

Попкова Н.В.

Место техники в античной культуре

Аннотация: В статье рассматриваются особенности отношения к технике, характерные для античной культуры. Показано, что, хотя античная цивилизация положила начало многим нововведениям в науке, искусстве и других областях жизни, технический прогресс в ней не поощрялся и уровень развития техники мало отличался от предшествующих древних цивилизаций. Анализируется причина того, что известные античности технические изобретения часто не использовались и забывались. Исследуются мировоззренческие принципы античной культуры, относящиеся к технике и объясняющие причины недостаточного внимания к ее развитию и применению. Основные методы исследования, реализованные в работе, – проблематизация, аналогия, методологическая схематизация, рационализация и артикуляция неявных представлений. Автор рассматривает основные высказывания о технике, принадлежащие античным философам. На примере античных взглядов на человека и его место в космосе показывается несовместимость господствующего с ту эпоху мировоззрения с активной технической трансформацией естественных процессов. Причиной того, что античный гений прошел мимо технического прогресса, автор считает обожествление космоса и естественного порядка вещей, а также представление о человеке как о частице космоса, а не самостоятельной личности. Подчиненность человеческой жизни космическому закону судьбы, которая была основным принципом античного мировоззрения, не санкционировала попыток изменить естественные процессы и ориентировала на совершенствование внутреннего мира человека, а не внешних условий жизни. Практическая значимость подобных исследований вызвана поиском новых цивилизационных путей для современного человечества в связи с кризисом техногенной цивилизации. Практическому внедрению экологических методов хозяйствования (которому мешает инерция техногенно-гедонистического мировоззрения) должны предшествовать новые мировоззренческие принципы, изменение отношения людей к себе и к миру.

Ключевые слова: Современность, цивилизация, культура, техника, кризис, античность, мировоззрение, космос, человек, рациональность.

Review: The article features attitudes to technology which were typical for ancient culture. It is shown that though the ancient civilization laid the foundation of many innovations in science, art and other areas of human life, technological progress was not encouraged and the level of technological development did not differ from previous ancient civilisations. In her research Popkova analyzes why famous ancient innovations were not used and thus were forgotten. The author also studies worldview principles of the ancient culture related to technology and explaining the reasons of insufficient attention to technological development and implementation of innovations. The basic methods of research used by the author include problematization, analogy, methodological schematization, rationalisation and articulation of implicit representations. The author considers the basic provisions and sayings of ancient philosophers on technology. Based on the example of ancient views on the person and his place in the Universe, the author of the article demonstrates the incompatibility of the worldview dominating in that period with active technical transformation of natural processes. The reason why the ancient genius passed by the technical progress was the divinization of the Universe and the natural order of things, as well as viewing human as the particle of the Universe but not an independent creature. Dependence of human life on universal laws which was the main principle of the ancient worldview, did not approve attempts to change natural processes and focused on perfection of the private world of human instead of external conditions of his life. The practical importance of such research is caused by the fact that the author searches new ways for modern mankind to overcome the crisis of the industrial civilisation. New world outlook principles, change in the attitude of people to themselves and to the world should precede practical implementation of harmless methods of economic management (which is hindered by the inertia of industrial hedonistic rationality).

Keywords: Cosmos, world view, ancient times, crisis, technology, culture, civilization, modern age, human, rationality.

