

А.А. Солодовник  , Б.М. Усеинов*  ,А.Г. Маркова  , Г.Е. Сейльбекова Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Казахстан
*e-mail: buseinov@gmail.com

ПРИРОДА НЕГАТИВИЗМА В РАЗВИТИИ СОЦИУМА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОБЩИХ ФИЗИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ

Рассматривается природа возникновения различных негативных тенденций развития социума, которые на фоне научных и технологических достижений, являющихся продуктом разума, выглядят чужеродным (привнесённым) атрибутом человеческой цивилизации. Не существует объяснения феномена деградации культуры, образования, этики, экономики и политики, полученного на основе применения общих методов общественных и гуманитарных наук. В этой связи обосновывается привлечение к анализу имманентных тенденций развития, как элементов социума, так и его в целом, проверенных обширной практикой ключевых научных принципов физики. На основании представления о социуме, как о замкнутой системе, в работе последовательно рассмотрены возможные социальные последствия действия в социальной сфере принципа минимума энергии и принципа наименьшего действия Гамильтона. Исходя из представлений о мере интеллектуально – духовного состояния общества и личности, а также о социальном действии, показано, что негативные изменения в обществе могут быть онтологически обусловлены проявлениями этих принципов в отсутствии действия каких-либо модераторов общественного развития. Самым общим и критериально значимым подходом к анализу текущего и перспективного состояния социума является применение понятия энтропии и второго начала термодинамики к анализу практически всех сфер человеческой деятельности. Рассматривается возможность минимизации энтропийных тенденций в развитии социума. Ключевым моментом такого изменения является превращение его в открытую систему. На основе применения изложенного метода получены выводы о сравнительной ценности различных социально-философских концепций.

Ключевые слова: социум, онтология, негативные тенденции, физические принципы, социальное действие, энтропия, второй закон термодинамики, замкнутые и открытые системы.

A.A. Solodovnik, B.M. Useinov*, A.G. Markova, G.E. Seilbekova
North Kazakhstan university named after M. Kozybayev, Petropavlovsk, Kazakhstan
*e-mail: buseinov@gmail.com

The nature of negativism in societal development from the perspective of general physical principles

The nature of the emergence of various negative trends in societal development is examined, which, against the backdrop of scientific and technological achievements – products of human intellect – appear as an alien (introduced) attribute of human civilization. There is no explanation for the phenomenon of degradation in culture, education, ethics, economy, and politics derived from general methods in social and humanities sciences. In this context, the analysis justifies the need to consider immanent development trends within both individual elements of society and society as a whole, as verified by extensive practice of key scientific principles in physics. Based on the concept of society as a closed system, this study systematically examines the possible social consequences of the principle of minimum energy and Hamilton's principle of least action in the social sphere. Considering views on the intellectual and spiritual state of society and individuals, as well as social action, it is shown that negative changes in society may be ontologically driven by the manifestation of these principles in the absence of any moderators of societal development. The most general and criterion-significant approach to analyzing the current and prospective state of society is the application of the concept of entropy and the second law of thermodynamics to almost all areas of human activity. The study explores the possibility of minimizing entropic trends in societal development, with the key factor in this transformation being the shift towards an open system. Based on the application of this method, conclusions are drawn regarding the comparative value of various socio-philosophical concepts.

Key words: society, ontology, negative trends, physical principles, social action, entropy, second law of thermodynamics, closed and open systems.

А.А. Солодовник, Б.М. Усеинов*, А.Г. Маркова, Г.Е. Сейльбекова
М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, Петропавл қ., Қазақстан
*e-mail: buseinov@gmail.com

Жалпы физикалық принциптер тұрғысынан қоғамның дамуындағы негативизмнің табиғаты

Әлеуметтік дамудың түрлі сыртқы тенденцияларының пайда болу табиғаты қарастырылады. Ақыл-ойдың өнімі болып ғылыми және технологиялық жетістіктер аясында олар адамзат өркениетіне бөтен (кіргізілген) атрибут ретінде көрінеді. Әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдардың жалпы әдістерін қолдану, мәдениеттің, білімнің, этиканың, экономиканың және саясаттың деградация феноменін түсіндіру мүмкін емес. Осыған байланысты, қоғам мен тұтастай оның ішкі даму тенденцияларын, сондай-ақ, оның негізгі ғылыми принциптерімен кеңінен зерттелген ескеру, талдау негізінде физикалық негізделеді. Қоғамды қамтамасыз ету жүйе ретінде қарастыру арқылы зерттеуде әлеуметтік саладағы энергия минимумының принципі мен Гамильтонның ең аз әрекет ету принципінің әлеуметтік салдары дәйекті түрде зерттелген. Қоғамның және жеке тұлғаның интеллектуалды-рухани жағдайы мен әлеуметтік әрекеті туралы түсініктерге сүйене отырып, қоғамдағы әлеуметтік өзгерістердің да бір модераторларының әрекеті бұрыннан осы принциптердің көріністерімен онтологиялық түрде нақты болуы мүмкін. Қоғамның және болашақ жағдайын талдауға ең жалпы және күрделі маңызды әдіс – бұл энтропия ұғымы мен термодинамиканың екінші заңының адамның іс-әрекетінің барлық салаларының талдауына қолдану. Қоғамның дамуының энтропиялық тенденцияларын жоюға бағытталған, мұндай өзгерістердің негізгі сәті оны ашық жүйеге айналдыру болып табылады. Ұсынылған әдісті қолдану негізінде әртүрлі әлеуметтік-философиялық тұжырымдамалардың құндылығы туралы қорытындылар жасалады.

