ОГЛАВЛЕНИЕ

ГИПЕРТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ГИПЕРЦЕНОЗ 5

ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕМ ТЕХНОЦЕНОЗА МЕТОДАМИ РАНГОВОГО АНАЛИЗА 50

НРАВСТВЕННОСТЬ В ТЕХНОЦЕНОЛОГИЧЕСКОМ КОНТЕКСТЕ 84

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ ТЕХНИКИ 123

ИСТОКИ И СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЭВОЛЮЦИИ 175

ТЕХНИКА, ТЕХНОЦЕНОЗ, ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ 217

ПРЕДЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ НОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ТЕХНОЦЕНОЗА 262

ЗАКОН ОПТИМАЛЬНОГО ПОСТРОЕНИЯ ТЕХНОЦЕНОЗОВ 297

РАНГОВОЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЦЕНОЗА НА БИФУРКАЦИОННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ 327

ПОТЕНШИРОВАНИЕ
В МЕТОДИКЕ УПРАВЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕМ
ТЕХНОЦЕНОЗА 340

ТЕХНОЦЕНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД.
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ..... 357

GZ-АНАЛИЗ РАНГОВОГО
ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
ПО ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЮ..... 401

ОБ АВТОРЕ ……...427

ГИПЕРТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ГИПЕРЦЕНОЗ

Введение понятий гипертехнической реальности и гиперценоза требует отдельного обсуждения. Начнем, как обычно, с формальных определений. Гипертехническая реальность — реальность, следующая за технической, продолжающая онтологический ряд реальностей «неживая — биологическая — техническая» и характеризующаяся появлением высших материальных форм (гиперценозов), состоящих из совокупности ценозов. Единичным эволюционирующим объектом при этом становится часть гиперценоза, а отбор — внутриорганизменным. Это позволит достичь сверхвысокой скорости эволюции. Однако главным видится то, что именно на этом уровне развития материи впервые единичный объект эволюции перестанет отрицаться собственно эволюционным отбором. Гиперценоз — единичный эволюционирующий объект гипертехнической реальности, состоящий из совокупности ценозов и не отрицающийся собственно эволюционным отбором. Охарактеризуем гипертехническую реальность с точки зрения классификационных параметров, введенных ранее в наших работах (обобщение — см. на нашем сайте по адресу: http://www.gnatukvi.ru).

Первый параметр — фундаментальная классификация (см. табл. в конце статьи) — показывает онтологические классификационные таксоны, присутствующие в стратификационной структуре реальности, которые при переходе в ряду

«неживая — биологическая — техническая — гипертехническая» наращиваются и детализируются от простейшего уровня «реальность в целом» (в неживой реальности) до «реальность в целом — гиперценоз — ценоз — вид — особь» (в гипертехнической реальности). Важно учесть, что онтологический классификационный таксон выделяется прежде всего на основании определения нового уровня использования информации, под которой понимается объективно существующая и закрепленная на определенном материальном носителе формализованная прескриптивная система воспроизводства реальностей. Принципиально важным здесь видится обсуждение отличия гипертехнической реальности от технической.

Информация о видах технической реальности хранится в форме документов, содержащих совокупность конструкторско-технологической документации, по которой можно воспроизводить технические особи. Кроме того, мы помним, что специфической особенностью технической реальности, принципиально отличающей ее от биологической, является то, что информация здесь хранится отдельно от особей. В чем же в этом смысле специфика гипертехнической реальности? Если в технической реальности в качестве элементарной информационной единицы выступает вид, то в гипертехнической реальности подобной единицей станет техноценоз. Таким образом, движение от технической реальности к гипертехнической будет ознаменовано, прежде всего, переходом от иссле-

дования, проектирования, изготовления и использования видов технических изделий к исследованию, проектированию, изготовлению и использованию техноценозов. Причем это совсем не означает, что перестанут выпускаться и эксплуатироваться чайники, утюги и кофемолки, просто изделия, с помощью которых будут греть, гладить и молоть станут, по сути, техноценозами. По всей видимости, в далеком будущем с точки зрения онтологического и гносеологического осмысления технической реальности уже мало кого будут интересовать отдельные виды технических изделий, а основным классификационным таксоном станут техноценозы.