Современная цивилизация закономерно называется техногенной. Мало того, что на технике, по словам В.М.Розина, «основывается вся современная хозяйственная и экономическая деятельность». Социальные институты «сложились, обеспечивая организационные способы технологического решения социальных проблем». С техникой мы связываем «качество нашей жизни, ее продолжительность, безопасность, развитие»: воспроизводятся именно «технические ценности, курсы, картины мира» [14, с. 207]. Говорят, что техника уже становится «стихийной, неконтролируемой и во многом деструктивной силой»: в людях формируются «техногенные качества и ценности» [14, с. 203]. Даже смысл культурного бытия, отмечает В.М.Розин, «задается сегодня в рамках технической реальности» [16, с. 191]. В связи с тем, что глобальные проблемы современности наводят на мысль о цивилизационном кризисе, закономерно ставится вопрос: «возможен ли другой, более безопасный тип цивилизации» – не техногенный, то есть такой, в котором социальное благополучие не было бы связано с успехами техники [14, с.204]. Для обоснованного ответа на этот важный вопрос имеет смысл проанализировать особенности отношения к технике в других цивилизациях и культурах, не техногенных. Рассмотрим в качестве примера взгляды на сущность техники и ее место в жизни человека, господствовавшие в античной культуре [9, с. 45-50].

Само слово «техника» имеет древнегреческое происхождение. Его корнем стало греческое слово «*techne*», которое перевести на современные европейские языки невозможно: пришлось бы соединить понятия «наука», «искусство», «ремесло». Словом «*techne*» греки называли и диалектику, и медицину, и общественно-политическую деятельность – все, что касается жизненного устройства. Этот термин, согласно А.Ф.Лосеву, можно передать на русском языке как «целесообразная деятельность» и «идейно осмысленная деятельность», поскольку она присуща производениям и ремесленным, и художественным [1, с. 399-400].

Уровень развития техники в античной цивилизации был уже достаточно высок. Развивалось строительство величественных зданий и технических сооружений (плотин, каналов, акведуков). Создава-

лись военные машины и большие корабли, астрономические приборы и механические игрушки. Техническим приспособлениям посвящались целые исследования – но не самим по себе, а как средствам для ведения войн или сооружения зданий. Так, трактат Витрувия «Об архитектуре» содержит не только эстетические суждения (как следовало бы ждать от современной книги с таким названием), но и сведения о кладке каменных стен и производстве извести, о свойствах разных пород древесины и акустике театра, о приготовлении штукатурки и изготовлении красок, об устройстве колодцев и расчете машин для поднятия воды... Под машинами тогда понимали механизмы для передвижения тяжестей и поднятия воды, а машиностроение (*machinatio*) Витрувий считал одной из отраслей архитектуры [5, с. 706-718]. Техника появляется и в греческих мифах: один из богов, Гефест, славится созданием искусных поделок (в числе которых украшения, воинские доспехи, «самодвижущиеся треножки»), мифический герой Прометей дает людям искусства (от письма и счета до умения строить дома и корабли), а Дедал создает все новые изобретения без непосредственной помощи богов (правда, миф о гибели Икара отражает неоднозначное отношение к подобным творениям). Платон, рассуждая о космосе, видел в богах его устроителей-демиургов, сравнивая их дела с ремеслом: «Неужели же будем полагать, что бог стоит ниже смертных ремесленников, которые... тщательно и совершенно, посредством одного искусства, исполняют и малые и большие, свойственные им работы?» [6, с. 783-784].

Отношение к технике было неоднозначным. Цивилизация как городская или земледельческая жизнь, подчиненная «искусственным» порядкам, считалась выше варварства – «естественной» жизнедеятельности. Но имелось представление о технике как «неестественной», не нужной для человека в нормальном состоянии: она в человеческой жизни воспринималась скорее в качестве протеза, который нужен людям в их нынешнем, испорченном состоянии, но сам по себе является признаком болезни. Так, у Лукреция в его знаменитой поэме «О природе вещей», казалось бы, содержится учение о техническом прогрессе:

Судостроенье, полей обработка, дороги и стены...
 Жизни удобство и все, что способно доставить
 уладу:
 Живопись, песни, стихи, ваянье искусное
 статей –
 Все это людям нужда указала, и разум пытливым
 Этому их научил в движенье вперед постепенном.
 Так изобретенья все понемногу наружу выводит
 Время, а разум людской доводит до полного
 блеска...
 И мастерство наконец доводит до высших
 пределов.

