуры могут оказывать существенное влияние на удовлетворение потребностей. Особенно это касается роли древних, «животных» структур. Эту особенность отмечал З. Фрейд: «Гениталии не проделали вместе со всем человеческим телом развития в сторону эстетического совершенствования, они остались животными, и потому и любовь в основе своей и теперь настолько же животна, какой она была испокон веков. Любовные влечения с трудом поддаются воспитанию, их воспитание дает то слишком много, то слишком мало. То, что стремится сделать из них культура, недостижимо».

Возможно, что этот процесс просто невыполним, он не закончится положительным результатом. Если считать двойственность потребностей их диалектическим свойством, то негативные и иррациональные потребности не могут быть и не будут полностью исключены. Их можно запретить с помощью законов, сделать непривлекательными путем общественного осуждения и неприятия. Вместе с тем бинарная множественность потребностей, возможно, подчиняется закону нормального гауссова распределения. Поэтому основной объем в начале движения к множественности потребностей здесь составляли обычные и нейтральные (естественные) потребности, тогда как наиболее негативные, как и самые позитивные, составляли «хвосты» распределения. По мере роста современных псевдопотребностей это равновесие может немного изменяться. Предельные (полярные) бинарные оппозиции здесь занимают очень небольшой объем потребностей. Напротив, большой объем занимают естественные биологические потребности – обычные нейтральные потребности, удовлетворение которых может быть позитивным или негативным для человека, в зависимости от степени искусственности способа удовлетворения. Человек стремится к удовлетворению естественных потребностей наиболее естественным путем, взамен же он получает искусственные способы их удовлетворения. Здесь наблюдается противоречие между естественным, позитивным характером потребностей и искусственным, негативным для человека и природы способом удовлетворения.

Современная среда жизни в городах становится все более искусственной, что в свою очередь вызывает определенные разрывы в естественных прямых и обратных связях, сформированных многовековой историей развития человека. Одна из наиболее привлекательных черт городов, способствующих их росту и переезду сельских жителей в города – это возможность удовлетворения гораз-

до более широкого круга потребностей, чем может предоставить жителю село. Житель города стремится удовлетворять все более широкий и постоянно растущий круг своих потребностей. Наряду с сохранением первых, самых простых базовых потребностей, носящих биологический характер и свойственных всем живым организмам, новые человеческие потребности становятся все более сложными. В то же время все больший объем современных потребностей не носит экологического характера, более того, ряд потребностей антиэкологичен и вреден.

Процесс роста бинарной множественности в ходе этой революции, может быть, стремится к экспоненциальности: например, появившаяся недавно потребность в личном автотранспорте привела к возникновению десятков и даже сотен новых многочисленных потребностей в автодорогах, гаражах, стоянках, заправках, ремонтных службах, службах безопасности движения, и пр. Новая потребность в персональных компьютерах привела в действие колоссальный потенциал новых, совершенно не известных ранее потребностей в программах, играх, общении через сеть Интернет, виртуальной реальности, вплоть до искусственной любви. Можно сказать, что одна новая интегральная (крупная) потребность вызывает к жизни десятки и сотни новых потребностей. В последнее же время этот безудержный рост является еще и следствием рекламы производителей товаров и услуг, поощряющих быструю замену еще не устаревших физически товаров. Удовлетворение потребностей перестает определяться действительными, насущными потребностями, оно переходит к ускоряющемуся процессу появления и развития квази - потребностей, создаваемых рекламой производителей, стремящихся продать товары и услуги. Для роста потребностей существует некое правило «новые потребности порождают все большие новейшие потребности». Таким образом, количество и степень сложности удовлетворения потребностей быстро нарастают. При этом с одной стороны, сами потребности человека могут носить позитивный или негативный характер, что чаще всего вызвано сложностью структуры его мозга (табл. 5.4).

Потребности и их удовлетворение – это обоюдоострые предметы и явления, чрезвычайно нужные человеку и очень опасные для него и для окружающей его среды жизни (рис. 5.1). Как отмечала Всемирная Комиссия по окружающей среде и развитию, «Основные потребности человека удовлетворяются только с помощью товаров и услуг, предоставляемых промышленностью..., способной как обеспечить экологическое равновесие, так и разрушить его - что она постоянно и делает». Чем больше круг потребностей и чем они сложнее по способам их удовлетворения - тем больше должна работать промышленность товаров и услуг и в результате тем больше разрушается окружающая среда.

Таблица 5.4. Характеристики потребностей

Потребности	Качественная характеристика потребностей		Качественная характеристика способа удовлетворения	
	Позитивные	Негативные	Позитивный	Негативный
Естественные	Все естественные потребности	-	Естественная среда и экологичные способы удовлетворения	Искусственная среда и неэкологичные способы удовлетворения
Экономические	Потребности, удовлетворяемые с учетом ресурсного потенциала, рациональные, полезные	Потребности, удовлетворяемые без учета ресурсного потенциала, нерациональные	Естественная и экологичная пища, одежда, жилье, транспорт, информация, общение, отдых и пр.	Искусственные неэкологичные материалы, пища, транспорт, виртуальный мир, и пр.
Трудодовые	Потребности в полезном для Земли и экологичном труде, сохраняющем природу и человека	Потребности, связанные с разрушением, с быстрым истощением ресурсов, с агрессией и войной	Труд, восстанавливающий природу и не нарушающий экологическое равновесие	Труд, загрязняющий среду, ухудшающий ее, обеспечивающий войны, агрессию
Социальные	Потребности в гарантии равных гражданских прав и свобод, в уверенности	Потребности в обеспечении своих прав за счет прав других людей, групп	Естественное социальное равноправие при удовлетворении потребностей	Социальное неравноправие при удовлетворении потребностей
Этнические	Потребности в осознании этнической	Потребности в создании неравной эт-	Органичное удовлетворение потреб-	Этническое неравноправие, этниче-

