

Философская мысль

Правильная ссылка на статью:

Малахова Е.В. — Цивилизационные основания социокультурных критериев оценки технологических инноваций // Философская мысль. – 2023. – № 1. – С. 26 - 41. DOI: 10.25136/2409-8728.2023.1.39544 EDN: BHTJQG URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=39544

Цивилизационные основания социокультурных критериев оценки технологических инноваций

Малахова Елена Владимировна

ORCID: 0000-0002-1829-8234

кандидат философских наук

доцент, кафедра международных отношений, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»; докторант, Институт философии Российской академии наук

115409, Россия, г. Москва, шоссе Каширское, 31



✉ e.v.malahova@mail.ru

[Статья из рубрики "Философия науки"](#)

DOI:

10.25136/2409-8728.2023.1.39544

EDN:

BHTJQG

Дата направления статьи в редакцию:

29-12-2022

Аннотация: В работе указано, что цивилизационные основания социокультурных критериев оценки технологических инноваций – это, в первую очередь, ценностно-нормативные системы каждой отдельно взятой цивилизации, и их видоизменение неминуемо или приводит к цивилизационному кризису, или является его следствием. Сами подобные кризисы рассматриваются не столько с позиций их оценки (позитивной или негативной), сколько исходя из представлений об их системной природе – как некий сбой в функционировании системы, происходящий или от недостаточной ее способности адекватно отвечать на внешние вызовы, или от рассогласованности в темпах и направлении развития ее отдельных частей. В данной статье цивилизационные основания, на которых базируются критерии оценки научно-технических инноваций, рассматриваются исходя из следующих соображений: 1) идеи о том, что современная цивилизация принадлежит именно к техногенному типу, с опорой на труды В. С. Степина; 2) методологии изучения цивилизации как аутопойетической рекурсивной системы. Согласно выводам статьи, современная техногенная цивилизация не обладает всей полнотой оснований, необходимых для формирования непротиворечивой целостной системы социокультурных критериев оценки технологических инноваций, однако

такого рода основания могут возникнуть при условии выхода из текущего ценностно-мировоззренческого кризиса путем преодоления противоречия между эвристической и телеологической частями существующей картины мира.

Ключевые слова:

технологические инновации, техногенная цивилизация, аутопойезис, рекурсия, кризис, ценности, критерии оценки, нормы, система, среда

БЛАГОДАРНОСТИ. Исследование проведено при финансовой поддержке научного проекта РНФ (гранта) № 21-18-00184 «Социогуманитарные основания критериев оценки инноваций, использующих цифровые технологии и искусственный интеллект».

ACKNOWLEDGMENTS This work is funded by Russian Science Foundation, project 21-18-00184 "Social and humanitarian foundations of criteria for evaluating innovations using digital technologies and artificial intelligence".

1. Введение

Когда речь заходит о критериях оценки научно-технологических инноваций, возникает целый ряд сложностей, связанных как с трактовкой самого понятия критерия оценки, так и с вопросами происхождения и источников этих критериев. В данной статье мы сделаем акцент именно на втором, хотя прояснение значения критерия, нормы, сущности оценки также окажется необходимым.

Целью данной работы является поиск причины происхождения указанных критериев, органически связанной с той техногенной цивилизацией, которая и породила технологические инновации, будучи затем вынуждена вырабатывать формы регуляции их внедрения и развития.

Вопросы, на которые мы хотели бы попытаться ответить в данной работе, следующие.

- 1) Что такое критерии оценки технологических инноваций? Для этого нам необходимо будет обратиться к проблеме того, что представляют собой вообще критерии каких бы то ни было оценок.
- 2) Откуда те или иные критерии берутся в техногенной цивилизации (и в любых цивилизациях вообще)?
- 3) Как связана изменчивость, присущая цивилизациям, с возникновением и видоизменением интересующих нас критериев? Этот вопрос особенно важен именно для техногенной цивилизации с ее научно-техническим прогрессом и, следовательно, постоянной изменчивостью. Более того, поскольку все чаще звучат небеспочвенные заявления о кризисе этого типа цивилизации, то в данной работе мы предполагаем специально остановиться на причинах этого кризиса и его роли как силы, формирующей новые цивилизационные основания для критериев оценки научно-технических инноваций.

2. Методология

Начать следует, как водится, с поиска и выбора подходящей методологической основы исследования. Данная работа посвящена, в первую очередь, проблемам

функционирования социума в условиях массового внедрения технологических инноваций, поэтому вопросы фундаментальной аксиологии мы оставим в стороне, сосредоточившись, в первую очередь, на проблемах цивилизационной динамики и ценностного ядра культуры и цивилизации.

С этой точки зрения объектом, независимым от нас, предстанет, как ни странно, не цивилизация как таковая, а именно существующий и исторически изменяющийся социум. А цивилизация окажется одной из частей предмета исследования, требующей соответствующей проблематизации наряду с другими: понятием и значением цивилизационного кризиса и ролью ценностной составляющей.

Если попытаться выяснить соотношение этих частей комплексного предмета нашего исследования, то можно пока что сделать ряд предположений, обоснованию которых будут посвящены следующие части работы: 1) ценностную составляющую можно рассматривать как ядро, основополагающую часть мировоззрения любой цивилизации, определяющую через представления о возможном и желаемом, в том числе, и векторы развития материальной культуры; 2) тип цивилизации (в том числе традиционные и техногенные) представляет собой понятие, которое используется для очерчивания определенного круга исторически изменяющихся феноменов как принадлежащих по содержательным и формальным (структурным) характеристикам к общему для них полю культуры; 3) видоизменение критериев оценки инноваций, порождаемых той или иной цивилизацией, знаменует серьезные мировоззренческие подвижки, вызванные необходимостью привести эти инновации в соответствие с уже имеющимися нормативными системами или при необходимости дополнить последние – и все это происходит в форме более или менее масштабных системных цивилизационных кризисов; 4) и наконец, сам подобный кризис представляет собой процесс, который может иметь место только внутри некой системы как одно из ее возможных состояний, возникающих в ответ на внутренние проблемы или внешние вызовы.