Түйін сөздер: қоғам, онтология, сыртқы тенденциялар, физикалық принциптер, әлеуметтік әрекет, термодинамиканың екінші заңы, бұл және ашық жүйелер.

Введение

Целью работы видится обоснование на базе ключевых физических принципов приоритета таких разумно-волевых и духовных начал в развитии цивилизации, которые могли бы предопределить оптимистический его сценарий, на текущем постиндустриальном и грядущем информационно-технологическом этапе истории. Если при низком уровне развития производительных сил человечества социум мог стабильно существовать и при временной хаотизации общественных отношений, то в настоящее время такое положение дел неизбежно повлечёт общую катастрофу цивилизации, все последствия которой невозможно предвидеть. Наиболее аргументировано такая точка зрения выражена в ряде работ А.А. Зиновьева [1,2].

В этой связи актуальным представляется формулировка и внедрение новых научных детерминант и методики их применения для реалистичного осмысления сущности общественных явлений и процессов и получения точных оценок их значимости. В социально-этическом аспекте характер развития политических и связанных с ними иных событий в мире начала 21 века вызывает сомнение в доминировании разумной воли, как их исходной первопричины. Но, поскольку, что политику определяет экономика, то следует

констатировать, что и в этой сфере не властвуют разумные детерминанты. При этом общий ретроспективный взгляд на состояние образования и культуры, и вовсе убеждает в регрессе этих измерений цивилизации, как и в целом идей гуманизма, некогда провозглашённых философами Европы. При всём многообразии точек зрения на причины деградации обществ, нет внятного объяснения причин и природы таких изменений [3]. Но с научной точки зрения оно должно существовать.

Уместно вспомнить, что ещё в 19 веке появились научные методы изучения общественно-исторических законов, касающихся экономики, социологии, истории [4]. Правда, в конце 20 века они подверглись глумливой критике со стороны либеральной части научного сообщества. При этом, хотя, например, взамен классической политэкономии и возник целый спектр «теорий», но их обилие явно демонстрирует отсутствие системного подхода к пониманию сути и возможности управления этой сравнительно простой в своей очевидности формой бытия цивилизации. Что уж говорить тогда об анализе состояния и тенденций развития духовной составляющей личности и обществ. Вершиной здесь были и остались метафизические идеи Гумилева [5] и перспективы видения будущего Вернадского [6, 7], впрочем, до сих пор не принятые, недооце-

нённые, да и не понятые общественными науками, которые по ряду причин (гносеологического характера) отнесли их к разряду утопий.

В этой связи, в отсутствии строго научного подхода к изучению причинных аспектов общей эволюции социума, теории и методы гуманитарных наук оказываются несостоятельными в объяснении причин взлётов и провалов развития обществ, формаций и самой цивилизации даже при наличии ряда прозрений почти пророческих. Наглядные примеры тому в изобилии даёт сегодняшний день. Так, под тающим флёром внешнего благополучия «рыночной экономики» всё яснее зрима бездна бескультурности, бездуховности, обскурантистской де-интеллектуализации (оболванивания) в которую погружаются казавшиеся благополучными ещё вчера государства «золотого миллиарда». И даже «цифровизация» – как ею не заклинай, не отменяет «тектонику» надвигающейся социальной катастрофы.

Результаты и обсуждение

Применение физических принципов к анализу общественных явлений

Принцип энергетического минимума и устойчивость социума

По контрасту с неопределённостью выводов и прогнозов общественных наук очень привле-

кательна стройная аксиоматика наук естественных, а также математическая точность и прогностические возможности базовых физических принципов. Попытаемся логически показать, что их применение как социометрического инструмента может быть плодотворно при анализе характера и причин и направления эволюции, как малых ячеек социума, так и человеческого общества в целом. Применение такого подхода не противоречит сакральному отношению к феномену индивида, и, в то же время, оно вполне в духе времени, отменившего традиционные ограничения в методах изучения и способах управления обществом. Впрочем, речь пока пойдёт не о целостной методике, а лишь о фундаментальных принципах её последующего построения.

Можно связать развитие негативных социальных изменений с проверенными практикой самыми общими физическими принципами. Так, в физике известен принцип минимума энергии, который гласит, что любая замкнутая система стремится перейти в такое состояние, в котором её потенциальная энергия минимальна [8, 9]. Его иллюстрацию может дать шарик, находящийся на возвышении – это максимум его потенциальной энергии. Нетрудно догадаться, что он непременно скатится вниз, в состояние с меньшей энергией – более устойчивое. Особенно устойчивым его состояние будет во впадине (рис. 1).



