

Горбань А.В.

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ.

Современный период в эволюции Земли характеризуется масштабным, интенсивно растущим взаимодействием социально-исторических и естественно-природных факторов, что ведет к глобальной перестройке биосферы и, в свою очередь, вызывает деградацию окружающей среды. Именно поэтому экологические проблемы включаются в число важнейших глобальных проблем современности.

Анализ неодинаковых по содержанию, характеру и формам проявления глобальных проблем является неполным, если в нем не учитываются главные объекты воздействия и субъекты, деятельность которых вызывает их обострение. То есть, следует разграничить сферы взаимодействия личности, природы, сообщества в целом. На этой основе исследователи выделяют следующие глобальные проблемы:

- 1) вытекающие из политических реальностей современности и порождающие противоречия между странами (это проблемы войны и мира, преодоления экономической и научно-технической отсталости);
- 2) развивающиеся в сфере взаимодействия общества и природы и проявляющиеся в нерациональных формах и методах использования природных ресурсов;
- 3) формирующиеся в духовном мире личности в ее взаимоотношениях с обществом и отражающие в своеобразной форме процесс приспособления человека к различным, в том числе и отрицательным, последствиям научно-технического прогресса.

Говоря о глобальных проблемах третьей группы, следует отметить, что они самым непосредственным образом связаны с уровнем развития сознания людей и отражают отношение каждого человека к проблемам всего человечества. При анализе глобальных проблем этой группы можно выделить проблему обеспечения оптимальных условий всестороннего развития человека в тесном единстве с окружающей его средой. Важнейшим показателем итогов взаимодействия человека с меняющимися условиями окружающей среды, выделяемым рядом исследователей (Сараев А.Д. и др.), является здоровье человека, как на индивидуальном, так и на популяционном уровнях. Адаптация к новым экологическим условиям приводит к появлению специфических форм напряжения здоровья, выражающихся в увеличивающейся затрате психических и физических резервов организма на предотвращение патологических процессов.

Таким образом, изучение путей сохранения и развития человеческого здоровья в изменяющихся условиях среды обитания становится одним из эпицентров научной мысли, важнейшей комплексной проблемой современной науки. Возникает необходимость объединения усилий представителей естественных, технических и гуманитарных наук для исследования тенденций взаимодействия человека и природы. Такой комплексный подход к проблеме определяет появление нового междисциплинарного научного направления — экологии человека.

Важной частью исследовательских процессов является разработка моделей и системы понятий экологии человека. Рядом исследователей (А.Д.Лебедев, В.С.Преображенский, Е.Л.Райх) высказано положение о необходимости введения в состав модели понятия “человека”, рассматриваемого в системе биологических, социальных, экономических параметров. Это дает основания выделить триединую сущность человека как проявление на индивидуальном уровне телесного, духовного и душевного состояния человека.

Понятие “тело”, “телесность” широко распространено в философии, биологии, медицине. Под телом обычно понимается организм человека в его внешней форме, а также в его внутренней структуре. Телесность человека, по мнению Л.В.Жарова, есть принадлежность к миру материального, вещественного, физического, живого, состоящего из плоти и крови.

Душевное или психическое есть относящееся к психике понятие, которое служит для обозначения разного рода явлений, обусловленных психикой как функцией мозга, заключающейся в отражении объективной реальности, в противоположность соматическому, телесному. С точки зрения В.П.Тугаринова, под психикой человека следует понимать всю совокупность явлений и состояний его внутреннего субъективного мира в отличие от внешнего, объективного мира, а также в отличие от соматических, телесных его функций и от нервной системы, в том числе и от системы высшей нервной деятельности, являющейся физиологической основой психики.

Понятие “духовное”, взятое в самом широком смысле, употребляемое рядом исследователей (Ф.Е.Василюк, В.Г.Федотова и др.) в науках о человеке, означает многообразный мир идеального, мир очеловеченной трудом психики, связанный с сознанием как высшей формой психики, свойственной только человеку.

Исследуя понятия “телесное”, “душевное”, “духовное” можно успешно изучить тело, психику и сознание человека как отправные критерии выяснения уровня здоровья с позиций различных подходов, в итоге ведущих к анализу систем.

Таким образом, есть все основания ввести понятие “антропоэкологическая система” (АЭС). В качестве первой составной части термина вводится понятие “человек” (греч. *antropos*) в самом широком его понимании, что дает возможность использовать всю иерархию этого обозначения: от индивидуального уровня экосистемы до популяционного, когда в роли субъекта выступает все человечество. Вторая составная часть термина — “экосистема” — указывает на моноцентричность системы, а также на то, что система может быть и биологической и (или) социальной.