Таким образом, мы приходим к рассмотрению техногенной цивилизации как некой системы, в которой (возможно) наблюдается кризис, связанный с ее ценностной составляющей и постепенным видоизменением таковой.

В качестве методологического подхода в данном исследовании мы используем концепцию аутопойезиса, предложенную У. Матураной [\[1\]](#) и развернутую Н. Луманом [\[2\]](#) в его многочисленных работах, посвященных социальным системам. Также мы опираемся на работы А. Богданова [\[3, 4\]](#) и некоторых других теоретиков системного движения [\[5\]](#), рассмотревших особенности и значение кризисов в социальных системах.

Мы предполагаем, что, если в современной нам техногенной цивилизации присутствуют некие источники базовых норм, то они, как таковые, будут отображаться на всех уровнях существования этой цивилизации и внедрения ею в свою повседневную практику технологических инноваций.

3. Результаты и обсуждение

3.1. Проблематизация техногенной цивилизации как типа цивилизационного развития

Понятия цивилизации вообще и техногенной в частности, сами по себе, прежде чем использоваться в данной работе, требуют некоторого пояснения, так как содержание их конструируется в зависимости от выбранной теоретико-методологической платформы.

Мы не имеем возможности здесь детально рассматривать особенности множества

определений цивилизации, поэтому ограничимся тем, что дадим такую формулировку определения этого термина, которая даст нам возможность далее работать с ним в рамках этого небольшого исследования. Итак, под цивилизацией мы здесь понимаем как определенный этап социального развития (используя предложенное В.С. Степиным разделение цивилизаций на традиционные и техногенную [6]), так и внутренне присущее этому этапу состояние общества как целостной системы.

Понятие цивилизации изначально, как известно, употреблялось в относительно узком смысле [7], практически отождествляясь с примерно в таком же значении применявшимся понятием культуры – как образованности, воспитанности и следования нормам определенного социума. Термин «цивилизация» стал активно употребляться примерно начиная с XVIII века, а значительный всплеск интереса к цивилизационной проблематике пришелся на конец XIX - первую половину XX века, когда были написаны классические труды Н. Я. Данилевского, О. Шпенглера, А. Тойнби, П. А. Сорокина. Стоит отметить, что их концепции, акцентировавшие внимание на множественности и уникальности цивилизаций, в дальнейшем нередко противопоставлялись линейно-стадиальным подходам, в частности, формационному, хотя последнее и не всегда правомерно.

Одна из знаковых попыток преодолеть это зачастую мнимое противопоставление была предпринята В. С. Степиным в его концепции техногенной цивилизации. С одной стороны, Степин противопоставляет техногенную цивилизацию традиционным как определенный этап – вполне в рамках стадиального подхода. С другой стороны, традиционные цивилизации могут рассматриваться во всей их множественности и неповторимости каждой из них, при том, что все они, по мысли Степина, качественно отличны от техногенной, экспансивной по своей сути и стремящейся к унификации. Если традиционные цивилизации видели идеальные образцы в прошлом и стремились поэтому сохранить базовые мировоззренческие структуры в неизменности, насколько это возможно, то техногенная цивилизация, наоборот, устремлена в будущее – от несовершенного настоящего вперед, к прогрессу, обусловленному, в основном, развитием науки и техники.

И здесь этот цивилизационный тип попадает в ловушку, способную вызвать, а возможно, и уже вызывающую его кризисное состояние – хотя бы потому, что цивилизация как определенный социокультурный тип должна развиваться равномерно, в то время как говорить о прогрессе однозначно можно только в очень немногих областях, одни из которых, конечно, наука и технологии. Таким образом, предвзято наши последующие рассуждения, можно сказать, что стремящаяся к прогрессу техногенная цивилизация неизбежно сталкивается с внутренними противоречиями из-за различной способности своих «частей» к изменениям.

3.2. Понятие критерия оценки

Говоря с позиций философии о критериях оценки технологических инноваций, необходимо прояснить, что именно мы вообще можем понимать под такими критериями. Здесь мы отделим понятия оценки и ценности, признавая, что второе образуется в результате первого. Также мы полагаем, что ценность – это результат деятельности субъекта по оценке любого объекта при помощи некоего заранее известного субъекту критерия. Сам критерий, в свою очередь, особенно если речь идет о коллективных социальных субъектах, оказывается напрямую связан с существующей нормой, постулирующей, что нечто обязательно/разрешено/запрещено.

Норма делает возможным оценку действия или явления, но не объясняет, почему именно его следует оценивать как более или менее или абсолютно положительное, отрицательное, или же как нейтральное. Объяснение позиции, с которой производится оценка, осуществляется в рамках той или иной этической концепции. Явление может быть полезно или вредно с утилитарной точки зрения соответствия цели, или с точки зрения влияния на индивида, или для чего-то еще [8, с. 205]. Здесь, конечно, можно вспомнить аргумент Юма о том, что из описания логически не следует предписания. Это так, но фактически из понимания связи между явлениями предписание более полезных действий как раз вполне может следовать, что и является, по сути, одним из первичных квазиэмпирических обоснований норм. В ситуациях, когда обоснование оценок и норм может быть квазиэмпирическим [8, с. 252], в принципе, такое обоснование смыкается с объяснением, почему норма возникла, и иногда, почему лучше ей следовать, чем наоборот. Вообще, как раз не полностью эмпирическими (или вообще неэмпирическими) обоснованиями норм как раз занимается философская этика и отчасти, другие философские дисциплины.