Рисунок 1 – Тенденции устойчивости механической системы с максимумом (слева) и минимумом потенциальной энергии

Социум в общем научном смысле этого понятия можно считать замкнутой (планетарной) системой, на которую распространяется действие объективных природных законов. Замкнутость его следует понимать не только в гео-

графическом смысле, но и в экономическом и интеллектуально-духовном. При этом факт роста хаотизации политической, экономической, культурной деятельности позволяет применять к изучению социума и такое физическое поня-

тие как энтропия. Но это, равно как и условия открытости социума (наличие перспектив его стабильного развития), рассматривается ниже.

Применение названного принципа для объективного анализа социальных явлений требует принять в качестве меры, описывающей состояние и тенденции движения социума (прогресса или регресса), некую сходную по проявлениям с энергией величину. В качестве её может выступить степень и направление материально-технического и интеллектуально-духовного развития рассматриваемой социальной структуры. Что касается первой компоненты, то она довольно близка к тому, что Маркс определил как производительные силы [10], и потому поддаётся количественной оценке. Однако, Маркс в силу специфики решаемой задачи и своей атеистической настроенности не рассматривал меру интеллектуально-духовного развития общества. При этом история показывает, что именно интеллектуально-духовная зрелость обществ преопределяет как быстроту решения, так и саму способность реализации крупных исторических задач. Количественная и качественная оценка этого фактора также вполне реальна.

Разумеется, что для различных по ролям и размерам социальных групп этот показатель будет усреднённым, при том, что высшие его значения распространяются, как ожидается, на небольшую часть представителей рассматриваемого социума, условно называемую элитой. Здесь очень важны точные дефиниции. Навязанная сегодня трактовка элиты как группы политических деятелей, чиновников высокого ранга, работников шоу-бизнеса, олигархии (в том числе и криминальной) и лиц близких к олигархии в целом не соответствует роли этих компонент в позитивном развитии обществ. Скорее это псевдоэлита. Редкое исключение представляют личности или группировки, искренне озабоченные общим прогрессом социума и способные этому процессу содействовать, в частности, таковыми могут быть политические партии.

При этом подлинной элитой следует признать людей иных категорий, а именно тех, кто воспроизводит и развивает материальный и интеллектуальный уровень общества: работников науки, образования, медицины, подлинной культуры, сфер безопасности. Заметим, что некоторые из указанных категорий с точки зрения устойчивости систем иногда представляются правящим слоям избыточными компонентами социума и отторгаются ими с большей или меньшей настойчивостью (начиная с философов ан-

тичности). Особое подозрение вызывают работники интеллектуальной сферы. Причина в том, что они в силу профессиональных качеств могут оценивать ущербность «псевдоэлит» и слабость (даже и негативизм) их социальных действий. Однако, в отсутствии интеллектуалов немислима конкуренция государств и «псевдоэлитам» приходится мириться с их существованием, на средних ступенях социальной иерархии.

Базируясь на этих соображениях можно заключить, что то состояние социума, когда интеллектуальная деятельность не признаётся приоритетной в обществе, не определяет ориентиры молодёжи, должно считаться его потенциальным минимумом. Простое представление о проявлении социального минимализма сродни понятию обывательства. Большой ошибкой было бы считать его безвредным. На деле оно опасно не только предельным обскурантизмом и стремлением истребить своих диссидентов, но и является причиной отступлений от моральных норм, что является темой многих литературных произведений.

К сожалению, существование социума вблизи минимума бывает привлекательным для «псевдоэлит» иллюзией предпочтения их безопасности. Неслучаен поэтому интерес и усилия по достижению реальной безопасности псевдоэлит за счёт создания искусственного интеллекта, который позволил бы поставить под тотальный контроль все высшие формы проявлений человеческого интеллекта и духа. Впрочем, такие соображения справедливы для социумов, не имеющих явной духовно-интеллектуальной мотивации своего существования и развития.

Однако, мировая история имеет массу примеров затухания государств, империй и локальных цивилизаций, в отсутствии духовно-интеллектуальной мотивации (близко к понятию пассионарности по Гумилеву) их развития. Впрочем, пагубность замкнутого бытия столь же очевидна и для отдельной личности. При наличии же интеллектуально и духовно мотивированной (то есть подлинной) властной элиты общество может развиваться по возрастающей вертикали во всех сферах своего бытия. Осуществление осмысленной программы действий такой истинной элиты способно творить чудеса. Современный пример наиболее успешного развития общества такого рода – Китай – его история вполне доступна изучению.

Критики этой идеи могли бы возразить, что примером замкнутой системы может быть монастырь, а замкнутой личности – монах. А ведь

они живут и далеки от пропасти обывательства. Приятное возражение! На деле монастырь и монах как раз примеры максимально открытых социальных категорий. Их открытость незрима глазу, но зато вполне доступна разуму и ощущению духовно. Они открыты Богу! А что может быть и обширнее и выше?