	самостоятельности, в пейзаже родной природы, и пр.	нической самостоятельности, в этнической несамостоятельности	ностей на основе этнического равноправия	ские предпочтения при удовлетворении потребностей
--	--	--	--	---

Способ удовлетворения потребностей также может быть позитивным или негативным, что связано с издержками научно-технической революции, создавшей во многом искусственную, неестественную для человека среду. Научно-техническая революция позволила удовлетворять новейшие потребности с помощью очень сложных товаров, которые постоянно заменяются еще более сложными. Для потребностей, следовательно, характерна сложность и противоречивость их эволюции. На нормальном распределении потребностей по признаку их позитивности – негативности показаны возможные изменения формы и положения кривой распределения при давлении эволюции, воспитания, образования, роста уровня культуры и этики.

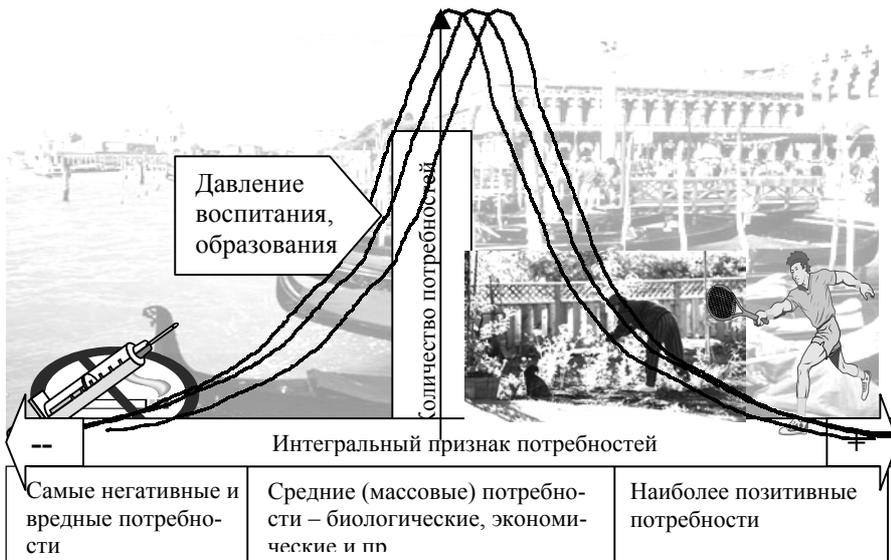


Рис. 5.1. Нормальное распределение потребностей по признаку их позитивности – негативности

Обеспечить сокращение скорости и объема роста бинарной множественности потребностей можно экологизацией всех частей (циклов) этого круга: экологизацией сознания жителей (согласие с необходимостью самоограничения числа и сложности потребностей), экологизацией самих потребностей, и экологизацией промышленности товаров и услуг. Каждая из этих задач исключительно сложна и требует длительного времени для ее выполнения. Исследователи отмечают, что многие потребности не имеют выраженного предела их удовлетворения: так, если биологические, физические и естественные потребности (например, потребности в пище) имеют предел (нельзя съесть больше, чем позволяет организм), потребности в одежде также не бесконечны (хотя очень богатые люди позволяют себе иметь 150 - 200 пар обуви), а потребность в воздухе и воде совершенно определена по объему, то многие потребности, связанные с обеспечением различными товарами, изделиями, приборами и механизмами, часто не имеют предела.

Ограничителями верхнего предела постоянно растущих индивидуальных потребностей жителя города должны выступать в первую очередь природно-ресурсные возможности региона и планеты в целом. Однако это ограничение не принимается во внимание в развитых странах: поэтому, например, житель США затрачивает на удовлетворение собственных нужд намного больше, чем среднестатистический житель Земли, и недопустимо много для среднестатистического жителя. Нижним пределом удовлетворения потребностей человека является сохранение его здоровья и жизни.

Все развитые общества подчеркивают, что их целью является наиболее полное удовлетворение постоянно растущих потребностей людей. Между тем выделение оптимального круга потребностей из растущей бинарной множественности, и тем более определение путей их экологизации с учетом ограниченности природно - ресурсного потенциала, пока отсутствует. Неудовлетворение же потребностей или наличие больших препятствий на пути удовлетворения является источником многочисленных заболеваний, стрессов, неврозов (в лучшем случае, а в худших случаях – и различными социальными потрясениями, преступлениями, революциями). Это – трудно разрешимое (или вообще неразрешимое, учитывая связь потребностей с мозговыми структурами) противоречие развития. С

одной стороны, нужно понимание со стороны общества круга потребностей, удовлетворение которых необходимо человеку, и, с другой стороны, понимание людьми необходимости экологизации своих потребностей и достижения их соответствия ресурсному потенциалу региона.