Здесь просматривается следующая диалектика. В древности на заре человечества технические изделия в основном изготавливались как единичные образцы, информация о воспроизводстве которых в самой общей форме устно передавалась от человека к человеку, из поколения в поколение. Вести речь о видах технических изделий на данном этапе можно весьма и весьма условно, т.к. вид зачатую был представлен лишь одной или несколькими особями, а информация никаким образом документально не закреплялась. Тем не менее, на этом этапе развития уже существовала техническая реальность и шла, хоть медленно и неоднозначно, техноэволюция. По мере развития человечества возникает письменность, формируются философские и математические основы научного подхода к технике и технической реальности, что

создает предпосылки для создания документов, содержащих в себе информацию о видах технических изделий. Наконец возникает промышленное производство, по сути предполагающее массовое тиражирование технических особей на основе документов, закрепляющих в себе информацию о видах техники. Данный этап развития технической реальности затем дополняется формированием глобальных рынков сбыта технических изделий, что подключает цикл информационного отбора и запускает техноэволюцию на полную скорость.

Постепенно начинают зарождаться техноценозы как новая форма существования технической реальности. Первоначально техноценозы насыщаются техническими изделиями, по сути, стихийно в процессе создания и объединения между собой пространственно-технологических кластеров, организационных подсистем техноценозов, взаимосвязанных, отграниченных и обладающих целостностью с точки зрения общности управления, технологии, территории, потребления ресурсов. Однако фундаментальные законы природы, прежде всего закон сохранения энергии и принцип максимума энтропии, постоянно поддерживают механизмы саморегуляции, направленные на формирование структур, соответствующих закону оптимального построения техноценозов. Человечество начинает осознавать, что оно живет в самоорганизующемся мире техноценозов. Наряду с формированием техноценозов на основе консолидации пространственно-технологических кластеров начи-

нается процесс постепенного структурного усложнения технических изделий, превращающий отдельные особи в ценозы. Таким образом, на определенном этапе мы получаем два типа техноценозов: макроценозы и микроценозы. Это вовсе не означает, что в технической реальности не остается места простейшим техническим изделиям, более того, в количественном плане простейшие всегда будут составлять большинство, однако центральной системой, своего рода детерминантом технической реальности становится техноценоз.

Расширение, взаимопроникновение, самоорганизация и унификация макроценозов, с одной стороны, а также усложнение, интеллектуализация, спецификация и количественное распространение микроценозов, с другой стороны, на определенном этапе неотвратимо приведут к возникновению более сложных систем — ценозов техноценозов или, как мы предлагаем их называть, гиперценозов. То, что онтологически находится вне техноценоза, а именно информация, позволяющая воспроизводить реальность, на уровне гипертехнической реальности мы уже обнаруживаем внутри гиперценоза. Следует подчеркнуть, что информация, продолжая существовать вне технических особей, оказывается внутри гиперценоза. Это создает предпосылки для самовоспроизводства гиперценозов, своего рода целенаправленной эволюции по частям без отрицания единичного.

Обсудим гипертехническую реальность по второму классификационному параметру — детерминанту или определителю (см. табл.), под которым понимается ключевая подсистема, обеспечивающая в ряду «неживая — биологическая — техническая — гипертехническая» глобальный эволюционный процесс. В неживой реальности в качестве детерминанта выступает реальность в целом, возникшая и существующая на основе изначальной информации и создающая материальные предпосылки для самозарождения биологических видов. В биологической реальности детерминант — это популяция, трофически связанная с неживой реальностью слепо эволюционирующая совокупность особей одного вида, информация о которой неотделима от особей. В технической реальности — техноценоз, взаимосвязанная совокупность целенаправленно эволюционирующих биологических и технических популяций, информация о которых существует отдельно от технических особей. В гипертехнической — гиперценоз, единичный отграниченный самоэволюционирующий объект, состоящий из совокупности техноценозов и не отрицающийся собственно эволюционным отбором. Очевидно, что эволюция окружающего мира приводит к усложнению детерминанта в ряду «реальность в целом — популяция — техноценоз — гиперценоз». Одновременно происходит его сосредоточение в единичном функционале, который в неживой реальности отсутствует, а далее из-

меняется в ряду «биологическая особь — техноценоз — гиперценоз».