Принцип Гамильтона и общественное развитие

Физика может дать и ещё один принципиальный подход к анализу причин негативных тенденций общественного развития. Так, согласно принципу наименьшего действия Гамильтона [9, 11], для данного класса сравниваемых друг с другом движений механической системы осуществляется то, для которого действие минимально. В механике этот принцип определяет, в частности, траекторию движения тела. Тело движется по траектории такого вида, на которой разность кинетической и потенциальной энергии его в каждой точке движения и в каждый момент времени минимальна. Сумма этих разностей за время движения называется действием. Простой пример: тело, брошенное под углом к горизонту, движется по параболе. Соответствие именно этой кривой для траектории тела определяется принципом Гамильтона. Близким к понятию действие в физике будет произведение работы силы на время её совершения.

Конечно, социум сложнее механических систем и «траектория» его движения многомерна. В то же время вполне возможно ввести понятие социальное действие, если принять за его меру, например, соответствие достигнутых целей с одной стороны и прилагаемых усилий к их достижению и затрат времени с другой. Следует уточнить, что целями при этом могут быть приняты как соображения, связанные с развитием высоких качеств личности или общественных групп, но в то же время не исключены и утилитарные, и даже низменные целеполагания. К первой группе можно отнести стороны экономического благополучия, расцвет науки и культуры, рост народонаселения, возможность экспансии во внешнее пространство. Ко второй: материальный избыток, почести, слава и могущество, и далее ещё более приземлённые и преступные, огромное количество примеров которых даёт история и день сегодняшней. Различать эти соображения в расчётах вполне возможно обозначением знака, плюс и минус соответственно.

Далее следует учёт затрат. Так к целям могут вести как прямые (затратные), так и обходные

(малозатратные незаконные или аморальные) пути. Для человека и даже социальных групп последними могут быть протекционизм (блат), кумовство, коррупция. В экономике это спекуляции и ростовщичество. Для этносов – ксенофобия и национализм в худшем их смысле. Для государств – угнетение своего народа и грабёж соседей. И так далее; и всё это реалии мира. Что касается количественной затрат, нетрудно выработать соответствующую систему баллов, оценив аморальные или преступные пути достижения целей нулевым баллом и далее следуя по возрастанию оценивать приемлемые пути достижения целей.

Принцип наименьшего действия «живёт и побеждает» в странах условно именуемых Западом. Вполне очевидно, что преподносимая как идеал жизнь по схеме «физиология и инстинкт + потребительство» это и есть движение, для которого действие минимально, поскольку такое «бытие» не требует усилий по духовной самоорганизации личности и семьи. Социальная траектории при этом плоский коридор. С одной стороны есть запреты движения по вертикали души, а с другой система поощрений для движения в направлении самоуничтожения. Эта модель часто присутствует в произведениях фантастов прошлого века. Когда-то гротеск Оруэлла по недомыслию относили к странам социализма, а он, оказался как раз про Запад. Загнать в свой коридор «коллективный Запад» пытается максимальное число стран. Выгода очевидна – эволюция социума по принципу наименьшего действия ведёт страны к утрате лидерства и конкурентности в экономической, интеллектуальной и в военно-политической сферах деятельности.

К сожалению, жизнь по принципу наименьшего действия обладает высокой психосоциальной привлекательностью. Психологическая вирулентность сознательного ухода от активной жизненной позиции в потребительство во всех его формах настолько опасна, что в своё время этот вирус погубил государство будущего, фактически, государство прогрессор – СССР. В этой связи представляется, что исторический лозунг, рекламирующий идеальное общество: «От каждого по способностям, каждому по потребностям» оказался не только наивным, но и опасным, поскольку косвенно признавал потребительство фундаментальной ценностью. Причиной социальной вирулентности потребительства скорее всего является обычная – лень. К научному объяснению живучести потребитель-

ства, а также причин снисходительного отношения к нему мы и переходим.

Энтропия и развитие социума

Обобщение рассмотренных выше принципиальных научных подходов к поиску корней социального негатива можно найти во втором законе термодинамики и понятии энтропии [12]:

«Если в некоторый момент времени замкнутая система находится в неравновесном макроскопическом состоянии, то в последующие моменты времени наиболее вероятным следствием будет монотонное возрастание её энтропии.» или: «Энтропия замкнутой системы, необратимо изменяющей свое состояние, возрастает.»

Чем привлекает понятие энтропии в анализе социальных явлений? Ответ на этот вопрос звучит в его определении: «Энтропия – широко используемый в естественных и точных науках термин, обозначающий меру необратимого рассеивания энергии или бесполезности энергии.» Последнее звучит так ярко (даже пафосно), что примеры как бы и не нужны. И всё же. Простой иллюстрацией возрастания энтропии (по сути хаоса в системе) в физике является действие трения. Большая часть энергии, потребляемой транспортными средствами, да и вообще машинами идёт на его преодоление. Итог таков – полезная энергия топлив превращается в тепло, загрязняющее окружающую среду – хаос возрастает. В выделенных формулировках подчеркнута необратимость процесса. В физике это подразумевает процессы протекающие естественным образом в основе которых лежит хаотический характер движения частиц. В социальной сфере хаос также можно связать с отсутствием управляемости поведением составляющих общество индивидуумов. При этом движение общества вверх по лестнице прогресса, конечно же, обратимо, то есть неэнтропийно, а вот процессы деградации, распада социума сами по себе (без внешних стимулов) необратимы. Примером могут быть последствия революций в России и в других странах в начале 20 века. Какие жёсткие усилия власти потребовались для преодоления энтропийных процессов после анархии и гражданских войн! С каким трудом преодолевалась энтропийность эпохи развала СССР? Тогда с виду невинный лозунг «разрешено всё, что не запрещено», едва не привёл к распаду не только Советского Союза, но и постсоветских государств.