Необходимо ли здесь возвышаться до утверждения реальности в форме негативности, до полного, всеобъемлющего прития бытия (то есть роста множественности и бинарности потребностей) в качестве правомерной и неустранимой реальности? Видимо, нет. Безудержный рост множественности потребностей – это не органичное качество живой природы, напротив, это – неестественное для живой природы явление, не вписывающееся в экологические закономерности. Оно вызвано особенностями человеческого мышления, воспитания и деятельности. Полностью экологичны могут быть лишь естественные потребности человека в обоснованном объеме (но и здесь способ их удовлетворения может быть негативен). На эти потребности наиболее сложно влиять. Другие же потребности, не относящиеся к жизненно важным, могут быть изменены или замещены с целью их экологизации. Вполне возможно, что человек способен воздействовать на благоприятное изменение бинарной множественности потребностей в положительную сторону. Опыт некоторых небольших сообществ людей (экологистов, создающих эко - поселения), и стран, подтверждает это. Благоприятно изменять потребности можно с помощью их экологизации.

Экологизация бинарной множественности потребностей - это установление соответствия между потребностями и природно - ресурсным потенциалом города и региона, удовлетворение только экологичных потребностей (то есть таких, которые не наносят ущерба природной среде и качеству жизни, их удовлетворение не приводит к негативному воздействию на природу и человека, не вызывает сокращения природно-ресурсного потенциала, и, более того, позволяет восстановить природную среду, повысить ее качество, помочь флоре и фауне региона и города). Человек, видимо, может влиять на экологизацию бинарной множественности потребностей путем образования, воспитания, культурного роста, изменения собственного образа жизни, замещения неэкологичных потребностей, влияния на экологизацию образа жизни других жителей через экологические движения, политику властей, собственную профессиональную экологическую деятельность. При этом кривая распределения бинарной множественности должна смещаться в сторону позитивных потребностей, и, кроме того, ее высота должна уменьшаться, чтобы происходило сокращение множественности потребностей, или, по крайней мере, прекратился бы рост. Таким образом, для поддержания среды жизни необходима экологизация всего круга потребностей человека:

Естественные, или биологические потребности - это группа потребностей, обеспечивающих возможность физического существования человека в условиях комфортной среды (теплого, радиационного, магнитно - волнового, информационно - пространственного и природного комфорта), потребность в пространстве, в хорошем воздухе и хорошей воде, в полноценном сне, в защищенности от заболеваний, в продолжении рода, в наличии определенного жизненного и трудового индивидуального участка; к этим потребностям относят также сексуальную потребность. Среди естественных потребностей - и наличие подходящей, привычной для человека среды (положение в пространстве, близость земли, отсутствие пыли, наличие лесов, полей, рек, степень подвижности и др.). Следовательно, эти потребности практически полностью положительны, позитивны, рациональны. Биологические потребности во многом должны обеспечиваться городом: жилище, комфортная среда, достаточное пространство, чистый воздух и вода, наличие индивидуального трудового участка. Однако, способы их удовлетворения в настоящее время далеко не всегда экологичны и рациональны.

Экологизация биологических потребностей связана с необходимостью создания экологичной, чистой городской среды и поддержания хорошего состояния естественной и искусственной (второй) природы в городе. Город, удовлетворяющий биологические потребности своего жителя - это экологичный город со здоровой средой жизни, в котором экологичны квартиры, здания, инженерные сооружения, вся городская техника; этот город пронизан сетью зеленых «коридоров», сообщающихся с многочисленными городскими парками и с естественными лесами за пределами города.

В экологичном городе должно поддерживаться существование флоры и допустимой для города разнообразной фауны (не только воробьев, ворон и голубей), в том числе и небольших мест «дикой» природной среды, характерной для этого ландшафта. Все жилые дома в таком городе имеют высоту до 2...5 этажей, чтобы не отрывать жителей от привычной природной среды (в окно видны деревья, слышны голоса птиц, шум листьев), от привычного физического поля Земли, состава воздуха, давления и др. Известное выражение градостроителей «выше живешь - меньше живешь» подтверждает эту мысль. В экологичном городе, в котором много деревьев и мало загрязнений, воздух и вода очищаются природной средой. Житель города нуждается в экологичной среде и должен иметь право на получение среды нужного ему качества и размера (объема). Видимо, нужен эталон идеальной го-

родской среды, на которую может рассчитывать житель города. Это - высокая чистота и природный состав воздуха и воды, природный уровень и состав шумов, гармоничный внешний вид урбанизированных ландшафтов, достаточная территория жилья, парков, воды (озеро, река), достаточная сеть транспорта, учреждений культуры и досуга, возможность доступа к любым точкам ландшафта (не должно быть запретных мест, например, заборов для ограничения прохода к лесу, пляжу и пр.).

Интересна проблема двойственности потребности жителя города в биологическом пространственном комфорте. Имеются, по-видимому, верхний и нижний пределы пространства, в котором человек чувствует себя комфортно. Известны «стресс присутствия, переуплотненности» и «стресс отсутствия, сверхразреженности»: человек нуждается в определенном свободном «личном» пространстве и негативно воспринимает вторжение в это пространство других людей, и в то же время он нуждается в присутствии людей, негативно воспринимает одиночество. Это же наблюдается в животном мире: животные «помечают» разными способами (запахами, звуками и др.) свою территорию, на которую другие животные этого вида не могут претендовать, и в то же время нуждаются в соседях. При переуплотнении жизненной территории возникают конфликты, болезни, вплоть до массовой гибели животных и приведения их количества в соответствие с пространством. Недостаточная плотность животных может привести к их невоспроизводству и вымиранию. Г. Тейлор отмечал: «Если поселить слишком много крыс на ограниченной территории, то молодые самцы формируют агрессивные группы, преследуют самок и нападают на более слабых самцов, даже если те их не провоцируют. Можно провести параллель между этими формами поведения и тем разгулом насилия и беспорядками, которые в последнее время все чаще наблюдаются в ... странах».