АЭС является одновременно системой управляемой и самоорганизующейся, что дает основания выделить в ней две части: управляемую и управляющую. Для управляемой части характерна самоорганизация, которая обеспечивается, прежде всего, процессами адаптации, существующими между всеми ее звеньями: человеком и

средой и между отдельными типами среды. Информация о состоянии и поведении управляемой части системы поступает в орган управления. Однако, чтобы эта информация могла быть использована для целей управления, то есть для поддержания системы в данном состоянии, возвращения ее в некоторое предыдущее состояние, считавшееся “нормальным”, перевода ее в другое, “более благоприятное” состояние, информация эта должна получить предварительную специальную оценку. Эта оценка может учитывать разные аспекты, что дает возможность формировать критерии эффективности функционирования системы. Причем оценку информации о состоянии и поведении системы целесообразно считать составной частью деятельности, которая связана с управлением.

В управляющую часть АЭС, помимо блока переработки информации о состоянии и поведении управляемой части системы в критерии ее функционирования и блока соотнесения критериев функционирования системы с целевыми функциями определения тенденций ее развития, можно включить также блок разработки мероприятий, необходимых для регулирования и изменения тенденций развития системы в соответствии с ее целевыми функциями и блок принятия решений.

Определяя основные черты внутренней структуры управляющей части АЭС, необходимо исходить из того, что вся деятельность управляющей части АЭС должна быть направлена на изменение окружающей среды в интересах здоровья человека. Это положение согласуется с высказыванием Э.С.Маркаряна о том, что производственная деятельность людей по своим конечным целям имеет адаптивный характер.

Итогом построения модели может быть представление об АЭС, имеющее общенаучное содержание, которое может широко использоваться в качестве базовой модели при решении широкого спектра задач экологии человека.

Как уже отмечалось, в становлении экологии человека как научного направления участвуют различные науки, каждая из которых опирается на свой набор понятий. Основой терминологической системы экологии человека может стать представленная АЭС. Систему понятий и терминов должны сформировать основные части и блоки модели.

К понятиям, которые введены для характеристики блоков управляемой части системы, относятся, в первую очередь, “человек” и “среда”. При этом имеется в виду, что они являются обобщающими категориями, отражающими сложные, нередко иерархические группы понятий и терминов. Так, иерархическая группа, выделенная по биологическому признаку, формируется терминами: человек – индивид, группа (по полу и возрасту), конституциональный тип, раса, человечество; а иерархическая группа, выделенная по социальному признаку, терминами: человек – социальная личность, семья, социальная группа, класс, общество.

В свою очередь, среда – обобщающее понятие, относящееся к условиям жизни человека. Эти условия определяются совокупностью явлений, имеющих самое различное происхождение и характер: естественный, технический, социальный и др.

Представление о специфической связи в антропоэкологической системе точнее всего отражает обобщающее понятие “адаптация”. При этом под адаптацией следует понимать постоянно развивающиеся в пространстве и во времени внутрисистемные процессы приведения в соответствие частей и блоков АЭС.

Процессы, лежащие в основе адаптации, характеризуются широким рядом взаимосвязанных понятий и терминов. Основная их группа связана с представлением о механизмах адаптации – биологических и социальных. Социальные механизмы адаптации включают различные способы защиты или изоляции человека от неблагоприятных воздействий среды и методы изменения среды в желательном для человека направлении. Для характеристики этих механизмов вводятся следующие группы понятий. Приспособление к среде путем защиты или изоляции от ее неблагоприятного воздействия с помощью одежды, инженерных средств, питания, средств лечебной и профилактической медицины. Приспособление среды путем преобразования (изменения), освоения ее ресурсов или ее охраны.

Для обозначения биологических механизмов адаптации человека к среде вводятся понятия: морфологическая, физиологическая, поведенческая адаптация, а для характеристики меры (степени, состояния) адаптированности человека – напряжение, утомление, болезнь.

Для обозначения основных направлений процессов адаптации, различающихся по временному масштабу, используются такие понятия, как эволюционная, динамическая, функциональная адаптация.

Другая группа понятий и терминов характеризует состояния человека и среды, отражающие способность к адаптации и достигнутый при этом результат. Так, при характеристике неодинаковой способности адаптации человека к неадекватным условиям окружающей среды В.П.Казначеев использует понятие “адаптационные типы людей”, а для характеристики неодинакового результата адаптации к различным условиям окружающей среды – понятие “адаптивные типы”.