Применение физических принципов к анализу, казалось бы, далеких от физики систем не

есть нечто фантастическое. Пример тому эпохальная работа Э. Шредингера «Что есть жизнь? Физические аспекты живой клетки» [13]. В ней впервые был научно обоснован информационно-физический подход к анализу феномена жизни. Работа имела продолжение, она стимулировала прогресс нового научного направления – генетики. Социум устроен, пожалуй, проще живой клетки. В том числе социум современный, сильно препарированный на уровне духовности и интеллекта. И энтропийный анализ причин его негативного развития и своевременен и актуален. В качестве одного из самых показательных примеров использования энтропийного подхода можно указать работу Прангишвили [14], где анализируются вопросы управления сложными системами, начиная от производственных с переходом ко всё более сложным. Энтропийный анализ здесь сочетается с логически выверенным системным подходом, изобилующем множеством примеров. В нашей работе анализируются общие онтологические проблемы социума.

Энтропийность действий цивилизации

В духовном отношении социум может представлять и открытую систему, при условии, например, принятия примата высшего авторитета. В научном отношении это звучит в принятии **Антропного Принципа**, в духовных практиках в принятии **Бога**. Но мнимо просвещённое западное общество, давно отвергло эти авторитеты, замкнув мир человека на его биологической (природной) физиологии, а сейчас и на вновь конструируемой искусственной физиологии вкупе с психофизиологическими патологиями широкого спектра. От этого «короткого замыкания» социум стало лихорадить.

Примером такой патологии является стяжательство, поражающее и личности, и целые слои общества в вопиюще энтропийном проявлении. Одной из иллюстраций пустых затрат огромных человеческих усилий является производство предметов роскоши. Здравомыслящему человеку понятно, что производство сверх автомобилей или плавательных и летательных средств, дворцов и замков, сверхдорогих украшений и нарядов абсолютно бессмысленно с точки зрения развития цивилизации, затратно и опасно с экологической точки зрения. Такое понимание, кстати, является одним из критериев здравомыслия личности.

Абсолютной энтропийной является и такая позорная сфера приложения человеческого «труда» как бюрократия. Из условно кастовой

системы управления рутинными функциями общества, которые ещё можно было понять и оправдать, она превратилась в паразитирующий придаток во всех сферах приложения человеческих усилий. И даже это можно было бы простить (как одну из форм борьбы с безработицей), если бы не гигантский аппетит бюрократии на пустые затраты человеческого труда в творческих областях умственной деятельности: науке, образовании, медицине, культуре. Здесь бюрократия парализует, удушает интеллектуальную и духовную жизнь общества, уничтожая перспективы её совершенствования. Не следует забывать и о репрессивном потенциале бюрократии, постоянно воспроизводящей не креативные элементы власти.

Ярким примером энтропийной деятельности является майнинг криптовалют. В этой сфере эмиссия виртуальных финансовых эквивалентов является вознаграждением за потраченную электроэнергию!? Логика пасует – как можно превращать реальное благо в виртуальное ничто? При этом с точки зрения экологии все это в итоге премиальная оплата за самоубийство цивилизации.

Энтропийность проявляется и в развитии почти всех сфер производства и распространения информации, прежде всего, телевидения и интернета с его приложениями (типа социальных сетей). Если оценивать их эффективность, коэффициентом полезного действия, понимая под полезностью интеллектуальное и нравственное развитие пользователей, то ожидаемая оценка будет не просто близка к нулю, но выразится отрицательной величиной. И это реальность разрушительного влияния на личность этих пагубных атрибутов наших дней. Особенно очевидно это заключение на примере массового обольщения и духовной деградации молодого поколения.

Информационная сфера стала ареной и политической борьбы. А поскольку политические течения 21 века в странах Запада энтропийны (чего стоит теория управляемого хаоса – яркий пример воинствующей эклектики), то пути и средства политического влияния приобрели исключительно нравственно-разрушительный (энтропийный) смысл. К сожалению, в эту борьбу на стороне тенденций разрушения традиционных основ цивилизации втянуты и такие сферы как искусство (то, что от него осталось), спорт, индустрия развлечений и так далее.

Обсуждение: открытость или замкнутость социума

Очевидно, что оптимистический сценарий развития социума определяет его открытость. Однако, цивилизацию нашего времени, как показано выше, скорее следует считать замкнутой системой. Условие её замкнутости в физическом смысле обусловлено, в частности, ограничением сферы приложения интеллектуального и духовного потенциала общества масштабами нашей планеты, которые человечество переросло. Этот тезис убедительно развит в работах В.И. Вернадского [6,7]. Психосоциальная замкнутость обусловлена ограничением духовной сферы человека обскурантизмом политических и социальных учений, замыкающихся на физиологии и психопатологии личности, а также слепом отрицании примата Высших ценностей. Тенденции возникновения и последовательного ужесточения такого обскурантизма сумели разглядеть уже философы и писатели конца 19 – 20 веков (от Шпенглера [14] до Хабермаса [3] и Зиновьева [1,2] и от Достоевского до Лема, Бредбэри и Стругацких).