Экологизация потребности в пространстве должна быть направлена на предоставление каждому жителю города экологически обоснованной территории, площади жилья и обязательной отдельной комнаты в квартире, а также и на недопущение переуплотненности транспортных средств, улиц, предприятий обслуживания, мест отдыха. Экологизация потребности в продолжении рода, в размножении должна быть связана с ростом благосостояния, повышением экологичности мышления и добровольным самоограничением рождаемости, обусловленным демографической емкостью региона. Рост благосостояния и экологическое образование и воспитание населения, как показывает опыт развитых стран, позволяет добиться ограничения рождаемости и прекращения роста населения региона и города.

Физический комфорт (тепловой, радиационный, радиоволновой комфорт, комфортная природная среда, отсутствие шума) обеспечивается экологичностью архитектурно-планировочных решений зданий: «теплые» стены, тщательный контроль материалов, шумозащитные мероприятия, озеленение, наличие соответствующих птиц и мелких животных и др. Комфортная природная среда в городе может быть сформирована при наличии «зеленых коридоров», больших и малых озелененных территорий (парков, садов), занимающих не менее 50 % территории города, в которых имеются участки «дикой» природы с проживающими на них мелкими животными, с естественными и искусственными водоемами.

Двойственность потребностей и мышления человека приводит к тому, что, как правило, человек не удовлетворяется достигнутым уровнем удовлетворения потребностей в комфортном пространстве для проживания. Обычно только нехватка средств сдерживает расширение этой потребности. Если же средств много, то человек может стремиться к приобретению гораздо большего пространства, чем это необходимо, исходя из биологических норм. Так, богатые люди приобретают квартиры, особняки и даже замки в достаточно больших количествах, при этом они не успевают хотя бы немного пожить в каждом из них, и огромные здания пустуют.

Разнообразная городская среда, обеспечивающая удовлетворение биологических потребностей, оказывает чрезвычайно большое влияние на жителей. «Плохой», «больной» город с загрязненной средой, с дальними поездками в переполненном транспорте, с невыразительными высокими зданиями, малой озелененностью, с повышенной плотностью населения, с постоянным шумом и загрязненным воздухом, не удовлетворяет биологические потребности и поэтому вызывает повышенную агрессивность в поведении жителей, рост преступности, стрессы, болезни, травматизм, алкоголизм, наркоманию. «Хороший», «здоровый», гармоничный город, органично вписанный в природную среду, с незагрязненным воздухом, с чистой водой, с большой озелененностью, с невысокими красивыми зданиями, с достаточным пространством для жителей, с хорошей транспортной сетью, без недопустимого шума, с участками «дикой» природы, с природными звуками и запахами, вызывает умиротворяющее действие на жителей, снижает и исключает стрессы, алкоголизм, преступность, болезни.

В полном соответствии с законом бинарной множественности в мире сосуществуют «хорошие, здоровые» и «больные» города, небольшие селения и мегаполисы, близкие к идеальным поселки для самых богатых и трущобы для самых бедных. Если представить все многообразие поселений в виде нормального распределения непрерывной случайной величины (например, качества жизни), то в зоне вблизи максимума нормальной кривой будет располагаться множество городов сравнительно развитых стран с достаточно высоким и средним качеством жизни. В левом «хвосте» распределения будут находиться трущобы и фавелы, а в правом – немногочисленные «элитные» поселки для самых богатых.

Интересно, что экологичный город (эко - сити) способен полностью удовлетворять широкий круг биологических потребностей жителей, начиная с предоставления комфортной среды, чистого воздуха и воды, и кончая снижением заболеваний, сокращением загрязнений и др. Каждый житель города должен быть участником движения за экологизацию биологических потребностей. Жители могут предпринять широкий круг действий, например, постараться следовать вполне понятным экологическим ограничениям в удовлетворении потребностей, включиться в экологическое движение, начать с себя и со своего дома в экологизации биологических потребностей. Это участие жителей в экологизации потребностей тем более актуально, что качество городской среды оказывает большое влияние на здоровье:

Влияние факторов жилой среды на здоровье людей таково: качество жилой среды (жилая площадь, близость лесопарка, степень загрязнения воздуха, шум, длительность поездок в транспорте) - 16,5 %, образ жизни (курение, длительность сна, занятия физкультурой и спортом, активный отдых на воздухе, отпуск за городом, длительность домашней работы) -25,5 % (данные Н.Г. Рыбальского и др., справочник «Экология и безопасность, М., 1995»). Значение факторов риска для здоровья горожан, %: образ жизни - 49-53 (курение, плохие жилищные условия, гиподинамия, стресс, чрезмерная урбанизация среды); окружающая среда - 17-20 (загрязнения среды), генетика и биология человека - 18-20, здравоохранение - 8-10(там же). Изменение показателей здоровья населения, %%, в разных по техногенным нагрузкам городах: для городов с крупными металлургическими заводами и со средними и малыми машиностроительными заводами (в скобках): иммунологическая реактивность организма - +150-310 (+50-100), функциональные отклонения -+ 20-120 (+5-15), суммарная заболеваемость детей - +20-90 (+5-10), заболеваемость органов дыхания- +30-180 (+15-25), нарушения детородной функции - + 15 - 50 (0).

