

УДК 1:001;001.8+001:330.341.1+316.334.2

Е. А. Жукова, И. П. Эленгук

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Определены границы применимости основных подходов для понимания социокультурных последствий инновационных процессов. Концептуальными основаниями моделей оптимального управления высокими технологиями являются информационно-синергетический и целостный подходы. Информационно-синергетический подход оптимален для понимания структуры и специфики воздействия феномена Hi-Tech, а целостный – для определения сути негативных культурных и антропологических последствий. Представлены отдельные результаты выполнения проекта РФФИ № 10–06–00313 «Аттрактивный менеджмент: методологические принципы управления динамикой сложных систем».

Ключевые слова: *Hi-Tech, Hi-Hume, системный подход, постнеклассическая методология, информационно-синергетический подход, целостный подход, концептуальные модели, культура, социокультурные системы, процесс.*

Специфика социальной и культурной действительности последней трети XX в. и начало XXI в. выражена во множестве теоретических интерпретаций и получила широкий спектр концептуальных имен: постиндустриальное общество, информационное общество, общество знаний, общество зрелищ, культура постмодерна и т. д. Общим знаменателем перечисленных и оставшихся за скобками теорий стала попытка выявить унификацию всей палитры культур, вызванную мощным действием новых технологий, связывающих мозаику культур в одно целое не столько на основе коммуникационных технологий, сколько в действии тождественных технологий управления, унифицирующих индивидуальное и массовое сознание. Теперь другое пространство не надо завоевывать «с оружием в руках». Достаточно внедрить в него производство, основанное на высоких технологиях, и сопровождающий технологический процесс менеджмент постепенно «заставит» всех субъектов бизнес-процесса принять стереотипы действий и образов мысли, которые свойственны социокультурной действительности, породившей инновационную технологию. В гуманитарных исследованиях этих реалий достаточно позитивных и негативных оценок сложившегося положения дел, что, в принципе, становится диагнозом проблемной ситуации [1].

В связи с этим мы предпримем попытку выявить морфологию как воздействий высоких технологий, так и концептуальных средств исследования динамики культуры, приводящих к диаметрально противоположным оценкам проблемной ситуации. Необходимо отметить, что авторы статьи придерживаются различных концептуальных позиций, поэтому возможность совмещения подходов, которыми они руководствуются, обеспечит оригинальность данного изложения.

Тотальность действия технологий проявляет себя и в технологизации большинства исследова-

тельских подходов. В первом приближении исследования культуры и бытия человека в культуре (а именно культура и человек попадают «под прицел» высоких технологий) строятся на двух подходах: системном и целостном. Оба подхода имеют большую традицию и большое число своих модификаций [2]. Сначала рассмотрим отличия подходов и возможность их взаимодополнительности, первого из которых придерживается первый автор статьи, а второго – второй автор, а затем выясним границы их применимости в исследованиях культурных последствий действия высоких технологий.

Системные исследования культуры – это значительное достижение XX в. Понятие «культурная система» было выдвинуто структурным функционализмом и характеризовало культуру как устойчивое образование, возникающее и существующее благодаря выполнению социально значимых функций. В основе этих исследований вполне конкретное философское понимание природы и сущности феномена культуры, которое определяет концептуальное содержание выдвигаемых гипотез и аргументации их подтверждения или опровержения. В этом же концептуальном ключе были открыты исследования семиотических процессов в культуре, что способствовало выяснению сложного взаимодействия факторов природной и социальной среды, которое обеспечивает сохранение, воспроизводство и развитие культуры и придает ей коммуникативный, нормативный, информационный характер как организующей форме жизнедеятельности [3].

Действительно, вне цивилизации социальных процессов с их институтами, социальным составом, техникой и технологией, социальной памятью и идеологией произведения культуры не могут возникнуть и существовать. Постнеклассическая философия, исходно опирающаяся на теорию систем, идею универсального эволюционизма и

синергетику, привнесла в исследования культуры понимание механизмов многомерности, вариативности, процессуальности и необратимости [4]. Одним из методологических продолжений системной методологии, вобравшим в себя и процедуры структурного функционализма, и способы исследований семиотических механизмов культуры, и основания постнеклассической философии, стал информационно-синергетический подход [5]. Он базируется на идее об информации-процессе, событийно-процессуальной трактовке возникновения смыслов и обосновании информационного механизма самоорганизации, что обеспечило его успешное применение в изучении механизмов динамики таких культурных феноменов, как миф, утопия, мечта [6], коммуникация [6, 7] образование [8], наука [9, 10], путешествие [11].