Но рядом мы читаем у Лукреция, что первобытные люди не нуждались в технике: их жизнь была беззаботным существованием на лоне природы, наполненным музыкой и танцами. Сама земля в изобилии доставляла человеку все необходимое для жизни, а ему оставалось предаваться поэзии и смеху. Но мир стареет, приближается всеобщая смерть, и история человечества по существу оказывается регрессом, приближением к неминуемой общемировой катастрофе. Все ухищрения техники (после того, как миновала «цветущая юность мира» и людям становится все труднее жить) направлены на то, чтобы из истощающейся земли добывать те жизненные блага, которые раньше доставались даром:

Да, сокрушился наш век, и земля до того
 истощилась,
 Что производит едва лишь мелких животных,
 а прежде
 Всяких давала она и зверей порождала огромных...
 Да и хлебов наливных, виноградников тучных
 она же
 Много сама по себе сотворила вначале для
 смертных...
 Все, что теперь лишь едва вырастает при
 нашей работе:
 Мы изнуряем волов, надрываем и пахарей силы,
 Тупим железо, и все ж не дает урожая нам поле –
 Так оно скупо плоды производит и множит
 работу [5, с. 336-350].

Обращает внимание обилие технических изобретений, которые в античности не внедрялись в производство – знаменитые военные машины Архимеда были забыты, паровой двигатель Герона остался игрушкой... Создается впечатление, что люди тогда не искали облегчения физического труда. А.Ф.Лосев считал, что недоиспользованность уже изобретенных машин в античную эпоху

тесно связана с рабовладельческой экономикой: «Подлинный рабский труд совершается только в условиях отсутствия всяких внефизических методов... Машинная техника тем самым не только противоречит рабовладельческой экономике, но и эта последняя в своем принципиальном виде совершенно исключает всякое пользование машинами... Для рабского труда характерно только такое производство, которое не выходит за пределы непосредственных физических усилий раба. Другими словами, такое производство может быть только ремеслом без всякой машинной техники» [3, с. 443-444].

Итак, современное понимание техники и античное понимание «технэ» различаются. Чем же это вызвано? Определяя место этого понятия в античном мировоззрении, присмотримся к тем концепциям, в которых говорится о других значениях этого слова. Прежде всего, «технэ» понималось как искусство. Но какими в античности видели цель искусства, его место в мире? И здесь мы наблюдаем точку зрения, отличную от современной. Сквозь все века античности проходит противопоставление природы и искусства как образца и тени, оригинала и ее бледной копии. Природа для греков была подлинным художником, а «человек в сравнении с природой, какое бы великое искусство он ни создавал, – это всегда нечто мелкое, бессильное, беспомощное и, может быть, только-только едва способное подражать природе и ее дивным созданиям». Поэтому «самым высоким искусством считалось то, которое лучше всего воспроизводило вещи и живые существа»: высшей целью античного художника было так изобразить их, чтобы зрители приняли картину за реальный объект [5, с. 578-579]. Еще софисты утверждали, что «величайшие и прекраснейшие из вещей произведены природой и случайностью, а менее важное – искусством». Искусство или «технэ» «получает из уст природы великие и первые произведения уже в готовом виде»; оно «смертно само и возникло из смертных основ, оно возникло позднее как некая забава, не слишком причастная истине» [2, с. 11-12]. Платон считал, что искусство – это деятельность сознательная и целесообразная: среди видов «технэ» – музыка, земледелие, военное дело, управление кораблем. Казалось бы, искусство – это любая человеческая деятельность, но косметику или риторику искусством Платон не называл, потому что считал их корыстной деятельностью. А высшее произведе-