В этой связи хотя бы на материальную жизнь социума, влияющую на все сферы его существования, могут определять базовые принципы физической науки, результат действия которых мы и воспринимаем как негативные тенденции развития цивилизации. Поиск «приводных ремней» такого механизма, касательно действия первых двух принципов проблематичен. Не исключено, что для личности они могут быть связаны с телесностью, точнее модулирующим преобладанием физиологических начал у человека при ограниченности или же неразвитости начал духовных. Пример тому обычная лень. Как говорили латиняне: «в здоровом теле здоровый дух – большая редкость». Кстати, на эту тему много говорится во всех мировых духовных практиках (религиях), которые стремятся ограничить негативный потенциал телесности человека. Признаком открытости личности (а значит наличия потенциала её совершенствования) является присутствие действующих моральных принципов – тех невидимых но живых нитей, которые связывают её со Вселенной и её Творцом.

При переходе к более крупным социальным группам (вплоть до человечества) вопрос о мере позитивных и негативных тенденций и степени их влияния на социум усложняется. Здесь причина запуска комплекса негативных тенденций

развития может быть связана с общей идейной пустотой цивилизационных перспектив, играющих роль внешних мотивирующих факторов. За эту пустоту в ответе едва ли не каждый из нас, пример исключительного мотиватора современности Илона Маска убеждает в этом абсолютно.

С энтропией дело обстоит ещё сложнее. С одной стороны энтропийность социума, по видимому, не может не быть связана с биоэнтропийностью бытия индивида. В данном случае под биоэнтропийностью следует понимать не только естественный процесс старения организма (хотя и это открывает бездну пустых усилий общества), но и энтропийность действий, мотивированных инстинктом. Причём инстинктом не только биологическим, но и социально-поведенческим, типа гедонистических или эгоистических устремлений, как физиологического, так и психологического характера. Определённым и сильным мотиватором ограничивающим биоэнтропийное влияние были и остаются высшие научные идеи, например, антропный принцип, или эсхатологические учения, в частности, о бессмертии души. К сожалению в обществе, наших дней такие мотивации характерны для чрезвычайно узкого круга людей.

Однако, нельзя исключить возможность существования и действия обратного, то есть антиэнтропийного фактора естественного характера. Другими словами наличия природного (физического) источника потока упорядоченности (негэнтропии, как назвал его Э. Шредингер [13]). По сути нечто близкое к экспериментальному обнаружению потока негэнтропии можно встретить в работах Козырева [15], а ещё раньше возможность его существования обосновывается у Чижевского [16]. Однако, все эти работы встретили сильное идеологическое сопротивление и не были приняты научным сообществом. Но если существование потока упорядочивающей сущности неизвестной физической природы остаётся пока под вопросом, то значимый вклад в поток хаоса (поток энтропии), возможно, стала вносить сама цивилизация. Речь идёт, прежде всего, об источниках тепловой энергии, мощность которых экспоненциально возрастает последние полтора века. Технологическая энтропийность развития социума могла отразиться в деградации интеллектуальной и нравственной сфер. Например, совпадают по времени вторая промышленная революция и развитие сокрушительно деструктивного (ультраэнтропийного) либерализма.

Основные, возможно, последние области, не до конца разрушенные сознательными проводниками энтропийных процессов, это семья, образование, наука, религия. Об усилиях по разрушению семьи и религии мы слышим едва ли не каждый день. Здесь мы видим попытку намеренного ускорения энтропийных процессов в обществе, о пагубности которых сказано выше. В природе рассмотренные законы действуют слепо, помимо нашей воли. Но мы образуем общество, которое в идеале должно иметь зримые цели и ориентиры будущего. Это будущее пока что ещё зависит сознания каждого из нас.

Выводы

Базируясь на рассмотренном выше подходе, можно выработать систему объективных оценок природных и социальных феноменов и связанных с ними нравственных категорий. Например, абсолютную ценность в свете изложенного имеет жизнь, как антиэнтропийное по своему предназначению, содержанию и потенциалу явление Вселенского масштаба. Конечно же, хотелось бы особо отметить и разум, как высшее проявление жизненных форм, но этот феномен требует отдельного рассмотрения. Очень высока ценность семьи и семейных отношений структурирующих общество на уровне высших проявлений морально-этических норм.

Не меньшее значение имеет и возможность на основе предложенных критериев объективно оценивать значение исторических событий или действий отдельных лиц хотя бы с точностью до знака (плюс или минус). Этим, как раз, и не отмечены гуманитарные науки, зачастую радикально меняющие такие оценки, исходя из череды сменяющих друг друга субъективно-конъюнктурных соображений.