Тем не менее, мы не можем согласиться с утверждением Ивина [8, с. 93] о том, что моральные рассуждения имеют двойственный дескриптивно-прескриптивный характер. Мы настаиваем на том, что любое моральное суждение, кажущееся описанием («этот поступок хорош/плох»), абсолютно всегда содержит предписание, что стоит или не стоит так поступать и далее. То есть такие суждения всегда прескриптивны. Другое дело, что кажущаяся дескриптивность их приводит к ощущению их объективности, неизменности и неоспоримости.

Практика является универсальным критерием и истины, и ценности только на сугубо эмпирическом и утилитарном уровне. На более высоких уровнях критерии того и другого лежат в теоретических построениях – или научных (в случае истины), или философских (аксиологических, этических и других – в случае ценности). Кроме того, даже утилитарный уровень оценки чего-то как полезного с неизбежностью восходит или к научной теории, обосновывающей некую «пользу», или, опять же, к философско-этическим концепциям. Соответственно, в итоге, именно доминирующие в том или ином обществе научные/философские/религиозные концепции будут определять даже, казалось бы, сугубо утилитарные оценки, не говоря о всех прочих. Эти оценки также будут значимы, как мы предполагаем, на всех уровнях существования конкретной цивилизации, так как она представляет собой рекурсивную аутопойетическую систему, постоянно воспроизводящую сама себя и повторяющую свои основные структурные особенности на всех уровнях.

3.3. Цивилизация как аутопойетическая система

Цивилизации изучались и продолжают рассматриваться с позиций культурологии, истории, антропологии и других дисциплин, что ведет к большому разнообразию существующих методов, наибольшее значение среди которых исторически имели дескриптивные, «индивидуализирующие», по терминологии неокантианцев. Однако многое начало меняться с появлением системных и структурно-функциональных подходов. С одной стороны, они обладали очень мощным эвристическим потенциалом, с другой стороны, возлагаемые на них надежды были настолько велики, что вряд ли могли быть оправданы. Несмотря на активное развитие и системного подхода (в широком смысле), и общей теории систем вместе с ее многочисленными производными – все же, в целом системное движение к концу XX и началу XXI веков стало отходить на периферию научного дискурса, так как, по мнению многих исследователей, оказалось не в силах

решить заявленные задачи (или, скорее, сверхзадачи) и создать общую теоретико-методологическую платформу, актуальную практически для всех областей научного знания.

Причин этому несколько, и в ретроспективе они достаточно хорошо видны. Одна из них была ранее уже обозначена в критике теории систем П. К. Анохиным ^[9] – из-за отсутствия понятия о системообразующем принципе зачастую неясно, почему и каким образом возникает именно эта конкретная система, а не какая-то иная в каждом отдельно взятом случае. Здесь можно выйти и на более фундаментальный вопрос: на каком общем основании, кроме несколько спорного ряда индуктивных обобщений эмпирических данных, возможен вывод о том, что у ряда различных (социальных, биологических, физических) систем есть фундаментальные общие черты? Найти на него ответ можно, вероятно, лишь при исчерпывающем (а поэтому, едва ли возможном) знании каждой отдельно взятой частной системы, представления о которых затем могли бы объединиться в некую общую метатеорию, которая функционировала бы уже, скорее всего, как своеобразный субститут философских онтологий в духе Пифагора, Аристотеля или Гегеля.

Системная теория, по сути, осталась своего рода «системной гипотезой», чрезвычайно интересной и многообещающей, но так до конца и не обоснованной. Однако, последнее вовсе не помешало использовать ряд частных наработок системного движения для развития целого ряда направлений и дисциплин – от теории информации до психологии. То есть там, где искомый системообразующий фактор наличествует, и эссенциальные (а не только формальные) особенности отдельно взятых систем хорошо изучены, системный подход может применяться вполне успешно.

Характерно, что с похожими проблемами и примерно в тот же период столкнулись классический структурализм и структурный функционализм. О последнем мы далее поговорим более подробно, а по вопросам, связанным с первым, целесообразно обратиться, например, к довольно известной и в каком-то смысле даже программной работе в рамках постструктурализма – «Отсутствующей структуре» У. Эко ^[10]. Этот автор, не в меньшей степени ученый, чем писатель, достаточно ясно обрисовывает причины отказа от фундаментальных классических структуралистских построений К. Леви-Строса ^[11]. Несмотря на то, что найти общие фундаментальные «праструктуры» в культуре, языке, мифологии различных народов очень заманчиво, но чем выше здесь уровень абстракции, тем сложнее оказывается верифицировать полученные выводы с помощью эмпирических данных, и тем выше шанс, что факты будут «подгоняться» под теорию. Чтобы всего перечисленного избежать, Эко предлагает не онтологизировать структуры, а сознательно остановиться на том уровне, где они еще могут носить прикладной, пусть и в большей мере частный характер.

Но здесь остается нерешенным еще один чрезвычайно важный и непростой, особенно для гуманитарных дисциплин, вопрос. А именно: на каком основании мы вообще можем быть уверены, что построенная нами система обладает объяснительной силой, да и вообще хоть как-то соотносится с «реальным» миром? Ведь в случае изучения вопросов социальных, культурных и психологических каждое явление способно нести в себе индивидуальные черты, которыми не всегда можно пренебречь, так как они могут оказаться критичными для дальнейшего поведения этого феномена. И рассмотрев даже достаточно большую совокупность фактов, мы практически никогда не сможем быть уверены, что среди не рассмотренной нами (и часто, неизмеримо большей) совокупности не найдется контрпримеров. Или что выведенные нами закономерности действительно

учитывают все значимые параметры даже одного отдельно взятого явления, а не упрощают его принудительно.