В этой группе понятий проявляется строгая соотносительность содержания понятий, носящая субъектно-объектный характер. Весь набор терминов, относящихся к этим состояниям окружающей среды и человека в ней, может быть представлен двумя основными полярными вариантами: среда “благоприятная” и “неблагоприятная”.

Именно из строгой соотносительности понятий экологии человека вытекает логика превращения информации о жизни и деятельности человека в критерии функционирования АЭС или в критерии ее эффективности.

Ключевым понятием в экологии человека служит его здоровье как интегральный показатель преобразований окружающей среды. Чтобы определить здоровье как понятие, необходимо установить его место в системе научных понятий. Суть наиболее распространенного мнения заключается в том, что здоровье и жизнь отожд-

дествляются друг с другом. В медико-биологических исследованиях (П.К.Анохин, И.В.Давыдовский, В.П.Петленко, Г.И.Царегородцев) мы находим указание на то, что ближайшим родовым понятием здоровья выступает жизнь.

На сегодняшний день в валеологии (науке о здоровье человека) четко просматриваются два подхода к совокупности определений понятия “здоровье”, которые условно можно обозначить как статический и динамический.

Статистическая тенденция в подходе характеризуется стремлением определить “здоровье” в статике, т.е. в основе ее лежит подход по внешней форме. Понятие “внешняя форма” означает устойчивость, состояние вещи как множества одновременно существующих ее свойств. Наиболее типичным образцом такого подхода может служить определение здоровья как состояния полного физического, душевного и духовного благополучия, а не только как отсутствие болезни или инвалидности. В этом определении подчеркивается триединая природа здоровья – телесная, психическая и психологическая.

Физическое совершенство и психическая уравновешенность организма выступают необходимыми и достаточными условиями социального благополучия личности. Определенное состояние здоровья характеризует и определенный потенциал личности, показывает, как личность справляется с множеством ролей (функций). Особый акцент на это делается при динамическом подходе.

Суть такого подхода – в выявлении изменяющегося свойства вещи или функции. Понятие “функция” показывает изменение вещи, характеризует процесс ее преобразования или динамику. Сторонники функционального (динамического) подхода (А.Д.Степанов и др.) определяют здоровье как состояние организма, при котором он способен полноценно выполнять функции. Близким по смыслу является и определение здоровья, устанавливающее корреляцию между системой потребностей и интегративной функцией по удовлетворению данной системы. Так, по В.П.Петленко и Г.И.Царегородцеву, под здоровьем понимается нормальное психосоматическое состояние и способность человека оптимально удовлетворять систему материальных и духовных потребностей. Такой взгляд дает нам функционально-системный подход к определению понятия здоровья человека.

Внешней формой проявления здоровья человека является его жизнедеятельность. Основой жизнедеятельности человека выступает здоровый образ жизни как типичные и существенные формы жизнедеятельности людей, укрепляющие адаптивные возможности организма человека, способствующие полноценному выполнению им социальных функций и достижению активного долголетия.

Современное общественное производство содержит необходимый и достаточный набор условий для обеспечения здорового образа жизни. Исходя из схемы, предложенной проф. Сараевым А.Д., по отношению к здоровью как цели обеспечивающие элементы будут выглядеть следующим образом:

- здоровье – в его исходном, наличном состоянии, как необходимый фактор последующего состояния;
- работа, труд – как важнейшее условие оптимальной жизнедеятельности человека;
- образование и воспитание – выступающие в комплексе, как определенное проявление культурных достижений человека (общая и санитарно-гигиеническая культура, культурные нормы и идеалы жизнедеятельности людей);
- обмен внутри общества – это способы доставки средств, необходимых человеку для осуществления нормальной жизнедеятельности. Таковыми являются транспорт, связь, энергосистемы, снабжение и торговля;
- организация отношений между социальными группами и личностями – как средство снятия напряженности в обществе и коллективе. В основе такой организации лежит политико-правовая доктрина государства;
- питание – вид биологической реакции организма, обеспечивающей вещественно-энергетические ресурсы жизнедеятельности человека;
- впечатления – обеспечение благоприятного эмоционального фона для оптимальной жизнедеятельности человека (и прежде всего – оптимального функционирования высшей нервной деятельности);
- жилье, одежда, быт – представляющие искусственную “оболочку”, предохраняющую здоровье человека от внешних негативных воздействий среды обитания и эмоционально укрепляющие его своим соответствием определенному социальному статусу;
- заработная плата, доходы – дающие эквивалент, посредством которого приобретаются возможности, позволяющие сохранять и укреплять здоровье человека.