Вместе с тем, суммируя рассмотренные выше положения, можно предполагать, высокую вероятность того, что негативные тенденции в развитии социума с точки зрения фундаментальных законов естественных наук имманентны его онтологии и проявляются во всех его стихийных и, к сожалению, в некоторых, казалось бы, осмысленных действиях. Так, например, стихия рыночной экономики губит и природу Земли и основополагающие интеллектуальные и духовные начала самого человека. Такие обстоятельства, проявляющиеся как негативные тенденции развития социума, в корне расходятся с любыми научно или духовно обоснованными представлениями о целях и смысле существования лич-

ности человека и человеческой цивилизации. Таким образом, несмотря на природную обусловленность корней социального негативизма, нет оснований для бездеятельности и пессимизма. Очевидная преопределённость смысла существования цивилизации и человека состоит в нахождении способа преодоления природной ограниченности не только его самого, но и всей Вселенной.

При этом детальный анализ духовных основ онтологии человека и общества, имеющий основополагающее значение для прогрессивной модернизации общества, безусловно, не прост. Однако доказуемо, что пути преодоления негативных тенденций развития социума и перехода к прогрессивному его развитию лежат именно в области онтологически мотивированной и регулируемой разумом и духовностью деятельности цивилизации. В настоящее время интеллектуальной вершиной естественнонаучного представления об обществе будущего остаётся учение о ноосфере, которое требует дальнейшего развития и истолкования (в том числе и духовного). Частично его уже пытались или пытаются воплотить (не вполне осознанно, а иногда и вульгарно искажённо). Дальнейший поиск возможных путей восходящего движения цивилизации и личности, безусловно, нужен. И он обязательно должен коснуться проблемы открытости лично-

сти и социума. А это – тема следующего исследования.

И, наконец, едва ли не самое важное; на основе рассмотренного подхода появляются критерии отбора социальных теорий или иных идеологем. Начнём с того, что теории не принимающие объективность существования окружающего мира и социума, в целом находятся вне поля научной картины мира. Поэтому и не имеет смысла их критическое рассмотрение.

Концептуальные социальные построения не имеющие в своей основе принципов научной социальной мотивации или положительной в рассмотренном нами смысле этики не могут расцениваться как социально прогрессивные. К примерам такого рода следует отнести либерально-гедонистические учения, идейные построения глобализма и другие возможные теории, не включающие в себя рассмотренные ценностные критерии.

Среди потенциально плодотворных направлений социального и духовного устройства общества можно указать на традиционные духовные практики, антропный принцип и учение о ноосфере. В этом свете перспективно построение обобщенной научной социальной теории, учитывающей самые общие достижения естественных наук, религиозных систем и существующих прогрессивных социальных учений.

Литература

1. Зиновьев А.А. Глобальный человек. М. – ЭКСМО, 2003, 448 с.
2. Зиновьев А.А. Русская трагедия. М. – «ИЗДАТЕЛЬСТВО АЛГОРИТМ», 2014, 680 с.
3. Хабермас Ю. Моральное сознание и коммуникативное действие. – СПб., 2001. – 379 с.
4. Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. М.: Государственное издательство политической литературы, 1956. — 699 с.
5. Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. – 2 изд. испр. и доп. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. — 496 с.
6. Вернадский В. И. О коренном материально-энергетическом отличии живых и косных естественных тел биосферы // Проблемы биогеохимии. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1939. Вып. 2. С. 2.
7. Вернадский В. И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. 271 с.
8. Асеев В. А. Экстремальные принципы в естествознании и их философское содержание. Л.: ЛГУ, 1977, 232 с.
9. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. Теория поля / Теоретическая физика: в 10-ти т. М.: Физматлит, 2003 Т 2, 534 с.
10. Маркс К. Капитал., т. 1, М.: государственное издательство политической литературы, 1952, 797 с.
11. Вариационные принципы механики. Сб. статей классиков науки. — М.: Физматгиз, 1959. — 932 с.
12. Гиббс Дж. В. Термодинамика. Статистическая механика. — М.: Наука, 1982. — 584 с.
13. Шредингера Э. Что такое жизнь? Физический аспект живой клетки. – Москва-Ижевск, НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2002. 92 с.
14. Прангишвили И.В. Энтропийные и другие системные закономерности: Вопросы управления сложными системами / И.В. Прангишвили; Ин-т проблем управления им. В.А. Трапезникова. – М.: Наука, 2003. – 428 с.
15. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. М., 1993. С. 265.
16. Козырев Н. А. Избранные труды. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1991. — 443 с.
17. Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. — М.: Мысль, 1973. — 352 с.

References

1. Zinov'ev A.A. Global'nyj chelovejnik. M.: JeKSMO, 2003, 448 p.
2. Zinov'ev A.A. Russkaja tragedija. M. – «IZDATEL'»STVO ALGORITM», 2014, 680 p.
3. Habermas Ju. Moral'noe soznanie i kommunikativnoe dejstvie. – SPb., 2001. – 379 p.
4. Marks K., Jengel's F. Iz rannih proizvedenij. M.: Gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoy literatury, 1956. – 699 p.
5. Gumil'jov L.N. Jetnogenez i biosfera Zemli. – 2 izd. ispr. i dop. – L.: Izd-vo LGU, 1989. – 496 p.
6. Vernadskij V.I. O korennom material'no-jenergeticheskom otlichii zhivyh i kosnyh estestvennyh tel biosfery // Problemy biogeohimii. M.-L.: Izd-vo AN SSSR, 1939. Issue 2. P. 2.
7. Vernadskij V. I. Nauchnaja mysl' kak planetnoe javlenie. M.: Nauka, 1991. 271 p.
8. Asseev V. A. Jekstremal'nye principy v estestvoznanii i ih filosofskoe sodержanie. L.: LGU, 1977, 232 p.
9. Landau L.D., Lifshic E.M. Teorija polja / Teoreticheskaja fizika: v 10-ti t. M.: Fizmatlit, 2003. Vol. 2, 534 p.
10. Marks K. Kapital., Vol. 1, M.: gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoy literatury, 1952, 797 p.
11. Variacionnye principy mehaniki. Sb. statej klassikov nauki. – M.: Fizmatgiz, 1959. – 932 p.
12. Gibbs Dzh. V. Termodinamika. Statisticheskaja mehanika. – M.: Nauka, 1982. – 584 p.
13. Shredingera Je. Chto takoe zhizn'? Fizicheskij aspekt zhivoj kletki. – Moskva-Izhevsk, NIC «Reguljarnaja i haoticheskaja dinamika», 2002. 92 p.
14. Prangishvili I.V. Jentropijnye i drugie sistemnye zakonomernosti: Voprosy upravlenija slozhnymi sistemami / I.V. Prangishvili; In-t problem upravlenija im. V.A. Trapeznikova. – M.: Nauka, 2003. – 428 p.
15. Shpengler O. Zakat Evropy. Oчерki morfologii mirovoj istorii. M., 1993. 265 p.
16. Kozyrev N.A. Izbrannye trudy. – L.: Izd-vo LGU, 1991. – 443 p.
17. Chizhevskij A.L. Zemnoe jehо solnechnyh bur'. – M.: Mysl', 1973. – 352 p.

Авторлар туралы мәлімет

Солодовник Андрей Андреевич – физика-математика ғылымдар кандидаты, М. Қозыбаев атындағы СКУ, математика және физика кафедрасы профессоры (Петропавл қ-сы, Қазақстан, эл.почта: aasolodovnik@mail.ru;)

Усеинов Бейбут Мейрамович (корреспонденция авторы) – физика-математика ғылымдар кандидаты, М. Қозыбаев атындағы СКУ, математика және физика кафедрасы профессоры (Петропавл қ-сы, Қазақстан, эл.почта: buseinov@gmail.com;)

Маркова Агния Георгиевна – магистр, М. Қозыбаев атындағы СКУ, математика және физика кафедрасы аға оқушысы, (Петропавл қ-сы, Қазақстан, эл.почта: agni.m@bk.ru;)

Сейльбекова Гульмира Ерлановна – магистр, М. Қозыбаев атындағы СКУ, математика және физика кафедрасы оқушысы, (Петропавл қ-сы, Қазақстан, эл.почта: tanina.g@bk.ru;)

Информация об авторах:

Солодовник Андрей Андреевич – кандидат физико-математических наук, СКУ им. М. Козыбаев, профессор кафедры математики и физики (г. Петропавловск, Казахстан, эл.почта: aasolodovnik@mail.ru;)

Усеинов Бейбут Мейрамович (автор корреспонденции) – кандидат физико-математических наук, СКУ им. М. Козыбаев, профессор кафедры математики и физики (г. Петропавловск, Казахстан, эл.почта: buseinov@gmail.com;)

Маркова Агния Георгиевна – магистр, СКУ им. М. Козыбаев, старший преподаватель кафедры математики и физики (г. Петропавловск, Казахстан, эл.почта: agni.m@bk.ru;)

Сейльбекова Гульмира Ерлановна – магистр, СКУ им. М. Козыбаев, преподаватель кафедры математики и физики (г. Петропавловск, Казахстан, эл.почта: tanina.g@bk.ru;)

Information about authors:

Andrey A. Solodovnik – candidate of Physics and Mathematics sciences, Professor of Department of Mathematics and Physics, M. Kozybayev North Kazakhstan University (Petropavlovsk, Kazakhstan, email: aasolodovnik@mail.ru).

Beibut M. Useinov (corresponding author) – candidate of Physics and Mathematics sciences, Professor of Department of Mathematics and Physics, M. Kozybayev North Kazakhstan University (Petropavlovsk, Kazakhstan, email: buseinov@gmail.com).

Agnia G. Markova – Master's degree holder, Senior Lecturer of Department Mathematics and of Physics, M. Kozybayev North Kazakhstan University (Petropavlovsk, Kazakhstan, email: agni.m@bk.ru).

Gulmira E. Seilbekova – Master's degree holder, Lecturer of Department Mathematics and of Physics, M. Kozybayev North Kazakhstan University (Petropavlovsk, Kazakhstan, email: tanina.g@bk.ru).

Принято к печати 29 ноября 2024