Системный подход сам по себе в широком смысле можно отнести к генерализирующим методам, и спор, насколько подобные методы вообще правомерны в гуманитарных дисциплинах, восходит еще к неокантианцам. Может показаться, что данная проблема в принципе неразрешима, но это так лишь в определенной, если угодно «системе координат» познавательной деятельности. Причем идея, переносимая системность из познаваемого в познающего, опять же, не является чем-то новым, и в наиболее явной и обоснованной форме представлена в «Критике чистого разума» Канта. Рассматривая фундаментальный вопрос о том, как вообще возможны априорные синтетические суждения, без которых науку было бы нельзя представить как факт, Кант, как известно, настаивает на том, что именно познающий субъект формирует познаваемое, а не наоборот, поэтому неверна была бы сама постановка вопроса, при которой существуют отдельно познаваемая реальность, некая системная теория и познающий субъект, пытающийся привести второе в соответствие с первым. «Разум должен подходить к природе, с одной стороны, со своими принципами, лишь сообразно с которыми согласующиеся между собой явления и могут иметь силу законов, и, с другой стороны, с экспериментами, придуманными сообразно этим принципам для того, чтобы черпать из природы знания...» [\[12, с. 17\]](#).

Таким образом, если применить все сказанное к системному подходу (даже не системной теории), то можно надеяться снять вышеуказанное методологическое противоречие. В данном случае мы вовсе не беремся утверждать в духе субъективного идеализма, что попадаем в замкнутый круг, изучая те системы, которые сами же и создаем, безотносительно внешней реальности. Напротив, системность в таком случае будет, скорее, структурированной формой, посредством которой мы в принципе можем сначала заметить, а потом попытаться объяснить имеющиеся в реальности взаимосвязи явлений. Здесь можно было бы провести аналогию с любым естественным языком (тоже представляющим собой систему), вне которого едва ли возможно представить себе человеческое мышление.

Однако для целей нашего исследования следует учесть специфику систем особого рода – таких, как цивилизации. С одной стороны, их чрезвычайная масштабность делает зачастую весьма затруднительной эмпирическую проверку выявляемых гипотетических закономерностей. С другой стороны, сами по себе цивилизации являются, в некотором смысле, «рукотворными» образованиями в том смысле, что созданы людьми, пусть и не целенаправленно. Наблюдатель и исследователь, таким образом, одновременно создает теорию как объяснительную систему и при этом сам с этой теорией оказывается вписан в собственную цивилизацию, которую тоже вполне можно понимать как сложную систему взаимосвязей.

Одной из наиболее последовательных и при этом относительно недавних по времени попыток применения системного подхода для изучения динамически развивающегося социума стали исследования Н. Лумана. Он же детально проанализировал методологические основания возможности подобного подхода, поэтому обращение к его работам здесь будет более чем уместно.

Луман защищает, в том числе, и подходы своих предшественников в социальных исследованиях – структурных функционалистов. Несмотря на то, что господство структурного функционализма в социальных исследованиях продлилось ненамного дольше, чем структурализма – в исследованиях в сферах культурологии, антропологии и

этнографии – все же его эвристический потенциал не стоит приуменьшать. Структурно-функциональный подход позволял, в первую очередь, понять, из каких частей состоит тот или иной социум, как эти части взаимосвязаны между собой и зачем в принципе необходимы. Без всего этого построить сколько-нибудь внятную целостную теорию, объясняющую социальные явления, едва ли возможно. И Луман совершенно справедливо обращает внимание на то, что едва ли оправдана критика структурного функционализма с тех позиций, что он, якобы, не способен объяснить социальную динамику и возникновение социальных кризисов и конфликтов. Как мы увидим далее, сам феномен кризисов может возникнуть лишь в некой системе, которая должна для этого уже существовать, изменяться во времени и, вероятно, взаимодействовать с внешней для себя средой, причем последняя может быть и ресурсом, и катализатором возможных изменений.

Здесь стоит также хотя бы вкратце упомянуть о том, что изначально на формирование структурно-функциональных подходов повлияли не только такие классики социологии, как Э. Дюркгейм, но также этнографы и антропологи – к примеру, Б. Малиновский и А. Радклифф-Браун. Для того, чтобы понять особенности неизвестных европейским исследователям культур и обществ, нужен был теоретико-методологический аппарат, который позволил бы проводить параллели и «переводить» понятия одной культуры на язык другой. Хотя бы только для этого в культурах и социумах нужно было выделять некие структуры. Несколько позднее подобные подходы стали своего рода «общим местом» также в прикладных исследованиях различных субкультур в рамках пусть даже некоего единого общества, так как XX век предоставил здесь чрезвычайно богатый материал для изучения.

Луман, основываясь на работах своих предшественников, тем не менее, создает собственную целостную теорию, в которой достаточно часто опирается на кибернетику второго порядка, где находится место для наблюдателя – чрезвычайно важной составляющей для системных исследований Лумана.

Рассматривая социум как систему, Луман чрезвычайно значительное, хотя и заслуженное, внимание уделяет самому понятию системы, ее возможным характеристикам и особенностям. Именно это и делает его подход особенно интересным для нас.

Начинает Луман с определения системы, если можно так сказать, «извне» – с точки зрения ее отличия от всего, что ею не является. Если речь идет о любой открытой системе (а именно такие интересуют Лумана), то она может существовать только во взаимоотношениях обмена с внешней для себя средой, которая тоже будет определяться как таковая именно по отношению к данной системе. Система, таким образом, в первую очередь постулирует себя как различие между собой и окружающим миром. И в этой же связи система как таковая способна порождать информацию.