ние искусства – это космос, созданный идеями из первоматерии [2, с. 16-30]. Аристотель начинает различать искусство и ремесло: по его словам, ремесленники «действуют не столько с пониманием идеи того, что они создают, сколько на основании своей простой привычки», а искусство руководствуется пониманием причин создаваемых предметов. Как основанное на принципах, оно выше ремесла, основанного на единичных чувственных восприятиях. Ремесло базируется на слепом подражании (и не может ответить на вопрос «почему»), а искусство – на сознательных методах [1, с. 400-404]. Итак, для Аристотеля ремесло «сводится на бессмысленную, бездейную и неметодическую практику», единственная цель которой – создавать утилитарные предметы [1, с. 445-446]. По его мнению, «ремесленник ввиду трафаретности своей работы часто действует... по привычке, слепо, не нуждается в том, чтобы отдавать себе отчет в производимой им работе». Напротив, наука и искусство схожи тем, что «всегда основаны на осуществлении какой-нибудь оригинальной идеи» и «осуществляют всегда какой-нибудь оригинальный принцип», да еще и с помощью оригинального метода [4, с. 342-343]. Аристотель выделял три типа возникновения вещей: естественным путем, через искусство и сами собою. Согласно его философии, природа творит, давая материи определенного вида форму, а «через искусство возникают те вещи, форма которых находится в душе». Иногда искусство дополняет природу, восполняя то, что недостает (например, искусство воспитания), иногда является подражанием. Иногда искусство ниже природы, потому что природная материя слита со своими формами в единое целое; иногда – выше, потому что художник может воплощать в материи и формы, более высокие, чем природные, и близкие к всеобщему разуму. Природа – «то, что возникает из самого себя», а искусство – то, что возникает «из другого»; природное существует «по необходимости», а произведение искусства могло быть или не быть; «искусство есть принцип в ином, а природа есть принцип, находящийся в ней же самой» [4, с. 425-432]. Но в целом «искусство – природно, а природа – художественна»: обе эти сферы – воплощение формы в материи [4, с. 447-448].

Итак, древние греки одним словом называли и ремесло, и искусство, и даже науку. Чем это объяснить? Существовали эти сферы (по крайней мере, ремесло и искусство) уже

в течение десятков тысяч лет: времени на то, чтобы понять их различие, казалось бы, хватало. Видимо, античных мыслителей это различие просто не интересовало. Объяснялось это тем, что они сами физическим трудом не занимались (и даже считали это занятие недостойным свободного человека), или же тем, что они каждое вводимое ими понятие должны были сначала подвергнуть анализу? Технику они вспоминали в своих работах далеко не всегда и места ей уделяли мало. Кроме того, технические изобретения часто приписывались богам, и даже идеи, вдохновляющие людей на деятельность (любую – производственную или художественную) считались порождениями их собственной души, а космическими идеями, которые почему-либо во внешнем мире сами не воплотились и избрали окольный путь – через деятельность человека. А если вспомнить, сколько технических изобретений были сделаны и, вместо внедрения, благополучно забыты, то античное отношение к технике окажется еще более далеким от современного. Рассуждения о дешевизне рабского труда и отсутствии экономической выгоды от внедрения этих изобретений основаны на современном понимании экономики, основанной на выгоде. Может быть, в античности были другие основания для действий? И техника рассматривалась как не облегчающая труд, но, скажем, как нарушающая естественный порядок вещей и поэтому только терпимая в минимальном объеме?

Античный космос считался наивысшей красотой, особенно звездное небо с его вечно правильными движениями. Платон называл космос «живым существом, объемлющим все видимое, чувственным богом, образом бога умопостигаемого, величайшим и наилучшим, прекраснейшим и совершеннейшим, единым и однородным». Он также рекомендовал людям «через усмотрение гармоний и круговоротов мира исправить круговороты в собственной голове, нарушенные уже при рождении, иначе говоря, добиться, чтобы созерцающее... стало подобно созерцаемому, и таким образом стяжать ту совершеннейшую жизнь, которую боги предложили нам как цель на эту и на будущие времена» [3, с. 439-440]. Космос воспринимался в античности вечным и абсолютным идеалом. Если «в последующих культурах человек стремился выйти за пределы природы и преодолеть ее», отмечает А.Ф.Лосев, то в античности и речи не было о таком стремлении: вне материально-чувственного, ви-

димого космоса нет ничего. Даже античные боги не создают космос, а космос (законами которого они являются) создает их самих [3, с. 462]. Внутри космоса создаются отдельные вещи, а потом возвращаются к своему началу: сам космос то рождается, то гибнет, то расцветает, то увядает. Идеальной формой этого вечного движения является круг [3, с. 486]. Но в античную эпоху уже меняется парадигма космогонических мифов: биоморфная модель космогенеза (понимаемого как порождение стихиями друг друга) сменилась техноморфной (бог или демиург создает, «сочиняет» космос по своей воле из пассивной материи и предписывает ему законы). Генетические взаимосвязи пантеона дополняются содержательными: боги «закрепляются» за природными процессами или сферами деятельности, управляя ими [9, с. 47-49].

Итак, космос в античную эпоху воспринимали как гигантский организм, составные части которого – живые и неживые – обладают неповторимой качественной спецификой и связаны магическими причинно-следственными связями. Соответственно изменение человеком элементов этого организма ограничивалось не только имеющимися техническими средствами, но и отсутствием у людей уверенности в своем праве производить эти изменения по своей воле. Характерно, что в античных мифах и искусство, и технические изобретения созданы богами и ими переданы людям. Следовательно, они не воспринимались как плоды человеческого творчества: в глазах древних греков способ, которым порождает объекты природа, и способ, которым производит предметы техника, отличались только тем, что в природе источник движения лежит в объекте (развитие по направлению к форме происходит само по себе), а в «технэ» – в душе того, кто инициирует технический процесс [18, с. 100].

Итак, в античности, как делает вывод ее знаток А.Ф.Лосев, не противопоставляли произведения искусства и техники природе, а человеческую действительность – естественному миру. Для нас, напротив, все это «не просто прибавляется к природе как нечто дополняющее ее», но и составляет отдельный мир цивилизации. А для людей античности созданное ими – часть все того же космоса, ему подчиненная [1, с. 701]. Например, животные тоже причастны технике, как считали некоторые античные мыслители: согласно Демокриту, люди переняли ткацкое искусство от

паука, а от птиц – постройку домов. Человек и сам не выделял себя из общекосмической жизни: считалось, что он (как микрокосм) управляется теми же законами, что и природа (макркосм). Человек античности – это элемент мировой целостности, ей подчиненный и долженствующий именно в этой подчиненности находить высшую меру блага. Конечно, человек уже начинает чувствовать свою самостоятельность по сравнению со слепыми силами природы, свое качественное отличие от животных («только человек мыслит, между тем как животные ощущают», писал Алкмеон, а Анаксимандр считал, что человек стал самым разумным животным, потому что имеет руки, «ибо руки суть орудия»). Но все попытки человека своей жизнью управлять разбиваются о волю судьбы, о внечеловеческий и внеразумный порядок вещей. Не изменять мир призывали людей античные философы, а изменяться самим и безропотно вливаться в общемировой поток изменений.

Можно ли вообще назвать человека того времени личностью в современном смысле этого слова? По словам А.Ф.Лосева, «античный человек только играл роль личности». Всю «космическую и человечески-жизненную пьесу ставит судьба, а человек является только актером на сцене космической судьбы» [3, с. 441]. Судьба – вот «подлинный автор пьесы, которую разыгрывает человек и все человечество»: люди «не знают, к чему они предназначены... но по воле судьбы им дается та или другая жизненная роль, которую они уже не могут не исполнять». И исполняет человек на космической сцене «не самого себя и свою собственную жизнь, но того героя, которого судьба предписала ему исполнять и который с ним самим не имеет ничего общего». Недаром для обозначения человека использовались такие термины, как «*prosonon*» или «*persona*», которые чаще всего переводятся как «маска», «персонаж». Понимание личности как неделимого центра внутреннего мира лишь зарождалось: оно стало достоянием христианской мысли [3, с. 640-641]. Но высказывались и иные мнения. Так, В.М.Розин считает, что именно в античной культуре появилась человеческая личность в том смысле, какой мы вкладываем в это понятие сегодня. Если до нее «человек был... интегрирован в социальной системе, в принципе, никакой самостоятельности от него не требовалось, да она и не допускалась», то именно в античности «произошло становление самостоятельного

поведения человека и, как следствие, первой в истории человечества личности» [15, с. 108-109]. Человек осознал, что он не может больше надеяться на богов и обычаи, и вынужден действовать самостоятельно. Становление личности проявлялось в том, что в античную эпоху происходило «изобретение частных схем и формирование новых представлений о своем Я как источнике самоуправления»: образцом такой личности был Сократ [15, с. 120]. Но с изменением природы это личностное становление не имело ничего общего.

Впрочем, античная цивилизация отличается от предшествующих, поэтому В.С.Степин противопоставляет ее как техногенную прежним культурам, традиционным. Традиционные общества, по его словам, характеризуются «замедленными темпами социальных изменений» (при которых «виды деятельности, их средства и цели могут столетиями существовать в качестве устойчивых стереотипов»), а «в культуре этих обществ приоритет отдается традициям, образцам и нормам». В техногенной цивилизации «темпы социальных изменений стали возрастать с огромной скоростью» за счет постоянной перестройки прежних способов жизнедеятельности: возникает автономия личности, а «ценностью считается сама инновация, оригинальность, вообще новое». Античность потому относится В.С.Степиным к техногенной цивилизации, что она «подарила человечеству два великих изобретения – демократию и теоретическую науку» [17, с. 15-16]. Именно в античности прослеживается начало способа исторического развития, известного как общественный прогресс: последовательность инноваций переходит в цепочку преемственных усовершенствований человеческой жизни, заметных для людей и вызывающих у них ожидание дальнейшего развития. От античности дошли до нас первые известные попытки определить сущность техники – «для развития технологии формируются адекватные формы осознания» [15, с. 203]. Не ошиблись ли мы, противопоставляя античность современной цивилизации? Видимо, здесь нас подводит многозначность понятия «техника», которое имеет как минимум два значения: техника – совокупность материальных устройств, использующих силы природы и целенаправленно созданных человеком, чтобы удовлетворять его потребности; и техника – глубинный аспект культуры, способ существования человека и его отношения к миру, заключающийся в

использовании и преобразовании элементов естественной среды [10, с. 8-14]. Техника в широком смысле слова, несомненно, развивалась в античности: культура этой эпохи положительно оценивала усовершенствование, окультуривание всех сторон человеческой жизни. Для того, чтобы констатировать технологический процесс, нужно, по словам В.М.Розина: задать операции, которые нужно совершить; задать условия, при которых будет проходить нужный процесс; описать сам процесс и иметь подготовленных специалистов, которые могли бы этот процесс осуществить [13, с. 112]. Несомненно, подобные технологии развивались в эту эпоху. Поэтому можно рассуждать, например, о разработанной в античности технологии мышления. Но техника в качестве «мертвых» механизмов использовалась минимально. Далеко не все инновации в античности замечались и использовались: на область техники любовь к новизне не распространилась. Техника античности еще не имела научного, теоретического фундамента и опиралась на практический опыт и традицию [15, с. 193-203]. Следует отметить для античной эпохи отсутствие социальных механизмов, стимулирующих развития техники (трудность внедрения инноваций, экономическая выгода ручного труда) и только начинавшееся формирование культурных предпосылок технического развития [11, с. 170]. Оно обеспечивалось только случайным появлением и внедрением отдельных изобретений.

Техника античности не отличалась качественно от более древней, она еще не имела теоретического фундамента и опиралась на практический опыт и традицию. Человеческое происхождение техники как посредника между людьми и природой не сразу было признано античной мыслью: сохранялись мифы о «золотом веке», когда земля сама дарит людям все необходимое. Подозрение, имеет ли право человек на изменение естественных процессов, не позволяло надеяться на создание с помощью техники новой окружающей среды, более удобной для людей. Понимание природы и сущности человека были настолько отличны от новоевропейских, что мировоззренческое отношение к технике не могло совпадать с современным. Человек античности – не хозяин природы, а частица космоса; природа – не мертвый материал, а живой организм. Техническое воздействие на природу при данных условиях могло пониматься только как недолжное и даже кощунственное

(вспомним греческий миф о живущей в каждом дереве нимфе-дриаде, которая умирает, когда дерево срубают).

Итак, перед нами – отличное от современного отношение не только к технике, но и к человеку и природе. Античные мировоззренческие тезисы можно сформулировать так:

1. космос – наивысшее совершенство, а человек – его часть, подчиненная его законам, поэтому изменять природные процессы он не имеет права;
2. судьба людей определяется космическими законами, которые лишены человеческой логики и человеческих понятий о справедливости, поэтому человек не может понять направление своего жизненного пути и строить собственные планы;
3. высшее начало в человеке – разум или душа, которые находятся в постоянной борьбе с телом, вожделеющим чувственных удовольствий, поэтому ограничение собственных материальных потребностей обязательно для самовоспитания;
4. попытка человека улучшить свою жизнь есть борьба с предначертаниями судьбы, которая наказывается ею (о чем рассказывает множество античных мифов);
5. техника как орудие улучшения материальной стороны человеческой жизни посягает на извечное совершенство природы и мешает совершенствованию души.

Неудивительно, что при таких мировоззренческих принципах техническое развитие шло медленно, постоянно встречая оппозицию хранителей «старых добрых нравов». Для того, чтобы родилась другая цивилиза-

ция – техногенная, потребовалось изменение мировоззренческих основ: до этого человечество прошло долгий путь через расцвет мировых религий (поставивших человека выше остальных природных существ) и последующую гуманизацию и секуляризацию (которые оставили для человека только интересы земной жизни и освободили его от послушания высшим авторитетам). Только тогда техногенная трансформация естественных процессов была признана разрешенной и желательной – и экономическая целесообразность применения техники победила мировоззренческие ограничения.

Какие же выводы можно сделать в отношении путей выхода из современного кризиса техногенной цивилизации? Прежде всего, поскольку техническому прогрессу предшествовала его мировоззренческая подготовка, ориентирующая людей на изменение внешнего мира (а не внутреннего, как это было в традиционном обществе), то практическому внедрению иных методов хозяйствования должны предшествовать не прямая агитация в пользу новых программ (которая не сможет переломить инерцию техногенного мировоззрения, во многом основанного на неартикулированных положениях), а изменение отношения современных людей к себе и к миру, новые мировоззренческие ориентиры и предпочтения. Лишь тогда практические инновации не утонут в болоте пережитков, а станут логическим завершением нового, усовершенствованного миропонимания новой цивилизации – уже не техногенной.

Библиография:

1. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Аристотель и поздняя классика. М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000. 880 с.
2. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Высокая классика. М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000. 624 с.
3. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Итоги тысячелетнего развития: В 2 кн. Кн.1. М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000. 832 с.
4. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Итоги тысячелетнего развития: В 2 кн. Кн.2. М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000. 688 с.
5. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Ранний эллинизм. М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000. 960 с.
6. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Софисты, Сократ, Платон. М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000. 846 с.
7. Попкова Н.В. Антропология техники: Проблемы, подходы, перспективы. М.: ЛИБРОКОМ, 2011. 352 с.
8. Попкова Н.В. Антропология техники: Становление. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2014. 376 с.
9. Попкова Н.В. Введение в метафизику техники. М.: ЛЕНАНД, 2014. 336 с.
10. Попкова Н.В. Философия. Краткий курс: Философия техники. М.: ЛЕНАНД, 2015. 224 с.
11. Попкова Н.В. Философия техносферы. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2014. 344 с.
12. Попкова Н.В. Философская экология. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. 328 с.

13. Розин В.М. Мышление: сущность и развитие. Концепции мышления. М.: ЛЕНАНД, 2015. 368 с.
14. Розин В.М. Понятие и современные концепции техники. М.: ИФ РАН, 2006. 255 с.
15. Розин В.М. Предпосылки и особенности античной культуры. М.: ИФ РАН, 2004. 247 с.
16. Розин В.М. Техника и социальность: Философские различия и концепции. М.: ЛИБРОКОМ, 2012. 304 с.
17. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М.: Контакт-альфа, 1995. 384 с.
18. В.Шадевальд. Понятия «природа» и «техника» у греков // Философия техники в ФРГ. М.: Прогресс, 1989. 528 с.

References (transliterated):

1. Losev A.F. Istoriya antichnoi estetiki. Aristotel' i pozdnyaya klassika. M.: OOO «Izd-vo AST», 2000. 880 s.
2. Losev A.F. Istoriya antichnoi estetiki. Vysokaya klassika. M.: OOO «Izd-vo AST», 2000. 624 s.
3. Losev A.F. Istoriya antichnoi estetiki. Itogi tysyacheletnego razvitiya: V 2 kn. Kn.1. M. : OOO «Izd-vo AST», 2000. 832 s.
4. Losev A.F. Istoriya antichnoi estetiki. Itogi tysyacheletnego razvitiya: V 2 kn. Kn.2. M. : OOO «Izd-vo AST», 2000. 688 s.
5. Losev A.F. Istoriya antichnoi estetiki. Rannii ellinizm. M.: OOO «Izd-vo AST», 2000. 960 s.
6. Losev A.F. Istoriya antichnoi estetiki. Sofisty, Sokrat, Platon. M.: OOO «Izd-vo AST», 2000. 846 s.
7. Popkova N.V. Antropologiya tekhniki: Problemy, podkhody, perspektivy. M.: LIBROKOM, 2011. 352 s.
8. Popkova N.V. Antropologiya tekhniki: Stanovlenie. M.: Knizhnyi dom «LIBROKOM», 2014. 376 s.
9. Popkova N.V. Vvedenie v metafilosofiyu tekhniki. M.: LENAND, 2014. 336 s.
10. Popkova N.V. Filosofiya. Kratkii kurs: Filosofiya tekhniki. M.: LENAND, 2015. 224 s.
11. Popkova N.V. Filosofiya tekhnosfery. M.: Knizhnyi dom «LIBROKOM», 2014. 344 s.
12. Popkova N.V. Filosofskaya ekologiya. M.: Knizhnyi dom «LIBROKOM», 2010. 328 s.
13. Rozin V.M. Myshlenie: sushchnost' i razvitie. Kontseptsii myshleniya. M.: LENAND, 2015. 368 s.
14. Rozin V.M. Ponyatie i sovremennye kontseptsii tekhniki. M.: IF RAN, 2006. 255 s.
15. Rozin V.M. Predposylki i osobennosti antichnoi kul'tury. M.: IF RAN, 2004. 247 s.
16. Rozin V.M. Tekhnika i sotsial'nost': Filosofskie razlicheniya i kontseptsii. M.: LIBROKOM, 2012. 304 s.
17. Stepin V.S., Gorokhov V.G., Rozov M.A. Filosofiya nauki i tekhniki. M.: Kontakt-al'fa, 1995. 384 s.
18. V.Shadeval'd. Ponyatiya «priroda» i «tekhnika» u grekov // Filosofiya tekhniki v FRG. M.: Progress, 1989. 528 s.