Экономические потребности возникают при стремлении человека удовлетворить нужды, обеспечиваемые экономикой. К этим потребностям относят обеспеченность пищей, одеждой, постоянным жильем, предметами обихода, мебелью, транспортом, средствами труда, услугами, рекреацией, средствами и источниками информации в соответствии с нормами, обеспеченность семьей и детьми, средствами самовыражения. Это - очевидные потребности жить, трудиться, быть здоровыми, умными и др. Видимо, в круг этих потребностей можно включить и экологичность города в целом, в том числе и его экологичный облик. В то же время именно эти потребности растут экспоненциально, так как часто не имеют предела в удовлетворении. Экономические потребности жителя города необходимо экологизировать ввиду ограниченности природных ресурсов и одновременно в связи с необходимостью исключения действия загрязнений на человека и роста качества среды жизни в городе. Экологизация экономических потребностей повышает качество жизни в городе, качество окружающей человека среды и в итоге абсолютно положительна как для отдельного жителя, так и для города в целом. Житель города должен быть обеспечен одеждой согласно многим нормам (анатомо-физиологическим, социальным, этническим и др.), предметами обихода, мебелью, комнатными растениями и животными, пищей согласно анатомо-физиологическим, этническим и престижным (не всегда) нормам.

Плохое жилище формирует этически и эстетически уродливого человека. К. Лоренц писал: «Во всех пригородах цивилизованных городов возникают сотни тысяч массовых жилищ, отличных лишь адресами и не заслуживающих названия «дом». У людей, вынужденных жить в таких нагромождениях стоил для «человеческого скота», неизбежно атрофируется и эстетическое, и этическое чувства. Душевная слепота к прекрасному - это болезнь и ее надо воспринимать всерьез уже потому, что она сопровождается нечувствительностью к эстетическому уродству». Жилище должно быть красивым, индивидуализированным, достойным по площади и по качеству, гармонично сочетающимся с природной средой. Это особенно важно, если вспомнить, что 75 – 90 % времени человек проводит в помещении. В связи с постоянным ростом числа новых материалов, бытовых приборов и услуг внутренняя среда в помещениях становится все более неэкологичной, опасной для человека (раньше таких проблем не было, так как здания и мебель были изготовлены из естественных природных мате-

риалов, а источников других воздействий просто не было). Исследования состава современного воздуха квартир, проведенные в США, показали наличие около 1500 химических соединений в воздухе, причем их источником были строительные материалы, мебель, внутреннее оборудование. Уровень концентрации этих соединений внутри квартир был выше соответствующего внешнего уровня. В результате воздействия ряда химических соединений на жителей возникают слабость, сонливость, аллергия, раздражительность.

Это – характерный пример роста проблем по мере удовлетворения новых, ранее неизвестных потребностей (или, точнее, возникновения необходимости в удовлетворении дополнительных потребностей после удовлетворения новых, ранее неизвестных потребностей). С помощью химии человек создал новые яркие и красивые материалы для отделки помещений, но, применив их в массовом количестве для создания привлекательного интерьера, человек получил и новую проблему защиты от негативных воздействий. Для решения этой проблемы нужны новейшие средства удовлетворения новых потребностей в создании здоровой атмосферы в жилищах. Удовлетворяя новые потребности с помощью современной электронной техники, человек получил и новые негативные воздействия. Новым вредным воздействием стал «электронный смог» - электромагнитные поля, не экранируемые стенами зданий и вызывающие недомогания, нарушения сна, экземы. Источниками этих полей могут быть расположенные недалеко от зданий линии электропередач и другие внешние источники, или же электронные приборы, заполнившие современные квартиры. Синтетические материалы для отделки квартир также могут накапливать статическое электричество и оказывать вредное воздействие на человека.

Среда жизни и тесно связанная с ней эстетика жилища и быта - это наиболее насыщенная конкретным, близким человеку содержанием часть человеческой культуры. Жилище человека и все его внутреннее убранство должно быть экологично и эстетично. Сюда относятся внутренняя отделка квартиры, мебель, комнатные растения и животные (флора и фауна), различные домашние приборы и приспособления, посуда, одежда. Внутренняя физическая и эстетическая среда квартир должна быть экологична (только естественные, приятные человеку и хорошо воздействующие на него материалы - дерево, натуральные краски, натуральная олифа, элементы керамики, глазурованная плитка, пробка, бумажные обои, натуральные ковровые покрытия и др.). Она и по цветовой гамме должна быть приятна для глаз, а формы отделки должны быть индивидуальны в соответствии с эстетическими потребностями жителей. Здесь, очевидно, применимы известные законы красоты: гармония деталей и очаровательное разнообразие. Очень важен выбор цвета: цвет- фактор эмоционально-эстетического воздействия и комфорта. Цвет для комнат отдыха лучше подбирать теплый (красные и желтые тона) или нейтральный (зеленые, серые, коричневые тона), а для рабочих кабинетов - холодную гамму (голубые, синие тона). Нужно учитывать ориентацию помещений (если окна выходят на юг - можно рекомендовать холодные оттенки (светло - голубой, светло - серый), а если на север - то теплые тона (розовые, светло - желтые). В соответствии с положениями визуальной экологии в квартире не должно быть больших однородных полей с однотипным рисунком. Желательно внесение разнообразных деталей, например, бра, фото, картин, кашпо, массы настенных украшений, цветов. Эти правила применимы и для пола, и для потолка: небольшая лепнина вокруг люстр, по периметру потолка, наборный паркет с оригинальным рисунком, и др.