Этот момент особенно важен как раз именно для интересующих нас социальных и культурных систем. Это системы, в первую очередь, символические и нормативные. Если представить их как своего рода язык, то он будет не только сообщать и открывать некие смыслы, но также одновременно и скрывать их – от всех тех, кто им не владеет. Одна из функций культурных символов, заметная в первую очередь – это функция отделения, отграничения культурного пространства или какой-то его части. Это может быть граница между сакральным и профанным, или между двумя культурами, или же между культурой и субкультурой. Во всех случаях именно граница будет определять как само пространство системы, так и то, что станет по отношению к последней внешней средой, а

также возможности и типы отношений между ними.

Луман полагает, что система «выстраивает себя как сцепление операций. Различие системы и среды возникает исключительно из того факта, что одна операция порождает следующую операцию того же типа» [\[13, с. 79\]](#). Таким образом, первое различие провоцирует второе, третье и так далее, по цепочке создавая систему в некоем «первичном» варианте, что вовсе не значит, что ее внутренняя структура при этом будет оставаться однородной.

Постулирование некой единой операции, создающей систему, дает Луману возможность перейти к одному из основополагающих понятий его теории – понятию коммуникации. Именно коммуникация, по Луману, формирует социум как систему, существование которой в дальнейшем и поддерживает. При этом сама коммуникация включает в себя как информацию о чем-то происходящем («внешняя референция»), так и о себе («самореференция»). Коммуникация обращается к себе и постоянно воспроизводит себя же. Таким образом, она, по Луману, в принципе не выходит за рамки той системы, которую сама же формирует и ограничивает. Система при этом существует и воспроизводится постоянным самокопированием, которое Луман называет «повторным вхождением».

Коммуникацию, однако, осуществляет субъект, наблюдатель, который тоже может осуществлять своего рода «внешнее» наблюдение (хотя об этом можно говорить с натяжкой), фиксируя отличия системы от внешней для нее среды, и самонаблюдение внутри системы, где он находится. Переключаясь между этими двумя действиями, ученый может одновременно видеть изнутри самописание общества, при этом стремясь объяснить его как бы снаружи.

Сама по себе система, полагает Луман, всегда обладает свойством оперативной закрытости, то есть ее операции всегда существуют лишь внутри нее, не распространяясь на окружающее ее пространство. Однако это вовсе не значит, что она никак не сообщается с окружающим миром. Система, чтобы что-то внешнее по отношению к себе «освоить», должна это, в некотором роде, «присвоить» – сделать сначала частью себя, перевести на понятный язык, переформулировать и, таким образом, распространиться на все те явления, которые хочет «понять».

Здесь Луман обращается также к понятию «структурной сопряженности», по его же словам, позаимствованному у Матураны. Система не обменивается с внешним миром тем, что конституирует ее собственное отдельное существование. Но она может быть структурно соотнесена с отдельными сегментами окружающей реальности, которые находятся хоть в каком-то отношении подобия с ней, поэтому данная сопряженность возможна лишь выборочно.

Интересно, что Луман, в отличие от многих других авторов, достаточно четко различает систему и структуру, которые в литературе иногда едва ли не отождествляются. Для Лумана структура представляет собой то, что создается системой посредством своих собственных операций, причем в системе может быть множество потенциально изменчивых структур, которые, тем не менее, могут не особенно влиять на всю систему целиком и возможности ее жизнедеятельности.

Для сравнения, можно привести определения системы и структуры из Новой философской энциклопедии. «Система ... – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которая образует определенную целостность,

единство» [\[14\]](#). «Структура ... – совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих сохранение его основных свойств при различных внешних и внутренних изменениях, основная характеристика системы, ее инвариантный аспект» [\[15\]](#).

Структурная самоорганизация системы, по Луману, может происходить лишь потому, что система через свои операции способна создавать и определять собственные состояния, которые делают возможными все дальнейшие подобные операции. Эту особенность систем автор концепции называет «аутопойезисом».

Связывая, таким образом, возникновение структур в системе с ее операциями, Луман вводит еще одно важное замечание: для того, чтобы система могла использовать (и, видимо, воспроизводить) свои структуры, она должна «находиться в процессе оперирования» [\[13, с. 105\]](#).

Итак, цивилизация вообще и техногенная, в частности для того, чтобы создавать и воспроизводить те фундаментальные для себя мировоззренческие концепции (в рамках науки, религии или философии), которые делают возможными любые оценки, должна постоянно воспроизводить эти представления в любых своих частных структурах. Если же этого по какой-то причине не происходит, возникает рассогласованность во взаимодействии этих подсистем, провоцирующая цивилизационный кризис. Он, как мы увидим, имеет место и в современной техногенной цивилизации и служит своего рода катализатором для формирования новых социокультурных критериев оценки технологических инноваций.

3.4. Понятие и значение цивилизационных кризисов. Кризис техногенной цивилизации

О том, что современная цивилизация находится в состоянии кризиса, сказано и написано уже достаточно много, чтобы это утверждение стало почти что «общим местом» современного гуманитарного дискурса. Однако, когда мы говорим о подобном кризисе, не достаточна лишь констатация некоего нежелательного с нашей точки зрения состояния современного общества или каких-то его подсистем. Для целей как научного, так и философского анализа необходимо выделение особенностей, отличающих кризисный этап от всех иных, а также выяснение причин его наступления, которые позволили бы как объяснить данный феномен, так и предложить возможные прогнозы дальнейшего развития ситуации.