Понятие детерминанта, помимо прочего, позволяет правильно видеть так называемый центральный образ, отражающий суть технической и гипертехнической реальностей. Очевидно, что это не тот самый пресловутый антропоморфный робот, в придачу еще и безжалостно уничтожающий человека. Если говорить о нынешнем времени, то это, скорее всего, современный завод-автомат, крупная электростанция, космический корабль, авианосец, мощный распределенный вычислительный кластер, т.е. — развивающийся техноценоз. Что в этом смысле добавится в будущем? Ясно одно, центральным образом гипертехнической реальности станет гиперценоз: межпланетная космическая станция, способная, автономно функционируя, восстанавливаясь и развиваясь десятки или даже сотни лет, пересекать межзвездные расстояния, исследовать новые миры, обеспечивать терраформирование и заселение новых планет; полностью автоматизированный научно-производственный комплекс, осуществляющий весь цикл производства (от НИОКР, подготовки исходных продуктов, до испытаний, монтажа, сервисного сопровождения и утилизации) определенного номенклатурного ряда сложнейших технических изделий; самодостаточный аграрный производственный комплекс, осуществляющий полный цикл выращивания, изготовления и доставки до потребителя продовольственной продукции широкого спектра,

утилизации отходов, а также всестороннего обеспечения собственного функционирования; социально-культурный региональный комплекс, осуществляющий весь спектр государственно-управленческих, информационных, образовательных, медицинских, культурных, религиозных и спортивных услуг в интересах отдельного города или поселения; муниципальный инфраструктурный комплекс, функционирующий в замкнутом цикле с целью производства и обеспечения административно-территориальной единицы транспортом и всеми видами ресурсов, а также сбора и утилизации отходов; космический, орбитальный, наземный, надводный или подводный научно-исследовательский комплекс, выполняющий фундаментальные и прикладные междисциплинарные исследования в интересах определенной отрасли знаний, имеющий все виды обеспечения и обслуживания; автономный планетарный, орбитальный или космический оборонный, ударный или многоцелевой военно-технический комплекс, включающий в себя как взаимосвязанную совокупность комплексов вооружения и военной техники, так и самодостаточную систему оперативного, технического и тылового обеспечения.

Наверное, данный ряд примеров можно было бы продолжить, однако не это главное. Важнейшими признаками гиперценозов, независимо от области их функционирования, будут следующие: во-первых, структурная сложность, предполагающая наличие взаимосвязанной совокупности техноце-

нозов, обладающей завершенностью, ценологической целостностью; во-вторых, достаточно высокая автономность, способность к самовосстановлению и очень длительному, измеряющемуся многими десятилетиями и даже столетиями, устойчивому развитию (в широком смысле — эволюции) в условиях динамично изменяющейся инфраструктуры; в-третьих, и это главное, наличие столь сложной и высокоразвитой системы управления, которая позволит вести речь о присутствии разумной воли, самосознания, самоотграничения и собственного целеположения.

В первом из перечисленных признаков главным видится то, что техноценозы в гиперценозе составляют ценоз (другими словами, гиперценоз — это ценоз техноценозов).

Следовательно, на гиперценоз распространяются все номенклатурно-параметрические ограничения закона оптимального построения техноценозов, которые, учитывая параметрическую континуальность, конвенционность границ и фрактальность видообразования, могут быть применены как к пространственно-технологическим кластерам (в случае техноценозов — объектам), так и к составляющим техноценозам, будучи взятым в целом. Учитывая недостаточную математическую проработку данной области ценологической теории, можем лишь предположить, что в случае гиперценозов параметрическое пространство, рассматриваемое в уравнениях закона оптимального построения техноценозов, приобретет

многомерную структуру. Кроме того, наряду с видовым и параметрическим рангами, появится дополнительный ценологический ранг, с помощью которого будут строиться ранговые распределения ключевых ценологических параметров, описывающих ранговые видовые и ранговые параметрические распределения составляющих техноценозов.