Домашние растения в современном жилище улучшают эстетическое воздействие на жильцов и позволяют повысить качество воздуха, выделяют полезные фитонциды. Они способствуют созданию гармоничного интерьера, при условии оптимального количества растений, не заслоняющих дневной свет. Фитодизайн внутренних помещений (жилых, офисов и пр.) - это использование растений в интерьере с учетом особенностей их внешнего вида, влияния на здоровье людей, стойкости к микроклимату среды. Ландшафтное озеленение интерьеров может быть, как в Японии и Англии, похожим на природные ландшафты, и призвано вызывать соответствующие ассоциации. Но могут быть и принятые во всем мире «зимние сады» - специальные озелененные помещения, создаваемые архитекторами и садоводами, с водоемами, фонтанами, зеленью, камнями, элементами малой архитектуры, освещением.

Экологизация потребности в мебели и предметах домашнего обихода может заключаться в использовании мебели, изготовленной из естественного дерева без применения пластика, в отказе от мебели из различных древесно-пластиковых композитов, выделяющих формальдегид и другие опасные газы, в использовании домашней утвари, изготовленной из хорошо возобновимых (дерево, но только без применения уникальных пород, например, тропических) или полностью рециклируемых и характеризующихся наибольшими запасами в земной коре (керамика, алюминий, стекло) материалов. Как ре-

комендует визиоэкология, мебель может иметь множество выразительных деталей, аксессуаров (фигурные ручки, украшения, инкрустация и пр.).

В то же время экологизация этой потребности связана с долговременным использованием мебели без ее замены, с ограничением используемого количества мебели. После физического износа мебель может быть реконструирована или направлена на рециклирование. Мебель не должна быстро заменяться в погоне за модой, она должна реставрироваться и служить многим поколениям семьи (как это было раньше). Как показывает опыт, мебель, изготовленная из дерева, может быть в хорошем состоянии многие сотни лет (можно вспомнить современные музеи, в которых выставлены великолепные образцы старинной мебели).

Потребность в пище для современного человека - это не только обеспечение нужного объема и качества продуктов, но и определенная эстетика пищи, повышающая качество ее потребления. Сюда входит специально оборудованное помещение, убранство обеденного стола, приборы, иерархия, посуда, сервировка, церемониал приема пищи. Только в этом случае можно считать потребность в пище полностью удовлетворенной. При этом все приборы и посуда должны быть красивы и экологичны, а мебель и внутренняя отделка столовой должны удовлетворять всем требованиям экологии и эстетики. Экологизация потребности в пище жителя города связана как с чистотой пищи, так и с экологически обоснованным ограничением ее объема, с исключением выбрасывания пищи и с утилизацией ее отходов, с использованием в большей мере местных национальных продуктов, выращиваемых на территории региона (в том числе и экологически обусловленных как наиболее подходящих в данных природно-климатических условиях), и с добровольным отказом от блюд, изготавливаемых из экзотических продуктов, для которых используются редкие и находящиеся на грани вымирания животные и растения, а также небольшие части или органы этих животных (например, печень тигра, и др.). Экологичная пища современного горожанина - это пища, приготовленная из выращенных на экологически чистых биофермах овощей, фруктов, птиц и т.д., или из выловленных в экологически чистых реках, морях и районах океана рыб и морепродуктов, или из выросших в чистых естественных регионах и затем добытых охотниками животных.

Могут быть опасны не только продукты, но и тара для них. Очень опасен для человека диоксин, образующийся при отбеливании целлюлозы хлором и попадающий в изготовленные из целлюлозы с полиэтиленовым покрытием пакеты для молока. Поэтому рекомендуется покупать молоко в бутылках или в полиэтиленовых пакетах. Во многих упаковочных материалах содержатся вредные вещества, которые со временем переходят в пищу.

Экологизация потребности в одежде может выражаться в обеспечении одеждой только из природных (экоадаптивных к коже человека) экологичных материалов, благотворно влияющих на человека - таких, например, как лен, хлопок, натуральный шелк, шерсть и др. С другой стороны, она может заключаться в отказе от приобретения чрезмерно большого количества одежды, в отказе от одежды из неэкологичных искусственных материалов, накапливающих, например, статическое электричество, задерживающих испарения, и в отказе от одежды, изготовляемой из меха и кожи убиваемых животных, особенно - находящихся на грани вымирания (большие хищники - тигры, леопарды, и др.). Возможен и отказ от использования одежды, плохо влияющей на организм человека. Одним из возможных путей экологизации одежды является долговременное использование ее вплоть до физического износа с полной утилизацией изношенной одежды. В этом смысле любая мода, требующая принципиально полной замены немодной одежды на модную, неэкологична. В то же время «циклическая» мода, когда через определенный жизненный цикл (возможно, равный жизни одного поколения) одежда снова входит в моду и становится привлекательной «одежда бабушек», полностью экологична. Экологична также мода, не требующая замены всей одежды, а ограничивающаяся сменой аксессуаров (мелких деталей, украшений и пр.).

Вообще же вопрос двойственности и неэкологичности самого понятия «моды» требует специального изучения. «Мода» не выдерживает критики с точки зрения сбережения ресурсов. Например, изготавливаются очень дорогие, сложные и яркие, привлекающие издалека внимание упаковки для различных товаров. Почти сразу после покупки товара эти произведения человеческого труда, в которые вложены затраты массы разнообразных материалов и энергии, выбрасываются. Так же выбрасываются гораздо более сложные и еще работоспособные товары (пылесосы, автомобили и пр.) только потому, что производители путем рекламы навязывают новые модели. Расточительность и иррациональность этого очевидны. Пока же двойственный процесс удовлетворения потребностей в одежде набирает силу.