Исходя из всего сказанного, мы, в первую очередь, поставим вопрос о том, на каком основании вообще можно говорить о кризисе техногенной цивилизации. Ответ на этот вопрос также будет заключать в себе и неизбежное обращение к ценностно-мировоззренческой проблематике технологического прогресса, благодаря которому данный цивилизационный тип возник и существует именно в том качестве, которое способствовало как его развитию, так и наступлению кризисного состояния.

Итак, если мы говорим о возможности некоего цивилизационного кризиса, то необходимо прояснить, на каких основаниях, кроме чисто оценочных суждений, может базироваться данное утверждение. Для этого поясним, что мы здесь понимаем под кризисом. Определение кризиса, опять же, будет напрямую вытекать из того, на какие теоретико-методологические основания мы будем опираться. Эту зависимость несложно проследить, рассматривая историческую эволюцию понятия «кризис», которое употреблялось еще со времен Античности в политическом и медицинском значениях, затем упоминается в эпоху Средневековья и в Новое время, каждый раз приобретая

различные значения в зависимости от позиции конкретных авторов.

Однако попытки не просто констатации, но также объяснения и предсказания кризисов можно связать только с началом применения системных подходов и методов уже в XX веке. В этой связи нельзя не упомянуть работы отечественного мыслителя А. А. Богданова [3, 4], который одним из первых констатировал системную природу кризисов. Согласно Богданову, кризисы представляют собой состояния, возможные и периодически имеющие место в любых системах, включая социальные, и подлежат рассмотрению и объяснению исходя из характеристик этих систем и особенностей их взаимодействия с внешней для них средой. Данный подход положил начало рассмотрению кризисов как системного феномена, который связан со способностью систем к изменчивости.

Проблематизация кризисов, освобожденная от личных оценок, страхов, надежд, разочарований, морализаторства и прочих внешних и во многом излишних наслоений стала возможна, когда мысль о нравственной ответственности человека за наличное состояние общества стала покидать если не социальный, то по крайней мере научный дискурс. То есть относительно недавно – во второй половине XIX века (у Буркхардта) и в начале XX (у Богданова).

Особенно интересны рассуждения Богданова о социальных кризисах. Так, в последнем томе своей «Тектологии» Богданов пишет, что для того, чтобы предвидеть последствия социальной революции, наблюдателю нужно мысленно разложить социальную систему на элементы, учитывая их функции, структурные взаимосвязи, историческую преемственность – все то, из чего, согласно Богданову, будет состоять «жизнеспособность» их перед лицом того, что он и сам называет катастрофой. Распад системы (ее кризис) неизбежно должен будет завершиться воссозданием ее равновесия на новом уровне – исходя из предыдущих постулатов Богданова, в частности, о том, что структуры (эгрессивные центры), стремящиеся выполнять одни и те же властные полномочия в любой сфере, с неизбежностью будут конкурировать, а победят в итоге те, которые продемонстрируют больше гибкости и пластичности в ответ на наличные требования среды.

В конце концов Богданов постулирует универсальность кризисов для любой системы, которая видоизменяется во времени, то есть изменяет свою организационную структуру, проходя через череду мелких и крупных кризисов. Равновесие, таким образом, становится для Богданова частным случаем кризисов, а не наоборот. Однако лишь исходя из подобного видения кризисов их оказывается возможным не только описать и оценить постфактум, но также объяснить и предвидеть, а в каких-то случаях и использовать их потенциал для направления изменений системы в нужную сторону.

Завешает Богданов свой обширный труд неизбежным, вероятно, обращением к философской диалектике, что, однако, может показаться несколько неожиданным в свете его попыток всячески откеститься от философии в первом томе «Тектологии». Однако подход Богданова сам по себе диалектичен в настолько значительной степени, что он сам вынужден это признать, полагая диалектику исторически предшествующей его тектологии. Последнюю, действительно, можно считать развитием принципов первой и, в какой-то степени, их более детальным пояснением.

В самом деле, там, где сам Богданов полагает, что критикует диалектику, современному читателю может показаться, что он ее скорее дополняет и разъясняет. Например, он пишет, что в марксистской (и гегелевской) диалектике принцип возникновения

антитезиса в его отношении к тезису постулируется без разъяснения механизма и причин их взаимных соотношений.

Восполняя этот «пробел», Богданов акцентирует внимание на взаимодействии системы с внешней средой, что определяет комплекс «ответных реакций» системы, вызывающих в ней процессы дезорганизации как кризисы ее видоизменения, и затем достижение ею равновесия уже на новом уровне. Таким образом, диалектические изменения, по Богданову, детерминированы двумя факторами – внешним воздействием среды, которое заставляет систему реагировать и меняться; и внутренними свойствами самой системы, определяющими, в каком направлении и насколько она вообще способна измениться. Кризис, таким образом, будет представлять собой такое изменение системообразующих характеристик (вследствие внешних или внутренних воздействий), благодаря которому система входит в состояние неустойчивости – и из последнего уже способна выйти в качественно новом состоянии, если только не будет разрушена полностью.

Если мы говорим о кризисе техногенной цивилизации, то для того, чтобы располагать неким мерилем наличия или отсутствия подобного кризисного состояния в принципе, необходимо прояснить, что для нее является системообразующими принципами, вследствие чего они могут подвергаться изменениям, каким именно и, если возможно это спрогнозировать, с какими последствиями.

И здесь как раз мы можем предположить, какие именно воздействия способны ввести техногенную цивилизацию в состояние неустойчивости и кризиса. Данный тип цивилизационного развития сам по себе возник из-за ускорившегося научно-технического прогресса, вызванного, в свою очередь, распространением научного мировоззрения и связанных с ним ценностей – что вовсе не отменяло и не заменяло целиком предшествующих ценностных и мировоззренческих систем.