По всей видимости, это повлечет необходимость введения ряда новых понятий, таких как ранговое гиперпараметрическое распределение, ранговое гипервидовое распределение и ряда других. Ранговый анализ гиперценозов существенно усложнится и приобретет, наряду с процедурами, направленными на исследование структуры составляющих техноценозов, а также динамики изменения их основных параметров во времени, дополнительный комплекс процедур для исследования статики и динамики гиперструктур.

Второй признак определяет способность гиперценоза к самоэволюции по частям без отрицания целого, которая возникает благодаря тому, что информация о составляющих техноценозах, будучи вне этих техноценозов, тем не менее, находится внутри гиперценоза. В этом видится коренное отличие гиперценоза как единичного функционала гипертехнической реальности от биологической особи как единичного функционала биологической реальности. С одной стороны, информация находится внутри как гиперценоза, так и биологической особи, однако здесь имеется принципиальная разница. Дело в том, что в биологической реальности

воспроизводство особи нового поколения происходит вне родительской особи, а единичный акт эволюции вообще возможен исключительно за счет отрицания родительской особи, ее отстранения от трофических ресурсов, т.к. сам смысл биоэволюции заключается в отрицании особей, обладающих худшими фенотипическими признаками. Напротив, у гиперценоза появляется возможность осуществлять планомерную трансформацию (в привычных терминах — модернизацию) или даже полную замену составляющих техноценозов без отрицания целого. Вполне допустима и даже полезна конкуренция между составляющими техноценозами за ресурсы, что не только не отрицает гиперценоз, но даже повышает его устойчивость. Очевидно, отбор при этом приобретает внутриорганизменный характер.

Особого внимания заслуживает обсуждение третьего признака гиперценоза, касающегося наличия у него разумной воли, самосознания, самоотграничения и собственного целеположения. Очевидно, что в данном случае, по сути, речь идет о разумности, однако здесь присутствует аспект, достаточно трудно воспринимаемый многими и касающийся, если можно так выразиться, структуры разумности гиперценоза. Разум можно себе представить двояко: с одной стороны, это может быть результат функционирования некоторого сконцентрированного высокоразвитого объекта (биологического или технического мозга), а с другой стороны, мы можем иметь дело с распределенным коллективным биотехническим (точнее — технобиологическим) разумом. Нам данное различие

представляется несущественным, т.к. в разуме главным является не субстанциальная основа и принадлежность к той или иной реальности, а его способность к синтезирующей творческой деятельности, создающая новые идеи, выходящие за пределы сложившихся систем, дающая способность открывать, отграничивать, отражать и целеполагать. Для многих остается не до конца ясным вопрос о принадлежности разума той или иной реальности (неживой, биологический или технической). Некоторые мыслят еще более узко и связывают разум исключительно со способностью человека мыслить, понимать, различать, находить выход из трудных ситуаций, а также с сообразительностью, изобретательностью, уменьем предвидеть будущие события. Часто встречается весьма заезженный штамп «искусственный разум», который кроме как недоразумением, больше никак назвать и нельзя. В самом деле, если в понятие «искусственный» вкладывается смысл «сделанный человеком», то что это добавляет к пониманию того, что технический разум принадлежит технической реальности, следующей за биологической, которой, в свою очередь, принадлежит человек? Какая разница, кто кого или что делает, если мы ведем речь об эволюции реальностей? Никто же не говорит, что неживая и биологическая реальности «сделали» биологический разум, он возник в результате объективного эволюционного процесса, причем в момент зарождения уже последующей технической реальности. Попробуем разобраться в этих сложных вопросах и дать обобщающее опре-

деление разуму, максимально ориентированное на концепцию гиперценозов.