В трудовые потребности включают потребности в труде в соответствии с индивидуальными особенностями человека, потребности в познании, в образовании, в обеспечении всех видов труда

возможностью его осуществления и в адекватном поощрении, в игре (для детей). Экологизация трудовых потребностей - это очень сложная и двойственная проблема, так как труд обеспечивает удовлетворение экономических и других потребностей, и обычно (за редким исключением, например, лиц творческого труда) труд служит для «зарабатывания на жизнь», для обеспечения жизни жителя города и его семьи. Поэтому горожанин больше думает о получении достойной оплаты за труд и меньше - об экологизации труда. Известны многочисленные примеры борьбы рабочих за сохранение экологически неблагоприятного производства и выступления их против закрытия или перепрофилирования такого завода. Наряду с этим известно также равнодушие к проблемам экологизации вредного производства, если работа на нем обеспечивает жизнь рабочего и его семьи. Характерна, например, борьба шахтеров против закрытия малопродуктивных шахт и отсутствие каких-либо шагов в направлении сбережения небольших запасов для будущих поколений; еще более характерно «освоение» тундры при добыче нефти и газа с хищническим отношением к трудно восстанавливаемой природе и к запасам углеводородов. Тонкий создаваемый веками почвенно - растительный слой в тундре исчезал на сотни лет под гусеницами техники, по всей тундре разбрасывали свалки стальных бочек, некоторые трубопроводы тянули по поверхности земли с пересечением путей постоянной миграции оленей, рядом со скважинами в факелах сжигали попутный газ, с большой скоростью выкачивали нефть и одновременно с той же скоростью загрязняли природу.

Отношение человечества к необходимости экологизации потребностей множественно, оно связано с бинарной множественностью человеческих качеств. Перед всемирным эко - форумом «Рио-92» были проведены интервью с американскими рабочими по поводу их отношения к известному факту повышенного расхода некоторых ресурсов на жителя США по сравнению с другими жителями Земли. Ответы свидетельствовали о том, что все интервьюируемые считали совершенно справедливым такое неравномерное распределение благ («американские рабочие работают лучше и больше, чем другие - те, кто в слаборазвитых странах») и категорически отказывались от более равномерного, экологичного распределения в пользу жителей менее развитых стран (с территорий которых и поступают в США многие невозобновимые ресурсы).

Сейчас эта проблема стала еще острее: в соответствии с теорией естественной биологической регуляции окружающей среды всего несколько стран на Земле, сохранивших значительную часть своей природы в не разрушенном состоянии, вносят решающий вклад в стабилизацию окружающей среды Земли. Это - Россия, Канада (северное полушарие), Бразилия и Австралия (южное полушарие). Очень развитые страны не вносят никакого вклада, и даже отрицательно влияют на стабилизацию природы Земли, так как природа в этих странах разрушена (в Японии, ФРГ, Нидерландах вообще нет естественных природных территорий, в США доля естественных территорий составляет всего около 4 %). Исходя из этого, указанные страны являются экологическими хлебниками. Вопрос оценки роли стран в сохранении экосистемы Земли назрел и будет, по-видимому, решаться с целью обеспечения равноценного (соответствующего площади и природно - климатическим ресурсам) влияния стран на поддержку экосистемы Земли, равномерного обеспечения ресурсами всех живущих людей и будущих поколений.

Видимо, экологизация трудовых потребностей должна быть обусловлена экологизацией сознания. Экологизированные трудовые потребности должны соответствовать общим принципам экологизации, то есть они должны реализоваться только в такой трудовой и иной деятельности, которая не наносит вреда природной среде и человеку, не вызывает скорого исчерпания невозобновимых ресурсов, не приводит к загрязнению и другим антропогенным воздействиям на природную среду, не направлена на создание оружия массового истребления, на создание механизмов и технологий для глобального вмешательства в природную среду, и т.д.

Напротив, экологичные трудовые потребности горожан должны удовлетворяться в труде, сохраняющем и восстанавливающим природную среду, повышающем качество жизни человека в равновесии с природной средой, позволяющем достичь состояния экологического равновесия города и природной среды, состояния устойчивого развития. Наиболее экологичные сферы трудовых потребностей человека - это лесоводство и фермерство (в том числе биофермерство) - они не только поддерживают жизнеобеспечение многих жителей Земли, но и помогают стабильности экосистемы планеты. Экологически образованный житель города при удовлетворении своих трудовых потребностей может постоянно сопоставлять содержание и результаты своего труда с экологическими теоремами, с принципами экологизации, и при их несоответствии прекращать деятельность или экологично изменять ее.

Например, при новом строительстве строители должны уничтожить существующий небольшой водоем (болото) с живущими в нем лягушками, с растущей по берегам осокой и камышом.