Техногенная цивилизация базируется на достижениях науки, которая основана, в свою очередь, на ценностях истины, научной новизны и неразрывно связанного со всем этим технологического прогресса. Однако все остальные ценности, необходимые для функционирования социумов в данном цивилизационном типе, должны были формироваться параллельно развитию научного мировоззрения и во многом возникли еще задолго до него. Это все те ценностные системы, на которых основываются нормативные комплексы социальных институтов, отличных от научно-технической сферы, пусть с ней и связанных.

Традиционные цивилизации развивались достаточно медленно во всех своих сферах, а потому это развитие было относительно равномерным. Однако тот резкий (в масштабах истории, конечно) рывок вперед, который сделала и продолжает делать наука, нарушил эту внутреннюю согласованность цивилизационных изменений, с одной стороны, подарив нам все блага технического прогресса, с другой стороны, создав предпосылки для будущего кризиса, который с неизбежностью должен возникнуть в такой системе с ростом ее внутренних противоречий из-за вышеупомянутой рассогласованности развития ее частей.

По мысли А. П. Назаретяна ^[16], каждая новая технология, критически важная для того или иного общества, способна порождать более или менее заметные кризисы до тех пор, пока это общество не «адаптируется» к ней как продукту собственного развития через видоизменение нормативных систем на всех уровнях социальной жизни, которые данная технология способна хоть как-то затронуть. Если учесть, что каждая новая технология помимо возрастающей по сравнению с прежними эффективности еще и, как правило,

способна нести более значительную опасность при безответственном использовании, которое не редкость при отсутствии необходимых нормативных комплексов, то все это способно еще более усугубить социальные последствия таких кризисов, добавив к социальным проблемам ряд дополнительных, к примеру, экологических.

Техногенная цивилизация, хотя и начала складываться, по мнению Степина, еще в начале Нового времени, в фазу своего активного развития вступила в эпоху индустриализации. Поэтому помимо научно-технической сферы особенности этого цивилизационного типа хорошо иллюстрируются на примере индустриального производства и работы обеспечивших его предприятий. Системные особенности их функционирования достаточно подробно описаны в работах С. Бира [\[5\]](#), где показано, что данные организации являются по своей сути рекурсивными системами, так как основополагающие структурные особенности их как целого повторяются в каждой их отдельной части и обуславливают согласованность функционирования этих частей.

Так вот, техногенная цивилизация, нацеленная на постоянное развитие и прогресс, сама по себе существует в том же модусе, что и порожденные ею организации, которые, однако, претендуют на охват лишь принадлежащей им сферы производства, оставляя, разумеется, остальные области общественной жизни другим социальным институтам.

Однако эта цивилизация (как и любая другая) в принципе не может оставлять без внимания какие бы то ни было сферы общественной жизни без того, чтобы не привести самое себя к кризису, так как эти сферы, в подобном случае, будут регулироваться нормативными системами, основанными на ценностях иных цивилизационных типов и исторических эпох. В цивилизационной системе возникнут, используя терминологию Богданова, несколько эгрессивных (структурообразующих) центров [\[4, с. 118-120\]](#), образованных различными фундаментальными ценностными представлениями и формирующих собственные нормативные комплексы, в лучшем случае независимые друг от друга, в худшем – вообще взаимно противостоящие.

4. Заключение

Итак, для целей исследования оснований социогуманитарных критериев оценки научно-технических инноваций цивилизация вообще и техногенная в частности должна быть представлена как социокультурная система (или суперсистема). Ее системообразующими принципами станут те, что могли бы применяться во всех ее сферах (в том числе, социальных институтах) независимо от их частных особенностей. То есть подобные принципы – это своего рода нормативный каркас такой системы. Для цивилизации – это ее ценностная и мировоззренческая основа. Именно она и представляет собой то цивилизационное основание для социогуманитарных критериев оценки технологических инноваций.

Таким образом, современная техногенная цивилизация представляет собой такой тип цивилизационного развития, который может дать основания для адекватных критериев оценки технологических инноваций с точки зрения соответствия последних целям, вытекающим из представлений о необходимости постоянного научно-технического прогресса, но испытывает трудности, когда речь идет о находящихся вне предмета науки представлениях о смыслах и целях.

Каковы же могут быть прогнозы дальнейшего развития событий? Любая система, войдя в фазу кризиса, может или остановиться в своем развитии (но такое застывшее состояние цивилизации вряд ли грозит на сколько-нибудь долгий срок), либо совершить

качественный рывок и приспособиться к изменившейся ситуации для собственного более эффективного функционирования, либо, если последнее не удастся, разрушиться. Чтобы избежать негативных вариантов возможного будущего, техногенная цивилизация с необходимостью должна будет найти для себя те ценностные системы, которые способствовали бы выработке нормативных механизмов, единых для всех подсистем социальной жизни – в том смысле, чтобы эти подсистемы могли развиваться равномерно, поддерживая, а не ослабляя друг друга и, тем более, не вступая в противоречия, способные разрушить цивилизацию изнутри.