Представленная схема фиксирует необходимый и достаточный минимум элементов качества жизни, осознание которых приводит к созданию необходимых и достаточных условий для регуляции оптимальной жизнедеятельности человека.

Говоря о наличном, исходном состоянии здоровья, мы приходим к выводу о необходимости выделения показателя, критерия здоровья. Характеристик здоровья существует много, и речь должна идти не о поиске идеального измерителя здоровья населения, а о совершенствовании действующих показателей, исходя из существующих условий. С этой целью обратимся к существующим подходам по исследованию эффективности здравоохранения.

Под здравоохранением в масштабах государства обычно понимается вся совокупность социальных, лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий. Его эффективность как системы оценивается с медицинской, экономической и социальной точек зрения.

Измерителями медицинского эффекта могут быть уровень заболеваемости и его тенденции; уровень отдельных заболеваний; данные физического развития; “индексы здоровья”; число не болевших и абсолютно здоровых людей; качество медицинской помощи.

Экономический подход может быть выражен показателями, характеризующими степень трудоспособности человека. К ним можно отнести характеристики, показывающие уровень заболеваемости и смертности в ходе выполнения производственной деятельности; производство прибавочного продукта при выполнении мероприятий по охране здоровья; затраты на ликвидацию тех или иных заболеваний, а также на здравоохранение в целом; воспроизводство рабочей силы.

Социальный эффект здравоохранения можно охарактеризовать такими показателями, как продолжительность жизни, рождаемость, смертность, естественный прирост населения.

Социальный фактор эффективности здравоохранения связан с экономическим, так как одним из его итогов выступает воспроизводство трудового потенциала. Отличие этих факторов состоит в том, что при исследовании социального эффекта учитываются все сохраненные жизни, а не только в зависимости от их способности к труду.

Поэтому целесообразность здравоохранения необходимо оценивать как систему взаимосвязанных элементов: медицинского, экономического и социального. Причем недопустим приоритет только медицинского или экономического подходов. Положительно система может быть оценена только при учете всех трех факторов.

Труд и работа как факторы совершенствования оптимальной жизнедеятельности представляют собой естественный фактор человеческой жизни. Труд есть материально-преобразовательная деятельность человека по изменению окружающей среды обитания с целью извлечения из нее полезных свойств. Понятие “работа” обычно используется для характеристики количественных преобразований в ходе трудовой деятельности.

Наряду с тем, что работа и труд выступают элементами здорового образа жизни, они также могут быть и источниками болезни (например, профессиональные заболевания).

Поэтому, перспективной программой по охране труда и здоровья человека, участвующего в общественном производстве, может быть составление и реализация планов социального развития трудовых коллективов, а через них – к социальному планированию здоровья человека.

Важным элементом формирования системы здорового образа жизни является образование и воспитание. Его цель состоит в достижении такого уровня культуры в целом и экологической культуры в частности, который обеспечит человеку адекватное поведение в целях сохранения и укрепления собственного здоровья. Здесь следует подчеркнуть, что хотя образовательно-воспитательный процесс является непрерывным, тем не менее такая работа имеет особую значимость в первые годы жизни человека. Причины многих человеческих болезней кроются в том образе жизни, который люди ведут в детстве и в молодости. Причем, по мысли видного педагога В.А.Сухомлинского, забота о человеческом здоровье (в том числе о здоровье ребенка) – это не просто комплекс санитарно-гигиенических норм и правил, но и свод требований к режиму, питанию, труду, отдыху и, прежде всего, забота о гармонической полноте всех физических и духовных сил. Как видим, слова педагога очень близки к понятиям современной экологии человека.

Формирование здорового образа жизни невозможно без средств обмена внутри общества. Пока еще человечество не научилось решать весь комплекс проблем, связанных с ликвидацией отрицательного воздействия обмена внутри общества на здоровье людей. Тем не менее следует подчеркнуть важность организации оптимального обмена, который, несомненно, несет в себе положительный эффект и опосредованно влияет на здоровье человека через другие элементы образа жизни: питание, одежду, быт и др.

Достичь оптимального состояния здоровья человека одними только лечебно-профилактическими и санитарно-гигиеническими мероприятиями не представляется возможным. Здоровье, прежде всего, зависит от образа жизни, в котором немаловажную роль играет политико-правовая среда. Специфическая организация такой среды может быть причиной нервно-психических, сердечно-сосудистых и других заболеваний и расстройств в общегосударственных масштабах. В данном случае значительная роль отводится роли государства и его политических и общественных институтов, которые формируют политико-правовую среду обитания человека. К сожалению, оптимальная политико-правовая среда остается пока еще идеалом общественного развития, далеким от современных реалий.