Экологически неграмотные строители постараются засыпать болото, уплотнить засыпку катком, разровнять ее и уложить по верху щебеночную подготовку с асфальтом. Экологически образованные строители должны добиться сохранения этого участка «дикий» природы внутри микрорайона. Если в городе или в регионе действует завод, выбрасывающий недопустимые загрязнения в окружающую его среду и одновременно обеспечивающий работой часть жителей, экологически образованные работники завода должны добиться замены «грязной» технологии на чистую, или перепрофилирования производства на экологичное, или, в крайнем случае, при невозможности принятия других решений - закрытия вредного производства с открытием нового, экологичного. Если предприятие выпускает устаревшую экологически грязную продукцию (например, легковые автомобили с высоким расходом топлива - ценных углеводородов) и с выбросом сильных загрязнений в атмосферу - работники этого предприятия должны добиться замены экологически грязных машин на современные экологически более чистые, экономящие топливо, или же перепрофилировать завод на выпуск экологичной техники (например, миниатюрных ветроагрегатов для садовых участков, небольших установок для утилизации солнечного тепла, миниатюрных солнечных электростанций, «сухих» туалетов, велосипедов и др.). Рабочие, добывающие опасный для здоровья вид асбеста и изготавливающие асбосодержащие изделия, при высоком уровне экологического образования смогут решиться на закрытие добычи и перепрофилирование производства на изготовление подобных изделий с другими волокнами, менее опасными для здоровья.

Современные требования экологизации трудовых потребностей жителя города и их соответствия общим принципам экологизации могут помочь выявить достаточно широкий круг областей человеческой деятельности, которые в той или иной степени экологичны. Однако вряд ли горожанин сможет быстро перейти к удовлетворению только экологичных трудовых потребностей. Сначала - экологизация мышления, а затем - экологизация деятельности во всех странах, регионах и поселениях - таков длительный, но реальный путь всеобщей экологизации трудовых потребностей. С точки зрения экологизации трудовых потребностей все военные отрасли неэкологичны и должны быть исключены. Но процесс исключения военных отраслей может стать реальным только при всеобщей экологизации мышления и одновременном принятии решения о глобальном прекращении производства средств массового уничтожения. Для экологизации трудовых потребностей житель города может выбрать экологичную специальность (лесовод, фермер, ландшафтный архитектор и др.), может стать инженером - экологом в любой профессии (инженер - химик - эколог, инженер - строитель - эколог и др.), может включиться в общественное экологическое движение.

Социальные потребности - это очень большой круг потребностей, связанных с гарантией гражданских свобод, с уверенностью в завтрашнем дне, со свободой познания и самовыражения, с чувством нужности обществу, с возможностью образования социальных групп для свободного общения с лицами своего круга, и др. *Этнические потребности* - это осознание этнической самостоятельности, наличие пейзажа «родной природы», наличие запечатленной в этнической памяти «второй» и «третьей» природы - архитектуры, культурных ландшафтов, «экологии культуры». *Психологические* (этолого - поведенческие) потребности связаны с необходимостью вхождения в определенную этологическую группу (человек нуждается в психолого-эмоциональном контакте), со стремлением к определенной степени общения и одновременно - к определенной изолированности, к сочетанию природной среды в городе и сред «второй» и «третьей» природы в соответствии с этническими характеристиками, и др. Многие потребности из этой группы, связанные с экологией, относятся к этносам - исторически сложившимся устойчивым общностям людей - племенам, народностям, нациям. Внутри этносов под влиянием ряда факторов, в том числе и особенностей природной среды, складывается самосознание, особая материальная и духовная культура.

Велика роль экологизации этнических и психологических потребностей. Здесь на первом месте находится создание в городе «второй» и «третьей» природы, то есть культурных этнических ландшафтов, парков, садов, и строительство зданий и сооружений с национальной архитектурой, запечатленной в сознании. Человек обычно старался перенести с собой в город все доступные особенности этнической природной среды, архитектуры, ландшафтов, культуры. Так, во многих крупных городах мира известны «китайские города» («чайнатаун»), внутри которых воспроизведены традиционные китайские здания и сады; там, где живут японцы, они часто устраивают традиционные японские «сады камней» с миниатюрными ручьями, чайные комнаты или беседки, и др., создавая таким образом свою обособленную этническую среду; можно сказать, что человек носит с собой весь свой этнический мир. Экологичность этнических потребностей - это повышение качества жизни отдельных этносов в городе и в то же время - улучшение образа города, его красоты и гармонии как сочета-

ния разнообразных деталей. Чем больше в городе разнообразных особенностей этнических сред и архитектур - тем больше «очаровательного разнообразия».

Экологизация социальных потребностей может быть связана с образованием социальных групп экологической направленности и с осознанием нужности человека обществу как образованного эколога, инвайронменталиста, деятельность которого (вся, или только общественная, или просто жизнь и деятельность как жителя эко - сити) направлена на достижение экологического равновесия с природой, на постоянную поддержку и помощь природной среде, на все аспекты сбережения ресурсов и природной среды.

Экологизация социальных потребностей предполагает наличие общественных гарантий достижения устойчивого развития и поддержания экологического равновесия и, как следствие, отсутствие у жителей страха перед будущим, перед грядущим социальным кризисом. Она подразумевает свободу познания и самовыражения в деле охраны окружающей среды, наличие информационно-познавательной экологической среды, соответствие общественных норм идеалам экологических взаимоотношений общества и природы.

В то же время мир постоянно меняется, он находится в состоянии динамического «равновесия – неравновесия», что вызывает необходимость учиться жить в таком мире со склонностью к неустойчивости. Это ведет чаще всего к росту потребностей, вызванному желанием лучше адаптироваться к будущим изменениям. Социально-экологическая среда жизни должна быть адаптируема к быстрым изменениям. Задача поддержания адаптивной способности социально-экологических систем в постоянно меняющемся мире необычайно важна. В решении этой задачи в условиях меняющегося мира очень важна роль экологизации потребностей, их соответствия природно-ресурсному потенциалу, основанных на экологизации мышления. Иначе неуверенность в состоянии будущего может привести и часто приводит к безудержному росту потребностей, как к средству защиты от будущих потрясений.