Прежде всего необходимо отграничить понятие разума от понятия рассудка. Посмотрим, как это трактуется в Большой советской энциклопедии. Рассудок и разум — философские категории, сформировавшиеся в домарксистской философии и выражающие определенные способы теоретического мышления. Различение рассудка и разума как двух «способностей души» намечается уже в античной философии: если рассудок — способность рассуждения — познает все относительное, земное и конечное, то разум, сущность которого состоит в целеполагании, открывает абсолютное, божественное и бесконечное. У Николая Кузанского, Дж. Бруно, И. Гамана, Ф. Якоби, Ф. Шеллинга и др. сложилось представление о разуме как высшей по сравнению с рассудком способности познания: разум непосредственно «схватывает» единство противоположностей, которые рассудок разводит в стороны. Согласно И. Канту, основной функцией рассудка в познании является мыслительное упорядочение явлений. Разум же, пользующийся средствами рассудка, стремится постигнуть «вещь в себе», но не достигает этой цели и остается в границах рассудка. Гегель истолковывал рассудок как «... необходимый момент разумного мышления». Диалектический метод, по мысли Г. Гегеля, на высшей своей ступени предстает как «... рассудочный разум или разумный рассудок». Вместе с тем Г. Гегель отождествил рассудок с метафизическим

пониманием действительности и противопоставил его диалектике разума. С точки зрения диалектического материализма, процесс развития теоретического мышления предполагает взаимосвязь рассудка и разума. С рассудком связана способность строго оперировать понятиями, правильно классифицировать факты и явления, приводить знания в определенную систему. Опираясь на рассудок, разум выступает как творческая познавательная деятельность, раскрывающая сущность действительности. Посредством разума мышление осуществляет целеполагание, синтезирует результаты познания, создает новые идеи, выходящие за пределы сложившихся систем знания.

Далее необходимо ответить на вопрос, а какой же реальности свойственна разумность. Ответ — всем, в той или иной степени и в различной форме. Концепция пантеизма (а также и в определенной степени телеологическая концепция) провозглашает носителем разума всю Вселенную. Это позволяет судить, что, как минимум, до возникновения биологической реальности разумом обладала только неживая реальность, будучи взята в целом (поскольку никаких других онтологически значимых форм в ней не было). Биологическая реальность породила человека разумного (Homo sapiens) как единственного (пока известного самому человеку) биологического носителя разума. Для нас очевидно, что между возникновением биологического разума и зарождением технической реальности имеется взаимосвязь, причем не только формальная.

Более того, как представляется, никакого другого способа корректно определить момент зарождения разума, кроме как по моменту зарождения технической реальности, вообще нет. Биологический разум возникает тогда, когда возникает главный атрибут технической реальности, отличающий ее от реальности биологической, а именно информация, существующая отдельно от технических изделий-особей и позволяющая воспроизводить техническую реальность. Собственно умение создавать, хранить и воспроизводить данную информацию и есть главное умение человека разумного, отличающее его от человекоподобной обезьяны. Все последующее совершенствование человеческого (биологического) разума неотделимо от развития технической реальности. Именно техническая реальность и есть то единственное из всего, созданного человеком, что остается вне самого человека, то единственное, что имеет абсолютный, объективный онтологический смысл с точки зрения глобального эволюционного процесса окружающего мира.

По мере развития технической реальности в ней начинает зарождаться свой специфический разум. Что мы, как правило, имеем в виду, когда говорим о техническом разуме? Большинство, конечно же, сразу станут приводить в качестве прообраза зарождающегося технического разума какие-нибудь современные суперкомпьютеры и роботы. Нам это представляется, как минимум, не совсем корректным. Технический разум не будет копировать биологический, он возникнет как результат

усложнения систем управления составляющих техноценозов и их интегрирования на новом качественном уровне в единую систему управления гиперценоза. Таким образом, технический разум возникает тогда, когда возникает главный атрибут гипертехнической реальности, отличающий ее от реальности технической, а именно информация, существующая внутри гиперценоза, но вне составляющих техноценозов, и позволяющая воспроизводить гипертехническую реальность за счет его эволюции по частям без отрицания единичных функционалов реальности. Здесь уместно будет устранить одно широко распространенное (даже среди тех, кто формально и признает существование технического разума) недопонимание, связанное с противопоставлением биологического и технического разумов. Дело в том, что технический разум не только не отрицает биологический, но он его включает в себя как неотъемлемую и важную составляющую. Более того, на наш взгляд, технический разум никогда не будет существовать без биологического, а всякого рода футуристические картины, эксплуатирующие апокалиптические сюжеты, связанные с описанием того, как технический разум ополчается против своего биологического прародителя, есть ничто иное, как не имеющая под собой философских основ ненаучная фантастика. Также как биологический разум взрастает на ресурсах неживой реальности, технический разум зарождается и коренится в биологической реальности. Можно сказать и по-другому: разум,

будучи единожды привнесен во Вселенную, уже никогда не исчезнет, но будет изменять свою форму, эволюционировать, причем новые более высокие формы разума никогда не станут отрицать формы предшествующие, а будут вбирать их в себя.