Библиография

1. Maturana H., Varela F. Autopoiesis: the organization of the living // Maturana H., Varela F. Autopoiesis and Cognition. Boston, 1980. P. 63—134.
2. Луман Н. Общество общества. – М: Издательство "Логос", 2011 – 640 с.
3. Богданов А. А. Тектология: всеобщая организационная наука. В 2-х кн. Книга 1. М., Экономика, 1989. – 304 с.
4. Богданов А. А. Тектология: всеобщая организационная наука. В 2-х кн. Книга 2. М., Экономика, 1989. – 351 с.
5. Бир С. Мозг фирмы. — М.: Радио и связь, 1993. — 416 с.
6. Степин В. С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации // Вопросы философии. 1989. № 10. С. 3–18.
7. Келле В.Ж. Цивилизационный подход и проблемы формирования теории исторического процесса // Вопросы социальной теории. 2008. Том II. Вып. 1(2). С. 356-374.
8. Ивин А.А. Логика оценок и норм. Философские, методологические и прикладные аспекты: монография. – Москва: Проспект, 2016 – 320 с.
9. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. – М.: Медицина, 1975. – 448 с.
10. Эко У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию. – СПб.: «Симпозиум», 2006. – 544 с.
11. Леви-Строс К. Структурная антропология. – М.: «Наука», 1985. – 399 с.
12. Кант И. Критика чистого разума. М., Издательство «Мысль», 1994. – 591 с.
13. Луман Н. Введение в системную теорию (под ред. Дирка Беккера). – М. «Логос», 2007 – 360 с.
14. Садовский В.Н. Система / Новая философская энциклопедия. 2-е изд., испр. и допол. — М.: Мысль, 2010. URL: <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASHd77bbce481b4406a90ced7>
15. Структура / Новая философская энциклопедия. 2-е изд., испр. и допол. — М.: Мысль, 2010. URL: <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASHd078391e9cc1c83074c0d0>
16. Назаретян А. П. Нелинейное будущее: сингулярность XXI века как элемент мегаистории // Век глобализации, №. 2, 2015, с. 18-34.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Рецензируемая статья посвящена актуальной социально-философской проблематике, а в связи с тем, что техногенная цивилизация демонстрирует явные признаки кризиса, можно говорить не только о теоретической актуальности, но и о социально-политической злободневности выполненной автором работы. Статья производит также весьма благоприятное впечатление с точки зрения её структуры и содержания, а именно, её структура соответствует требованиям, предъявляемым большинством зарубежных научных журналов (при этом основная часть «Результаты и обсуждение» также снабжена облегчающими ознакомление с ней подзаголовками), а в основе содержания статьи лежит обсуждение идей известного немецкого социолога прошлого века Н. Лумана. Собственные размышления автора подталкивают его к заключению, что на переживаемом сегодня техногенной цивилизацией этапе кризиса рано говорить о том, что она обречена на деградацию и распад, хотя, как мы предполагаем показать ниже, достаточные основания для подобного сдержанно-оптимистического прогноза не представлены в тексте самой статьи. Круг используемой в статье литературы нельзя назвать широким и разнообразным, однако он достаточен для тех целей, которые ставятся автором. Несмотря на общую положительную оценку рецензируемой работы, представляется целесообразным сделать несколько критических замечаний, учёт которых мог бы способствовать улучшению текста. Так, кажется, автор пропустил одно слово в формулировке названия статьи – «выделение», ведь речь у него идёт именно об основаниях выделения критериев оценки, а не о неких критериях, которые, якобы, могли бы существовать и в самих «цивилизационных основаниях»; критерии – то, что выделяется исследователем с определённой целью, и вне указанной операции ни о какой их реальности говорить нельзя. Далее, трудно уловить связь основной части текста статьи (в которой обсуждается, напомним, концепция Н. Лумана) с её заключением. Легко заметить, что хорошо известные (в том числе, и в нашей стране) представления немецкого социолога не образуют последовательного хода мысли, которую можно было бы считать авторским вкладом в обсуждение заявленной проблемы. Возникает естественный вопрос: зачем излагать весь этот довольно богатый материал, если в заключении воспроизводятся лишь весьма простые (и небезупречные по своей убедительности) констатации? Именно, в качестве «системообразующих принципов» техногенной цивилизации, о судьбе которой идёт речь, провозглашается то, что автор излишне лаконично обозначает как её «ценностная и мировоззренческая основа». Прочитаем самый важный фрагмент заключения: «Чтобы избежать негативных вариантов возможного будущего, техногенная цивилизация с необходимостью должна будет найти для себя те ценностные системы, которые способствовали бы выработке нормативных механизмов, единых для всех подсистем социальной жизни – в том смысле, чтобы эти подсистемы могли развиваться равномерно, поддерживая, а не ослабляя друг друга и, тем более, не вступая в противоречия, способные разрушить цивилизацию изнутри». Что же это за «основа», и почему именно «ценности» и «мировоззрение»? Вытекает это как-то из предшествующего материала? Рецензент должен признаться, что не видит здесь существенной связи, подобный вывод можно было провозгласить и без изложения идей Лумана, достаточно просто ... проигнорировать материалистическое понимание истории, сделать вид, что Маркса не существовало (он вообще не упоминается в тексте, отсутствуют его труды и в библиографии). Однако это, кажется, самое слабое место статьи исправить до публикации уже не удастся, текст сложился именно таким образом, что существенно изменить его в этой части уже невозможно. Но возможно, например, избавить его от неуместного использования «модных» терминов, которые только засоряют повествование. Посмотрим на фрагмент, содержащий выражение «субститут философских онтологий в духе Пифагора, Аристотеля или Гегеля»: нуждается ли отечественный философский словарь сегодня «субституте»? В действительности, один

примечательный «субститут» в тексте содержится, и он представляется крайне неудачным: Умберто Эко «заменяется» на «этот автор», что звучит недопустимо пренебрежительно в отношении мыслителя такого масштаба. Может быть, это место вообще лучше снять, поскольку «неоплатонически-апофатическая» теория Эко, для которого всякая структура – это «след» того, что структуры не имеет, не связана непосредственно с обсуждаемой автором проблематикой «имманентной» системности. Отметим также, что в одном предложении текста явно пропущено слово «ей» «...такое застывшее состояние цивилизации вряд ли грозит (ей?) на сколько-нибудь долгий срок». Несмотря на высказанные замечания, часть из которых может быть учтена в рабочем порядке, представляется оправданным рекомендовать рецензируемую статью к публикации в научном журнале.