Целостность, самопорождаемость, одухотворенность феномена культуры требуют привлечения категорий – человеческое бытие, духовность, целостность и т. д. – для философского анализа влияния природной и социальной среды на бытие культуры человека не только на уровне объективной, но и субъективной и трансцендентальной реальности ее бытия. Именно поэтому бытие души культуры, ее ценностно-смыслового ядра, духа и ментальности, «необъективируемое ядро субъективной реальности» и «нерастворимый остаток», адекватно может быть исследовано на принципах целостного подхода и останется за границами возможностей системных исследований культуры, направленных на выявление устойчивых инвариантных структур [12]. В системной парадигме создаются оригинальные модели творчества, но сам сокровенный источник напряжения творческой активности, тайна рождения новых смыслов культуры остаются за пределами возможностей этой методологии, поскольку оно укоренено в определенном фундаментальном настрое (М. Хайдеггер), «дореклексивном cogito» (Ж.-П. Сартр), доинформационном переживании творческой индивидуальности.

С еще большим основанием подобные рассуждения следует отнести к такому пониманию сущности культуры, в котором человек приобщается к ключевым духовным ценностям только благодаря особой атмосфере, открывающей возможности непосредственного благодатного диалога для сердечного переживания соприсутствия святости. Глубокая тайна этого диалога, «духовной атмосферы культуры» [12] в силу их целостной неструктурированности остается недоступной для исследований, направленных на выявление инвариантных структур. Именно на это указывал М. М. Бахтин в своей дискуссии с Ю. М. Лотманом, подчеркивая неполноту и ограниченность структуралистского анализа духовных смыслов культуры [13].

Пунктирное изложение отличий двух подходов представляет достаточные основания для вывода о том, что целостный подход вбирает в себя системный подход в качестве частного случая. Вместе с тем методология, разработанная в концептуальных границах системного подхода, является релевантной задачам построения моделей саморазвития культуры и того единства, которое образует социокультурная среда жизни человека, но интерпретация результатов подобного моделирования требует философского анализа, выполненного в категориальных пределах целостного подхода.

С этих достигнутых позиций обратимся к выяснению структуры воздействий высоких технологий, разрушающих целостность мировосприятия человека и конструирующих новую культурную целостность, в которой исчезает уникальность «духовной атмосферы» каждой из существующих культур [14].

Статьи и книги, посвященные высоким технологиям, пишут ученые, инженеры, экономисты, политики. В нарастающем числе этих публикаций и достаточно малом количестве философских обобщений конкретно-научных исследований складывается терминологический и содержательный «разнобой», теряется четкость структуры феномена Hi-Tech и ускользает из поля зрения другой феномен, порожденный высокими технологиями и обеспечивающий им мощное социокультурное воздействие. Мода на рассуждения о высоких технологиях далеко не случайна. Ее возникновение объясняется, с одной стороны, тем, что высокие технологии (или Hi-Tech) де-факто стали технологической основой формирующегося постиндустриального общества. С другой стороны, внимание к высоким технологиям целенаправленно привлекают им сопутствующие технологии, а именно высокие социогуманитарные технологии (или Hi-Hume). К числу последних мы относим ряд современных маркетинговых и менеджерских технологий, сопровождающих Hi-Tech-производство и направленных на манипуляцию индивидуальным и массовым сознанием. Подчеркнем, что взаимосвязь Hi-Tech и Hi-Hume далеко не очевидна [15].

Повышенное внимание к сфере Hi-Tech как со стороны ученых, так и философов отнюдь не приводит к тому, что накопленный массив информации создает адекватное представление о феномене Hi-Tech, его структуре и взаимодействиях с социокультурными системами и человеком. Непонимание современной ситуации обусловлено отсутствием адекватной философской и научной рефлексии феномена Hi-Tech и его динамики, а также формированием множества мифов вокруг сферы высоких технологий, затрудняющих создание адекватных образов Hi-Tech. В первую очередь это

вызвано сложностью понимания для непрофессионала научных принципов, на которых основаны высокие технологии. Понимание сути высоких технологий требует серьезных естественно-научных и технических знаний, что ограничивает возможности ученых-гуманитариев в их исследовании и приводит к неадекватным выводам. Итак, междисциплинарный синтез, необходимый для исследования проблематики Hi-Tech, затруднен в виду редкого применения адекватной методологии [16].

Специфика проблематики Hi-Tech, помимо уже отмеченного ее междисциплинарного генезиса, сводится к вызываемой внедрением высоких технологий необратимой динамике социокультурных систем, в том числе и науки как ведущего социального института в обществе знаний. Иными словами, Hi-Tech инициируют эффекты самоорганизации социокультурных систем, а механизмы этой динамики не являются очевидными и не раскрываются средствами конкретных наук. Постнеклассическая методология изначально была нацелена на исследования самоорганизации многомерных систем, а также на определение границы, в которых сложные открытые системы способны осуществлять свое развитие, причем не всегда восходящее [4].

Высокие технологии в своей разработке, организации и управлении принадлежат концептуально близким парадигмам системного и синергетического подходов [17–21]. Высказанные соображения аргументируют оправданность обращения к постнеклассической методологии для выяснения морфологии Hi-Tech и его социокультурных воздействий. Выше уже была приведена концептуальная преемственность этой методологии и информационно-синергетического подхода, позволяющего эффективно применять результаты фундаментальных исследований для выявления механизмов социокультурной динамики, что в контексте обсуждения морфологии Hi-Tech имеет принципиальное значение, поскольку сами высокие технологии являются продуктом фундаментальных наук. Это объясняет то, что на основании применения концептуальных моделей, разработанных в этом подходе, были вскрыты механизмы воздействия Hi-Tech на социокультурные системы и раскрыты причины ускорения процессов мифологизации феномена Hi-Tech, обусловленные формированием феномена Hi-Nume [9–10, 15].

Заметим, что создание стратегий управления мощным социокультурным и антропологическим воздействием Hi-Tech затруднено терминологической неоднородностью в обозначении высоких технологий. Анализ существующих дефиниций, проведенный с целью выявления их содержатель-

ных отличий, позволил установить, что в их ряду акцентируется создание нового технического и технологического знания, фиксируются различные аспекты технологического процесса, проблематизируются социокультурные последствия от тиражирования продуктов технологии [22]. Обобщение исследовательских позиций приводит к выводу, что создание технологии представляет собой процесс, состоящий из трех не сводимых друг к другу стадий: создание технологического знания; создание технологического процесса и создание способов репликации продуктов технологии. При этом процесс репликации состоит в тиражировании образов Hi-Tech-продуктов, а его результатом становится потребление уже самих продуктов, что приводит к понятным социальным и культурным последствиям.

Анализ различных определений технологий стал основанием для установления соответствий между содержанием конкретных дефиниций и этапов информационного процесса. Так, технология как технологическое знание включает в себя процессы генерации, рецепции, кодирования, хранения информации; технология как технологический процесс – этапы кодирования, передачи информации, построения оператора для целенаправленных действий; технология как последовательное повторение всей цепи производственного процесса – этап редупликации информации. Успешность корреспонденции находит свое объяснение в том, что сначала не было очевидным, а именно: системообразующими для феномена Hi-Tech выступают информационные технологии, поэтому полученное упорядочение позволило «декодировать» терминологическую путаницу. Например, употребление термина «компьютерная технология» может обозначать и технологию создания компьютера, и технологию с использованием компьютера, что относится к принципиально различным технологиям.

Акцент на *процессуальность* создания технологии раскрывает специфику высоких технологий, которая объясняет причины наблюдаемых сегодня *быстрых* и *значительных социокультурных эффектов* воздействий Hi-Tech.

Во-первых, высокотехнологичные отрасли являются не только наукоемкими, но и *более динамичными* отраслями. Примечательно, что чем «моложе» технология, тем стремительнее она распространяется [23]. Высокая скорость внедрения и ротации обусловлена *быстрым моральным старением*. Продукты отраслей Hi-Tech имеют короткие, не превышающие 3–5 лет жизненные циклы, тогда как для большинства промышленных товаров жизненный цикл охватывает 10–15 лет. Для Hi-Tech характерно *значительное сокращение вре-*

менного промежутка от научного открытия (стадии технологического знания) до создания массового продукта (технологического процесса) и реализации его на рынке (стадии репликации). Физический срок службы продуктов Hi-Tech стал больше срока создания и вывода на рынок принципиально новых товаров в высокотехнологичной сфере. Наблюдается устойчивая тенденция к сокращению «времени жизни» высоких технологий. Современные поколения компьютеров и коммуникационных устройств, например сотовых телефонов, морально устаревают уже на момент их внедрения в производство. Выпуск новой Hi-Tech-продукции происходит часто до насыщения рыночной потребности замещаемым товаром по мере возникновения иных технологических возможностей. Hi-Tech могут и не доходить до стадии репликации либо эта стадия оказывается очень непродолжительной.

Во-вторых, современные высокие технологии, в первую очередь информационные технологии, за очень короткий промежуток времени (от нескольких лет до нескольких месяцев) распространяются во всех секторах экономики [23, с. 45], их сети поддержки тесно переплетены. Hi-Tech одновременно выступают и как технологическое ядро, и как часть сети поддержки для других высоких технологий. Для технологического развития характерна зависимость: чем сложнее технология, тем больше технологий она требует для своего обеспечения. Hi-Tech являются очень сложными технологиями. При этом развитие и функционирование различных высоких технологий не просто тесно взаимосвязано: эти технологии взаимобуславливают друг друга. Другими словами, продукты, произведенные на основе Hi-Tech, практически всегда становятся каким-либо звеном другого высокотехнологичного процесса. Важной особенностью базовых технологий для феномена Hi-Tech – информационных технологий, нанотехнологий и биотехнологий – является то, что они становятся основой развития самих себя.

В-третьих, продукты высоких технологий и основанные на них высокотехнологичные процессы получают широкое распространение не только в производственной сфере, но и в повседневной жизни, причем сам человек является скорее сторонним наблюдателем и получателем услуг, чем исполнителем (т. е. непосредственным участником технологического процесса). Благодаря расширению процессов автоматизации на все этапы создания технологии Hi-Tech вытесняют человека даже из сферы постановки задач. Новейшие информационные технологии позволяют автоматизировать как нетворческие стороны деятельности человека, так и творческие, т. е. для обеспечения

каждого элементарного акта создания технологии может быть создана определенная информационная технология. Например, генерация информации – моделирование в компьютерной виртуальной реальности; рецепция и кодирование информации – системы автоматизированного проектирования; считывание и реализация в оператор – системы автоматизированного производства, планирования, снабжения, финансового контроля и менеджмента; запоминания – интернет-библиотеки; редупликация – всплывающие рекламные банеры на интернет-страницах; считывание другой рецепторной системой – поисковые системы-роботы в сети Интернет и т. п.

В результате современные высокие технологии очень быстро и весьма значительно изменяют мир, в котором живет современный человек, что позволяет говорить о формировании высокотехнологизированной действительности и превращении системы высоких технологий в *самоподдерживающуюся сеть* [9, с. 243–255]. Именно она инициирует эффекты самоорганизации социокультурных систем, которые нельзя заранее спрогнозировать в реальном времени. Вот эти эффекты и актуализируют выяснение морфологии воздействий Hi-Tech.

Современные высокие технологии, так же как и предыдущие высокие технологии, меняют процессы организации труда и методы управления, требуют переподготовки персонала. Но помимо особого менеджмента им нужен и лучший маркетинг. Новый продукт, ввиду своей новизны, еще не известен потребителю. Часто пользователь даже и не догадывается, какие потребности можно удовлетворить с помощью новой Hi-Tech-продукции. Это означает, что необходимо сформировать потребность в ней искусственно, так как продукты Hi-Tech очень часто опережают запросы возможных потребителей и создаются для удовлетворения потребностей, которые еще не актуализированы. Поэтому Hi-Tech формируют новый рынок и новые потребности.

В связи с необходимостью их создания, процесс формирования которых должен занять некоторое время, и из-за высокой конкуренции в сфере Hi-Tech процесс репликации продуктов Hi-Tech может начинаться еще до того, как «запущен» технологический процесс. Подчеркнем, что тиражируется не сам продукт, а его привлекательные образы еще до того, как создан сам продукт. Например, для этих целей может применяться кинематограф, когда в фильме показываются концептуальные изделия, выпуск которых еще только планируется в ближайшем или отдаленном будущем, демонстрируя тем самым потребителю направление развития новейших технологий.

Следует отметить, что только с появлением Hi-Tech стадия репликации продуктов технологии стала «заметной» ввиду особенностей Hi-Tech и высокой конкуренции на перенасыщенных потребительских рынках. Ранее проблема реализации продуктов технологии и последствий от их использования на этапе разработки новых технологий не ставилась. Мы установили, что именно необходимость обеспечения процесса репликации продуктов Hi-Tech обусловила формирование феномена Hi-Nume – системы высоких социогуманитарных технологий, предназначенных для манипуляции сознанием (как индивидуальным, так и массовым) и способных разрушать механизмы саморегуляции человека и социума [14, 11]. Именно благодаря Hi-Nume достигается значительный и достаточно быстрый социокультурный эффект от воздействий Hi-Tech и формируются новые потребности, оформляющиеся в свою очередь в социальный заказ к фундаментальной и прикладной науке на новые исследования, которые могут стать основой для новейших, более совершенных технологий.

Hi-Nume связаны в первую очередь с передачей и программируемым усвоением определенной информации со стороны потребителя, поэтому их становление по сути представляет собой процесс конвергенции социальных и высоких информационных технологий. Если Hi-Tech меняют существующую действительность, то *Hi-Nume целенаправленно мифологизируют и искажают представления о Hi-Tech и технологиях, имитирующих Hi-Tech, создавая их желаемые образы* [14, с. 34]. Подчеркнем, что выявление Hi-Nume и установление их роли в формировании феномена Hi-Tech стало возможно только благодаря применению информационно-синергетического подхода к анализу динамики Hi-Tech. Итак, *социокультурные эффекты феномена Hi-Tech вызывают необратимые изменения социокультурных систем, что обостряет взаимодействие науки, общества и технологий, а результаты обострения «прорастают» в повседневность.*

Морфология «прорастания» аналогична структуре процесса, а специфика процесса была в явном виде раскрыта И.В. Мелик-Гайказян. Мы приведем формулировку этой специфики, в которую А.Н. Уайтхедом вовлечены категории философии процесса, получившие оригинальную интерпретацию на основе исследования феномена информации. *«Процесс есть чередование стадий, на которых „сращение“ многих факторов подводит к формированию некоторого результата, и оформление достигнутого результата как условия „перехода“ к следующей стадии. Следовательно, каждая стадия процесса „стартует“ в зависимости от результата предыдущей стадии»* [24, с. 127–128].

Только в данной интерпретации становится ясно главное свойство процесса – его принципиальная вариативность, поскольку содержание этих стадий несводимо друг к другу, что объясняет сложность прогнозирования конечных результатов разворачивающегося процесса.

С позиции процессуальности «прорастание» выглядит следующим образом. Целью фундаментальной науки, обуславливающей создание технического знания, становится не установление научной истины, а разработка идеи высокой технологии продукта, отвечающего возможностям технологического развития социума. Это изменение цели определено тем, что отбор исследовательских программ, генерируемых фундаментальным знанием, осуществляется не научной, а бизнес-элитой. Результат «сращения» этих факторов на этапе генерации информации – в новой идеологии, искажающей нормативность научной этики. Проведение отбора исследовательских разработок и научных идей по критериям технологичности и комфортности потребления разрабатываемого продукта приводит к новому коду: обсуждаются не научные идеи и теории, а инновационные проекты. Результатом стало формирование технонауки (от *англ. technoscience*), под знаком которой сейчас происходит научно-техническое развитие. Становление технонауки обусловило «переход» к развитию Hi-Nume – комплексу гуманитарных, социальных и управленческих технологий. Результат – «преобразование образования» [21, 25], создающего новые прогностические функции в организации науки, ее дисциплинарной структуре, целях университетов, а также транслирующей новые социальные мифы и образы мечты. «Сращением» результатов всех этих трансляций стала популяризация новых стилей в искусстве и пропаганда моделей поведения.

Организация социокультурной действительности, возникавшей под влиянием «прорастания» Hi-Tech и Hi-Nume во все ее сферы, обрушивает все свое воздействие на человека, его биосоциальную сущность и духовные основания, существенно меняя их и делая самого человека объектом своих манипуляций. Конечным – антропологическим – результатом всех «сращений» и «переходов» становится изменение системы норм и ценностей ориентаций, образов будущего и предпочтений, языков общения и социальных ролей, символов и смыслов. Сам человек начинает рассматриваться как природотехническая (например в генной инженерии) или социотехническая система (в Hi-Nume), а тело и сознание человека – как технологические объекты.

Итак, Hi-Tech и Hi-Nume создают ситуацию «разрыва», когда современные люди вынуждены

жить в обществе, в котором одновременно формируются противоречащие друг другу доминирующие модели поведения: человек самоактуализированный (по А. Маслоу) и человек *postrow* (англ., термин Д. Сибрука, «безбровый»). Как самоактуализированный, человек стремится к творческому труду, самосовершенствованию и максимальной реализации личностного потенциала даже вопреки культурному и социальному окружению. Как человек *postrow*, индивид подчиняется обряду потребления, заключающемуся в постоянной гонке за модными новинками, теряет критичность и индивидуальность, становясь человеком толпы, захваченной культурой мейнстрима. Особенно это касается специалистов в сфере высоких технологий. Специфика их профессиональной деятельности предполагает необходимость творческого подхода к профессии и умение управлять другими людьми. Но жизнь в культуре *postrow* делает их теми, кем кто-то манипулирует. Они вынуждены постоянно находиться в ситуации *zwischen* («между»). Homo *zwischen* – это человек колеблющийся, сом-

невающийся, вынужденный жить в атмосфере неопределенности, разрываться между двумя различными системами ценностей. Ситуация *zwischen* связана и с амбивалентностью высоких технологий: с одной стороны, для своего создания они требуют новейшего научного междисциплинарного знания, трудного даже для понимания специалистами, с другой – использование продуктов Hi-Tech под силу даже малообразованным, но функционально грамотным людям.

На концептуальных основаниях методологических модификаций системного подхода выяснены морфология высоких технологий, направления их атак на антропологические конфигурации культуры и диагностированы «разрывы» в изначально целостной сущности человека. Вместе с тем реализация этой методологии способна осуществить «сборку» субъекта, но не может дать рецепта воссоздания целостности. Именно целостный подход оптимален для определения сути негативных культурных и антропологических последствий и вразумления наносимых цивилизацией ран.

Список литературы

1. Модификация человека. Научные, технологические и моральные границы. Круглый стол журнала «Человек» в рамках конференции «Конструирование человека» // Человек. 2008. № 1. С. 108–131; № 2. С. 110–121.
2. Элентух И. П. О границах системных исследований культуры // Системы и модели: границы интерпретаций: сб. тр. Всеросс. науч. конф. с междунар. участием (г. Томск, 6–10 ноября 2007 г.). Томск: Изд-во ТГПУ, 2007. С. 231–234.
3. Лотман Ю. М., Успенский Б. А. О семиотическом механизме культуры // Семиосфера / Лотман Ю. М. СПб., 2001. С. 485–503.
4. Степин В. С. Теоретическое знание: структура, историческая эволюция. М.: Прогресс – Традиция, 2000. 743 с.
5. Мелик-Гайказян И. В. Информационные процессы и реальность. М.: Наука; Физматлит, 1998. 192 с.
6. Миф, мечта, реальность: постнеклассические измерения пространства культуры / под ред. И. В. Мелик-Гайказян. М.: Научный мир, 2004. 256 с.
7. Лукьянова Н. А., Мелик-Гайказян И. В. Структура коммуникативного пространства культуры // Системные исследования культуры. 2008. СПб.: Алетейя, 2009. С. 306–327
8. Мелик-Гайказян И. В., Роготнева Е. Н. Аксиология моделирования образовательных систем. Томск: Изд-во ТГПУ, 2008. 188 с.
9. Жукова Е. А. Hi-Tech: феномен, функции, формы / под ред. И. В. Мелик-Гайказян. Томск: Изд-во ТГПУ, 2007. 376 с.
10. Мелик-Гайказян И. В. Концептуальная модель диагностики технологий информационного общества // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2010. Вып. 5. С. 42–51.
11. Матвеева О. Ю., Мелик-Гайказян И. В. Путешествие как оператор культуры // Системные исследования культуры. 2008. СПб.: Алетейя, 2009. С. 556–572.
12. Сагатовский В. Н. Соотношение повторяющегося и неповторимого – основная проблема гуманитарной методологии // Методология гуманитарного знания в перспективе XXI в. СПб.: Санкт-Петербург. философское общество, 2001. Вып. 12. С. 115–119.
13. Бахтин М. М. К методологии гуманитарных наук // Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979. С. 361–373; 409–412.
14. Жукова Е. А. Человек в плену Hi-Tech // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2007. Вып. 11 (74). С. 29–35.
15. Мелик-Гайказян И. В., Жукова Е. А. Философские проблемы технологий и феномен Hi-Tech // Философия математики и технических наук. М.: Академ. проект, 2006. С. 557–586.
16. Жукова Е. А. Проблема классификации высоких технологий // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2008. Вып. 1 (75). С. 35–46.
17. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Синергетика: нелинейность времени и ландшафты коэволюции. М.: КомКнига, 2007. 272 с.
18. Занг В.-Б. Синергетическая экономика. Время и переменны в нелинейной экономической теории. М.: Мир, 1999. 335 с.
19. Сенге П. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации / пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1999. 408 с.
20. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка. М.: Мир, 2000. 336 с.
21. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. Томск: Изд-во ТУСУР, 2010. 238 с.

22. Жукова Е. А. Вызов высоких технологий содержанию образования // Высшее образование в России. 2008. № 9. С. 94–98.
23. Любимцева С. Информационно-коммуникационные технологии в общественном производстве // Экономист. 2006. № 4.
24. Мелик-Гайказян И. В. Идея процесса и проблема измерения // Философия и эпистемология науки. 2009. № 2. С. 127–142.
25. Акофф Р., Гринберг Д. Преобразование образования. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. 196.

Жукова Е. А., доктор философских наук, профессор.
Томский государственный педагогический университет.
Ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061.
E-mail: km2_12@rambler.ru

Элентух И. П., доктор философских наук, профессор.
Томский архитектурно-строительный университет.
Пл. Соляная, 2, Томск, Россия, 634003.
E-mail: elentuh@rambler.ru

Материал поступил в редакцию 13.03.2012.

E. A. Zhukova, I. P. Elentukh

CONCEPTUAL FOUNDATION FOR THE ESTABLISHMENT OF MODELS MANAGEMENT IN HIGH TECHNOLOGY

The limits of applicability of the basic approaches to understanding social and cultural impact of innovation processes. Conceptual Foundations of optimal control models of Hi-Tech are the information-synergetic approach and holistic approach. The information-synergetic approach Information and synergetic approach is optimal for understanding the structure and the specific impact of the phenomenon of Hi-Tech, a holistic approach to determine the optimal effect of negative cultural and anthropological implications. The paper presents some results of the project RFBR № 10–06–00313 “Attractive Management: Methodological Principles of Managing Complex Systems' Dynamics”.

Key words: *Hi-Tech, Hi-Hume, a systematic approach, the post-nonclassical methodology, the information-synergetic approach, a holistic approach, the conceptual model, culture, sociocultural system, process.*

Zhukova E. A.
Tomsk State Pedagogical University.
Ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russia, 634061.
E-mail: km2_12@rambler.ru

Elentukh I. P.
Tomsk State University of Architecture and Building.
Pl. Solyanaya, 2, Tomsk, Russia, 634003.
E-mail: elentuh@rambler.ru