Что касается роли человека (как представителя биологического разума) в будущей гипертехнической реальности, то здесь мы придерживаемся своего рода оптимистически — пессимистических взглядов. Оптимистических, потому что, на наш взгляд, человек никогда не будет отрицаться техноценозом и гиперценозом, а пессимистических, потому что роль биологической составляющей в общей «структуре» гипертехнического разума будет неуклонно понижаться. Некоторые говорят, что человеку уготована роль породистой собаки, которую хозяева всю ее жизнь любят, холят и лелеют. Нам ближе представление о человеке в гипертехнической реальности как о престарелом родителе в хорошей семье, которого молодое поколение искренне почитает и уважает, о котором с любовью заботится, к рассказам и советам которого внимательно прислушивается. Возможен и более оптимистический вариант, в котором человек всегда будет занимать ключевые позиции в системе управления гиперценоза. Важнее другое, техническая реальность возникла благодаря человеку, она генетически запрограммирована на существование совместно с человеком и, конечно же, никогда не станет его уничтожать, потому что это будет

означать для нее уничтожение важной части самого себя, практически самоуничтожение, а самоуничтожение для любой реальности невозможно, т.к. это противоречит вектору и основным принципам эволюции. Здесь можно привести пример, касающийся самого человека. Как известно в человеческом организме как биологической системе одновременно обитает столько симбиотов (самостоятельных простейших биологических организмов), что их вес превышает вес головного мозга. И если одновременно уничтожить всех этих симбиотов, то человек быстро погибнет. Так вот техническая реальность, уничтожающая человека, — это аналог человека, вздумавшего уничтожить своих симбиотов. С другой стороны, с точки зрения симбиота, обитающего в желудке человека, все, что происходит вокруг, делается ради него, однако это же вовсе не так, смысл жизни человека гораздо шире функции обеспечения жизни какого там симбиота. При этом все наши рассуждения касаются биологической и технической реальностей лишь в общем онтологическом смысле и вовсе не означают, что конкретной нашей человеческой цивилизации, обитающей на планете Земля, гарантировано безбедное существование. Она вполне может быть отбракована как несоответствующая вектору эволюции, а у Вселенной на этот счет имеется много альтернатив в разных галактиках на разных других планетах.

Здесь следует еще немного отвлечься от главной линии наших рассуждений и затронуть один

также весьма важный аспект, касающийся взаимоотношений между человеком и техникой. Рассмотрим эти взаимоотношения с противоположной стороны и попробуем определить, а каким же должно быть поведение человека по отношению к технике (в общем смысле — биологического разума по отношению к технической реальности), другими словами, попытаемся поговорить о техноэтике. Однако с этим понятием не все так просто. Дело в том, что некоторые философы трактуют техноэтику весьма узко и упрощенно как некий этический свод правил, соответствующий существующим реалиям и определяющий отношение к технике со стороны обывателя — потребителя техники, чтобы не допустить проявления экологического кризиса в техносфере. Очевидно, что это никакая не техноэтика, а лишь дополнение к прикладной, экологической или социальной этике, адаптированное к современным реалиям техногенного мира. Мы придаем техноэтике гораздо более широкое (в некотором смысле метаэтическое) звучание и рассматриваем ее как систему норм нравственного поведения биологического разума в отношении технической реальности, соответствующее вектору эволюции окружающего мира в ряду реальностей «неживая — биологическая — техническая — гипертехническая». При этом ключевой посылкой, определяющей когнитивную основу техноэтики, является отказ от антропоцентризма, а ее нормативным стержнем выступает модернизированный кантовский категорический императив: поступай согласно

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru