

## ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ КАК ПОЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ «ТОЧЕК РОСТА» НОВЫХ ЦЕННОСТЕЙ В КУЛЬТУРЕ XXI ВЕКА

**В статье предпринята попытка обосновать идею, согласно которой формирование «точек роста» новых ценностей в культуре XXI века должно доминировать в научном способе освоения мира. Прежде чем искать эти точки роста, необходимо решение целого ряда проблем. Некоторые из них указаны в статье.**

Сегодня многие из тех, кто задумывается о будущем человечества, подчеркивают возрастающую роль культурных регуляторов, которые смогли бы противостоять росту разрушительной силы некоторых новых технологий и новых мировых политических тенденций, в частности глобализации в современном ее практическом варианте. Так, А.П. Назаретян подчеркивает, что те подсистемы цивилизации, которые не в состоянии ответить на техногенные кризисы выработкой адекватных культурных регуляторов, выбывают из эволюции. Выжившие же подсистемы обладают более совершенными культурными регуляторами [1, с. 123-125]. Академик В.С. Степин обращает внимание на то, что переход к новому типу цивилизационного развития связан с формированием «точек роста» новых ценностей, которые возникают в различных областях техногенной культуры, в том числе в религиозном и политико-правовом сознании. Например, в сфере религиозного сознания современными протестантскими теологами активно разрабатывается идея, согласно которой Бог еще не закончил процесс творения мира, он творит его до сих пор: эволюция продолжается (Х. Ролстон, А. Пиккок). Получается, мир не просто создан Богом, который как бы со стороны на него смотрит и за ним наблюдает. Бог – соучастник этого процесса, и сумма зла, творимого людьми на Земле, тоже оказывает влияние на этот процесс. Возникает представление о том, что человек ответствен за космическую эволюцию, влияет на нее добром или злом, которое сам творит. Эти идеи могут по-новому осветить принципы человеческой ответственности перед природой, перед собой и будущими поколениями [2].

На наш взгляд, формирование «точек роста» новых ценностей, на которые указывает В.С. Степин, должно доминировать в том способе освоения мира человеком, который сегодня является основным. Это принципиальное замечание. Мы, конечно, понимаем, что в процессе своего существования человечество выработало множество способов освоения мира (мифологический, религиозный и др.). В статье [3] мы подробно проанализировали принципиальные различия между способами освоения человеком мира, сделали ряд выводов, относящихся к их взаимосвязи в культуре XXI века. В указанной статье мы подчеркивали, что только все вместе способы освоения мира обеспечивают жизнедеятельность человека. Это означает, что все ценное, что появляется в существующих способах отражения мира человеком, должно быть использовано на благо человечества. Однако в каждую историческую эпоху в разных странах и даже в целых регионах планеты на передний план выдвигается какой-то один способ освоения мира. В наше время таким доминирующим способом освоения мира является научный. И нет никаких убедительных данных, свидетельствующих о том, что в ближайшее время произойдет смена доминирующего сегодня в культуре развитых стран научного способа освоения мира. Все существенное, возникающее именно в доминирующем способе освоения мира, легче становится достоянием массового сознания, тем более, что наука старается осмыслить и то, что происходит в других способах освоения мира. Однако и здесь есть свои трудности.

По мнению Г.А. Гольца [4, с. 24], традиционная культура противодействует разнообразию, сдерживает проникновение соци-

ально-экономических и технико-технологических новаций в культурный багаж. Элитная культура – наиболее продвинутый, подверженный новациям и качественным перестройкам слой культуры. Массовая культура – подвижный защитный слой, предохраняющий менталитет от глубоких подвижек. Традиционная культура – фундаментальная основа культуры, источник народного менталитета. Изменения в социально-духовном климате общества прежде всего воспринимаются элитной культурой. Затем эти изменения начинают перетекать (порой в совершенно неузнаваемом виде) на уровень массовой культуры, лишь в исключительных случаях затрагивая фундаментальные пласты народной архаической культуры. Г.А. Гольц считает, что в российской культуре новации в элитной культуре происходили всегда с большой скоростью, но по мере трансляции их в следующие слои скорость передачи и движения прогрессивного начала уменьшалась. А с подходом к уровню традиционной культуры вообще сокращалась до нуля.

О.Н. Козлова в статье «Социокультурные изменения: определение и выбор стиля» [5, с. 278] подчеркивает, что сложность принципов современного социокультурного воспроизводства определяется тем, что ответственность за выбор перекладывается с группы, общества на личность. Это приводит к тому, что общество, общественное мнение теряет способность поддерживать и контролировать личность.

В культуре каждого современного человека в рамках научного способа освоения мира присутствуют две составляющие – гуманитарная и естественнонаучная. Между ними должна быть не конфронтация, а единство. Они дополняют друг друга, взаимопроникают; происходит их специфическая интеграция [6]. Наиболее выверенные устойчивые элементы культуры личности – естественнонаучные. Действительно, человек, глубоко разбирающийся в концепциях современного естествознания, придерживается следующих выверенных наукой и практической деятельностью установок.

1. Научному знанию подвластно лишь то, о чем можно формулировать потенциаль-

но истинные или ложные высказывания. Если же высказывание нельзя оценить с точки зрения «истинно – ложно», то оно считается бессмысленным.

Чтобы можно было оценить высказывание как истинное или ложное, оно должно формулироваться в языке по следующей логической схеме: если справедлив данный комплекс условий, то будет то-то. Для практической и теоретической деятельности человека это означает, что любое утверждение, относящееся к каким-то явлениям или процессам (независимо от того, реальные они или относятся к каким-либо идеальным мирам), справедливо лишь при строго определенных условиях. Например, если мы хотим применить какую-то формулу к решению конкретной задачи, то должны первоначально указать условия возможности ее применения. Успешность практической деятельности заключается в максимально точном установлении условий, при которых то или иное утверждение верно. Но это лишь одна сторона дела. Нельзя забывать, что есть реальный мир и масса создаваемых человеком идеальных миров, в том числе и в рамках науки. А это значит, что необходимо устанавливать, относятся ли условия осуществления того или иного результата к реальному или определенному идеальному миру. Вся сложность заключается в том, что современный человек не всегда четко представляет, где кончается реальный мир, а где уже начинаются идеальные миры, что, кстати, широко используется в рекламе, особенно лекарственных препаратов. Если у человека нет четкого их различения, то у него возникает такой уровень доверия к науке, который позволяет ему считать, что наука уже сейчас (в крайнем случае, в ближайшее время) может разгадать все тайны природы. Нельзя не согласиться с И.Г. Корсунцовым, который считает, что «возникнув, реальность навязывает сознанию определенный круг значений и смыслов. Это значит, что состояние человека, вошедшего в виртуальную реальность, зависит от событий, которые в ней происходят» [7, с. 30-31]. А это приводит к тому, что в рамках научного способа освоения мира возникает возможность манипулировать со-

знанием человека, что и далеко не безуспешно делает современная реклама. Идеальные миры позволяют создавать объекты, которые люди принимают за объективно существующие. А это затрудняет возможность оценивать информацию о них как истинную или ложную.

Мы подчеркнули сложность и в то же время необходимость в рамках науки различать реальный мир и идеальные миры, без создания которых наука обойтись не может. Но еще большая трудность различения этих миров существует в других способах освоения человеком мира. Поэтому и наиболее надежны, и легче реализуемы «точки роста» новых ценностей в культуре XXI века, которые выявлены на базе научного способа освоения мира. Идеальные же миры науки – это миры идеализаций и идеальных моделей. Подробнее с их описанием можно познакомиться, в частности, в работе [8].

2. К ошибкам как в теоретической, так и в практической деятельности человека ведут логические перескоки. Что это означает? Поиск ответа на определенный вопрос всегда требует предварительного получения ответов на целый ряд других вопросов. Ответ на первоначально поставленный вопрос зависит от ответов на предварительные (сопутствующие) вопросы. Приведем поучительный пример из работы [9]. В ней обращается внимание на то, что, оперируя одними лишь статистическими данными о служебных преступлениях, интерпретировать их однозначно невозможно.

Анализ статистических материалов о служебных преступлениях следует и имеет смысл проводить только после выявления и изучения тех факторов реальной действительности, информация о которых должна помочь снять неоднозначность трактовок. Так, на характер интерпретации статистических данных министерства юстиции о служебных преступлениях в Российской империи существенным образом влияют следующие основные факторы:

- степень соответствия представленных данных базовым источникам;
- схема представления статистических данных. Выбор как параметров, по которым

происходит представление данных, так и структуры их компоновки мог позволить министерству юстиции подать данные в выгодном или невыгодном для кого-либо свете, подчеркнуть одни и сделать трудновывявляемыми другие сведения, наконец, просто скрыть определенную информацию;

- степень изменения методики получения статистических данных. Очевидно, что сравниваться могут только те данные, которые собраны с одной и той же территории и распределены по одним и тем же параметрам;

- однородность исторической обстановки, то есть сопоставление данных мирного периода с данными мирного периода, если иное специально не предусмотрено целью исследования;

- степень изменения официальной номенклатуры служебных преступлений;

- степень изменения порядка производства дел о служебных преступлениях;

- степень объективности следствия и суда по делам о служебных преступлениях;

- соотношение общего числа преступлений с числом служебных преступлений;

- численность чиновничества.

Таким образом, статистические данные министерства юстиции о служебных преступлениях можно рассматривать лишь как потенциальный показатель качества работы аппарата государственного управления Российской империи. Сами по себе они способны стать основой диаметрально противоположных выводов. Только предварительный анализ всех этих факторов может позволить исследователю снять неоднозначность трактовок и обоснованно выделить из всей совокупности теоретически возможных выводов минимальное их количество в качестве наиболее вероятных с точки зрения исторической истины.

Конечно, полностью исключить логические перескоки из научного способа отражения мира нельзя. Но каждый такой конкретный случай требует обоснования. И оно должно содержаться не в подтексте, ибо «выуживание» аргументации оттуда никогда не бывает однозначным, а в открытой форме в самом тексте работы.

3. Невозможным считается только то, что противоречит установленным законам природы. Иными словами, если утверждается, что то или иное сделать невозможно, то необходима ссылка на закон природы, который налагает этот запрет. В противном случае запрет является необоснованным и не может быть принят научным сообществом. Принципиальная трудность наложения таких запретов заключается в том, что всегда находятся ученые, и даже весьма авторитетные, которые не разделяют те или иные взгляды науки на объективный мир. Одни и те же утверждения науки одни ученые возводят в ранг законов природы, а другие этого не признают. Поэтому, безусловно, возможность ошибки может быть, ведь человечество, как и отдельный человек, нередко «умно задним числом». И одна из причин этого – то, что одни и те же следствия могут вытекать из разных оснований. Каким бы высоким ни был уровень развития науки, в ней всегда будут содержаться положения, неистинность которых будет выявлена лишь со временем. Никакая система запретов в науке не может быть абсолютной. То, что сегодня запрещено, завтра может утратить силу запрета, к примеру, даже такое фундаментальное утверждение современной науки, что в природе не может быть скорости больше, чем скорость света в физическом вакууме. На наш взгляд, это принципиальные замечания, но они не означают, что без запретов «этого нельзя сделать», «это не надо делать» можно обойтись. Хотим мы этого или не хотим, но они дисциплинируют фантазию ученого и делают более рациональным научный поиск. Уже сейчас они широко используются в науке.

Приведем пример. Второе начало термодинамики – это закон природы. Согласно ему, если термодинамическая система изолированная, то все процессы в ней идут так, что энтропия системы растет. Когда она достигает максимального значения, что соответствует состоянию термодинамического равновесия системы, то система в этом состоянии может находиться сколь угодно долго. Возникающие флуктуации гасятся термодинамическим равновесием. Отсюда вытекает

запрет: нельзя уменьшить энтропию изолированной термодинамической системы.

С этого примера мы начали не случайно. Дело в том, что с другой стороны, для замкнутой динамической системы произвольной сложности, движение которой происходит в ограниченной области пространства, французским математиком и физиком А. Пуанкаре доказана следующая теорема: за достаточно большое время фазовая траектория в  $\Gamma$ -пространстве вернется в область сколь угодно близкую к начальной точке этой траектории.

Таким образом, любое неравновесное макроскопическое состояние рано или поздно должно повториться, как бы ни было велико отклонение от равновесия. Расчеты показывают, что время возврата  $\tau_R$  определяется соотношением  $\tau_R \sim \tau \Gamma / \Delta \Gamma$ , где  $\Delta \Gamma$  – фазовый объем неравновесной области. Для  $N$  молекул газа получаем тогда  $\tau_R \sim \tau N^N$ . В 1 см<sup>3</sup> газа при нормальных условиях число  $N$  велико настолько, что  $\lg \tau_R \sim 2 \cdot 10^{19}$  единиц времени (практически неважно каких, лет или секунд, настолько велика эта цифра!). В то же время возраст Вселенной  $T$  оценивается как  $T \sim 5 \cdot 10^9$  лет. Таким образом, имеет место практическая необратимость макроскопических процессов, если речь идет о сколь-нибудь существенных отклонениях от термодинамического равновесия. Это проявляется в отсутствии симметрии по отношению к изменению знака времени  $t' = -t$ .

Игнорируя несопоставимость временных масштабов рассматриваемых процессов релаксации и возврата Пуанкаре, представим формально эволюцию неравновесного состояния в виде двух этапов:

– период релаксации – размешивание следов изображающей точки в энергетическом слое  $\Gamma$ -пространства, происходящее «необратимо» с возрастанием энтропии;

– в соответствии с теоремой возврата за время  $\tau_R \gg \tau$  система возвращается в неравновесное состояние и энтропия убывает. Для больших флуктуаций времени возврата велики. По отношению к ним эволюция практически необратима.

Тем не менее, обилие повседневных реальных свидетельствует о самопроизвольном об-

разовании структур из хаоса в Природе на разумных (антропоцентрически) временных интервалах. В астрономических масштабах это гигантские скопления вещества в виде галактик. В макромире – диссипативные структуры в системах с химическими реакциями, не говоря уже о возникновении и существовании живых организмов.

Не вступая в противоречие с законами термодинамики и не апеллируя к квазипериодическим режимам Пуанкаре, объяснение процессам зарождения порядка из хаоса можно дать лишь подчеркивая открытый характер систем, в которых происходит генерация структур [10, с. 127-128].

О чем говорит вторая часть приведенного примера?

Никто не отрицает, что второе начало термодинамики – это закон природы. Теорема же Пуанкаре относится к определенному идеальному миру.

4. В науке нельзя за факты выдавать уже интерпретированные факты. Будем исходить из того, что факт – это инвариантное знание, которое или выполняет функцию исходного элемента научной теории или гипотезы, или функцию проверки их истинности. Раз факт – элемент знания, значит, он может сливаться со своей интерпретацией. Это так называемая «первичная интерпретация фактов», которой в принципе избежать нельзя. Но может быть и вторичная интерпретация. Вот она в научном способе освоения мира недопустима.

5. Современная наука считает, что мир является нелинейным. Нелинейность мира приводит к ряду фундаментальных выводов:

– нелинейные системы потенциально содержат не один, а несколько способов их эволюции;

– предсказывать эволюцию нелинейной системы можно только на ограниченные промежутки времени: от одного бифуркационного состояния системы до другого (для разных систем это время существенно различается);

– в открытых сильно нелинейных системах происходят процессы самоорганизации: малые флуктуации приводят к согласованному кооперативному движению эле-

ментов системы, что выстраивает в системе новую структуру, а значит, система приобретает новые специфические характеристики;

– сильно нелинейную систему в принципе нельзя заменять линейной, так как будет очень существенная потеря информации, а значит, искаженное представление о ее функционировании и развитии.

Установки современной науки можно продолжить. Важно то, что они наиболее четко и сформулированы, и работают в естествознании, хотя наука едина. Сегодня очень важно их учитывать и в гуманитарном знании.

На наш взгляд, руководствуясь выделенными установками современного научного способа освоения мира, прежде чем говорить о «точках роста» новых ценностей в культуре XXI века, необходимо решение целого ряда проблем. Именно от их выделения и решения зависит конкретное формирование новых ценностей в культуре XXI века. И первое, на что мы обращаем внимание, это не вызовы техногенной цивилизации, а это политические, экономические и нравственные проблемы. Второе – это признание множества возможных способов решения одной и той же проблемы. Третье – это то, что каждое конкретное условие требует своего оптимального решения. Единые подходы становятся все более неэффективными, так как многообразие относится к сильно нелинейным системам. Четвертое – это то, что идея и ее практическая реализация никогда полностью не совпадают. Практическая деятельность людей неизбежно порождает иррациональное. Достигая поставленной цели, человек одновременно получает то, что не думал получить, и к тому же такое, что идет ему во вред. Решив их, человечество иначе будет смотреть и на современную техногенную цивилизацию. Можно предположить, что их решение существенно изменит фундаментальные характеристики современной техногенной цивилизации. Лишь только после этого можно ставить вопрос о выделении «вызовов» техногенной цивилизации и искать пути ответов на них.

Назовем несколько из этих проблем.

1. Необходимо исследование истории становления, развития и последствий «двойных стандартов». Наша страна должна инициировать интерес к этой проблеме через ООН, ЮНЕСКО. Необходимо создание международной группы ученых (по типу Римского клуба) для ее решения. Можно предвидеть сопротивление ряда стран этой инициативе. Если его не удастся преодолеть, то, на наш взгляд, надо объявить национальный грант для ее решения в рамках Российской академии наук и привлечь ведущих ученых мира к ее решению. Анализ этой проблемы неизбежно выведет современное человечество на нравственные оценки двойных стандартов, на выработку норм международного права, которые исключили бы их из политики государств. Как ни странно это звучит, но исключение из политики государств «двойных стандартов» – это необходимое, но, конечно, недостаточное условие стабильности самого мира.

Вообще говоря, проблема «двойных стандартов» – это не только проблема межгосударственных отношений. «Двойные стандарты» практически сидят в каждом человеке. Значит, это нравственная проблема каждого человека. И чем выше служебное положение человека, тем пагубнее для общества наличие у него «двойных стандартов». Наивно надеяться найти работающие «точки роста» новых ценностей в культуре XXI века, которые бы позволили преодолеть вызовы техногенной цивилизации, если не будут искоренены из практики жизнедеятельности людей «двойные стандарты». Чтобы их развенчать, показать пагубность их для человечества, безусловно, надо привлекать все существующие способы освоения мира человеком при доминировании научного.

2. Вторая проблема – исключить идею «золотого миллиарда» как возможного пути развития современной цивилизации. Новые обоснованные ценности культуры должны исходить из того, что мир не должен развиваться в направлении, когда одни строят яхты, стоящие миллионы долларов, а другим нечего есть. Надо, чтобы каждый человек в мире, каков бы ни был его достаток, какое

бы положение он ни занимал, хорошо понимал, каковы последствия (как близкие, так и отдаленные) такого развития техногенной цивилизации.

Здесь неизбежно порицание «небалансового мышления», согласно которому подсчитываются лишь выгоды, достигнутые в одних сферах, без оценки потерь в других.

3. В глазах обычных людей смешно выглядят государства, которые стараются поучать другие в то время, когда в них существует организованная преступность, коррупция, казнокрадство, наркомания, алкоголизм, бюрократизм и т. д. Все эти пороки должны быть проанализированы с точки зрения научного способа освоения мира и разработаны реальные меры по их искоренению.

Только тогда, когда будут практически преодолены хотя бы указанные «особенности» современной цивилизации, можно говорить о поиске новых ценностей в культуре XXI века. Если это не будет сделано, то человечество будет продолжать создавать идеальные миры, может быть, и очень хорошие. Но это будут именно идеальные миры, а не наш реальный мир. И движение цивилизации будет продолжаться «в никуда», порождая все новые и новые кризисы, приближая собственную гибель.

Каждый человек на Земле должен понять, что человечество может само себя погубить. Поэтому каждый человек должен не только знать, чего нельзя делать, что надо делать, чтобы этого избежать, но и неукоснительно соблюдать налагаемые запреты и выполнять установленные человечеством требования. А для этого надо выделить эти запреты и требования, создать действенную мировую систему контроля за их выполнением.

Является ли это очередной утопией? Научный анализ выделенных проблем должен это показать. Мы же убеждены в том, что на современном этапе развития цивилизации ведущая культурная установка – это анализ и практические действия по решению указанных выше проблем. Сегодня это главное, на чем должно сосредоточить интеллектуальные и практические усилия современное человечество.

**Список использованной литературы:**

1. Назаретян, А.П. Цивилизационные процессы в контексте Универсальной истории (синергетика – психология – прогнозирование): 2-е изд. [Текст] / А.П. Назаретян. – М.: Мир, 2004. – 367 с.
2. Степин, В.С. Философия и поиск новых ценностей цивилизации [Текст] / В.С. Степин // Вестник Российского философского общества. – 2005. – №4 (36). – С. 10-24.
3. Любичанковский, В.А. Судьба различных способов освоения человеком мира в культуре XXI века [Текст] / В.А. Любичанковский // Credo new: Теоретический журнал. – 2005. – №3. – С. 134-142.
4. Гольц, Г.А. Культура и экономика: поиск взаимосвязей [Текст] / Г.А. Гольц // Общественные науки и современность. – 2000. – №1. – С. 23-35.
5. Козлова, О.Н. Социокультурные изменения: определение и выбор стиля [Текст] / О.Н. Козлова // Социально-гуманитарные знания. – 2000. – №4. – С. 272-286.
6. Любичанковский, В.А., Богуславская, С.М., Нагорная, О.В. Интеграция естественнонаучного и гуманитарного компонентов культуры личности как фактор преодоления отрицательных последствий этноцентризма [Текст] / В.А. Любичанковский, С.М. Богуславская, О.В. Нагорная // Credo. – 2000. – №4. – С. 84-96.
7. Корсунцов, И.Г. В мире современных научных мифов / Предисл. С.А. Модестова [Текст] / И.Г. Корсунцов. – М.: Мол. гвардия, 2004. – 192 с.
8. Любичанковский, В.А. Логика построения идеальных моделей в физике [Текст] / В.А. Любичанковский // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2005. – №10. – Т.1. – С. 27-30.
9. Любичанковский, С.В. Структурно-функциональный подход к истории местного управления Российской империи (1907-1917 гг.) / Поволжский филиал Института российской истории РАН [Текст] / С.В. Любичанковский. – Оренбург: Изд-во ОГУ, 2005. – С. 231-243.
10. Концепции современного естествознания. Учебное пособие для студентов гуманитарных факультетов университетов. – 4-е изд-е, доп. / Под ред. В.А. Любичанковского [Текст]. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2000. – 166 с.

**18.08.06 г.**