“Образ жизни” в переводе на древнегреческий именуется словом “диета”, что лишней раз подчеркивает исключительную важность фактора питания в поддержании здоровья и формировании оптимальной жизнедеятельности человека. Эффективность лечения и профилактики болезней во многом определяется реактивностью, то есть уровнем сопротивляемости организма, определенной мерой жизненных сил. Эти свойства человеческого организма обеспечивает достаточное (в количественном и качественном отношении) питание. От правильной организации питания зависит нормальное физическое и психическое здоровье человека, его работоспособность, жизнедеятельность и долголетие.

Неоспоримым представляется также тезис о влиянии чувств и положительного эмоционального фона для обеспечения оптимальной жизнедеятельности человека. Эмоция есть своеобразная форма отражения действительности. Благодаря эмоциям происходит саморегуляция функций организма и личности человека в зависимости от запросов внешней среды (в основном среды социальной). Поэтому влияние эмоций распространяется как на поведение человека в целом, так и на функции отдельных систем организма.

Эмоции могут изменять в организме содержание биологически активных веществ. Отрицательные эмоции обычно ведут к перенапряжению систем организма, развитию стресса, что резко негативно влияет на здоровье

человека. Снять эмоциональное напряжение возможно путем включения механизмов активной физической деятельности. Лучшей же формой разрядки эмоциональных напряжений являются эстетические переживания.

Состояние здоровья людей находится в прямой зависимости от жилищных условий, состояния одежды, особенностей быта. Усовершенствуя эти условия жизнедеятельности, человек может успешно противостоять ряду так называемых социальных болезней – туберкулезу, ревматизму и др.

Следует также отметить, что реализация принципов (элементов) здорового образа жизни в значительной мере зависит от ценностных ориентаций, направленных на самовыражение и утверждение психофизического потенциала, которым обладает человек. Поэтому в современных условиях резко возрастает потребность людей сделать свою жизнедеятельность предметом собственной воли и собственного сознания.

Таким образом, здоровый образ жизни – не только объективно заданное разумное удовлетворение материальных и духовных потребностей, но и их целенаправленное формирование и регулирование. Обществу требуется не только поддерживать и сохранять здоровье, но и поднять свой физический, психический и духовный потенциал, создать систему условий для удовлетворения потребности каждого человека быть абсолютно здоровым.

Литература

1. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем – М., 1978.
2. Берталанфи Л. Общая теория систем – критический обзор // Исследования по общей теории систем – М., 1969.
3. Сагатовский В.Н. Опыт построения категориального аппарата системного подхода // Философские науки – 1976 - № 3.
4. Сараев А.Д. Проблема системности в философии и антропоэкологии - К., 1993
5. Штофф В.А. Моделирование и философия – М-Л., 1966.
6. Афанасьев В.Г. О системном подходе в социальном познании // Вопросы философии – 1973 - № 6.
7. Тюхтин В.С. Системно-структурный подход и специфика философского знания // Вопросы философии – 1967 - № 11.
8. Тугаринов В.П. Философия сознания. (Современные вопросы) – М., 1971.
9. Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека – М., 1983.
10. Маркарян Э.С. Теория культуры и современная наука. Логико-методологический анализ. – М., 1983.
11. Преображенский В.С., Райх Е.Л. Основные модели и понятия экологии человека // Экология человека. Основные проблемы – М., 1988.
12. Казначеев В.П. Экология человека: проблемы и перспективы // Экология человека. Основные проблемы – М., 1988.
13. Смирнов И.Н. Здоровье человека как философская проблема // Вопросы философии. – 1985. - № 7.
14. Степанов А.Д., Изуткин Д.А. Критерии здорового образа жизни и предпосылки его формирования // Советское здравоохранение. – 1981.- № 5.
15. Брехман И.М. Философско-методологические аспекты проблемы здоровья человека // Вопросы философии. – 1982. - № 2.
16. Брехман И.М. Введение в валеологию – науку о здоровье – Л., 1987.
17. Давыдовский И.В. Общая патология человека – М., 1969.
18. Петленко В.П., Царегородцев Г.И. Философия медицины – К., 1979.
19. Жаров Л.В. Проблема человеческой телесности в философском знании // Философские науки. – 1985. - № 1.
20. Федотова В.Г. Душевное и духовное // Вопросы философии. – 1988. - №7.