

**Е.В. Поликарпова**

Технологический институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» (Россия), д. филос. н., доц. каф. философии

## **КОНВЕРГЕНТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ МОДИФИКАЦИИ ЧЕЛОВЕКА**

*В статье показывается эвристичность концепции позитивного социального конструирования реальности посредством современных информационно-коммуникационных технологий, отмечается плодотворность модели общества как криптосистемы. Также в исследовании указываются тенденции развития конвергентных технологий и перспективы модификации сознания человека, усиливающие его креативный потенциал и требующие новой гуманистической парадигмы.*

*Ключевые слова: модификация, информационно-коммуникационные технологии, сознание, конструирование социальной реальности, криптосистема, фрактальный подход, Интернет, живучесть системы.*

**Е.В. Поликарпова**

### **КОНВЕРГЕНТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ МОДИФІКАЦІЇ ЛЮДИНИ**

*У статті показується евристичність концепції позитивного соціального конструювання реальності за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, відзначається плідність моделі суспільства як криптосистеми. Також в дослідженні вказуються тенденції розвитку конвергентних технологій і перспективи модифікації свідомості людини, що підсилюють її креативний потенціал і вимагають нової гуманістичної парадигми.*

*Ключові слова: модифікація, інформаційно-комунікаційні технології, свідомість, конструювання соціальної реальності, криптосистема, фрактальний підхід, Интернет, живучість системи.*

**E. Polikarpova**

### **CONVERGENT TECHNOLOGY AND THE PROSPECTS OF THE MODIFICATION OF THE HUMAN BEING**

*The topic the author tackles is one of the most important in the modern Russian social and philosophical discourse, as modern society is at a new, digital stage of information revolution which affects the whole system of modern information and communication technology influencing the human consciousness. On this basis new social reality is being actively designed. The problem of modern information and communication technology influencing the human consciousness and society transformation is very urgent and debatable. In this respect the problem of sustaining the human consciousness as an integral, hypercomplex (though, quite vulnerable) system which has not been studied that thoroughly. So in a very simplified way the human consciousness can be viewed as a system of processing information.*

*Taking into consideration possible negative aftermath of the development of modern technology and its application for manipulating people, the author also stresses its positive side, one of them being positive social construction of reality and designing the society ready for the new challenges of the epoch. Elena V. Polikarpova clearly points out that in connection with modern technology the catastrophic approach to explaining the development of the humanity is widespread today. In other words, today there are a lot of alarmist papers describing the negative concept of constructing social reality. However, as people construct social reality with their actions, this approach can lead to the negative perception of the world. The writer suggests using the so-called "Blue Ocean Strategy" developed by Western management specialists and successfully applied in business. Unlike the so-called "Scarlet Ocean Strategy" which means contest and serious confrontation between competing companies, the Blue Ocean Strategy enables*

*the companies to avoid competition creating a vacant market niche. The Blue Ocean Strategy being applied to the paper outcomes, one can state that modern technology enables to create new areas for human activity which, in its turn, is a chance to create a steadily developing society, a society of genuine knowledge.*

*The author emphasizes that the approach to study society as a cryptosystem is productive for understanding the tendencies of the information and communication technology development and the prospects of the modification of the human consciousness. The approach helps to set the quality parameters of the stability of information society and the high level of information and psychological protection of the human consciousness from the negative influence of modern information technology. Elena V. Polikarpova also singles out a number of positive effects linked to modern technology affecting the human consciousness, such as an opportunity to achieve one's creative potential, constructing imaginary worlds etc.*

*However the paper writer highlights the danger of turning man into "another being" due to the influence of modern technology. She also draws the readers' attention to the fact that there are two significant value systems of the human consciousness inseparably connected with modification of people and their activities. The first value system is based on the assumption that an individual has a vast potential from his/her birth, the potential being not completely achieved in the course of life, though. The second value system presupposes that there are a lot of technological capabilities enabling to "construct" a human being with pre-set features. Yet the paper writer considers there are the limits of modern technology influencing the human being, because an individual is not absolutely "yielding" so s/he cannot be transformed arbitrarily. The human being cannot be reduced to the information matrix as s/he exists as an independent, creative entity – "Ego". Ego has learned and processed a number of generations' social and cultural experience. Due to the creativity ego is a unique active personality, whose consciousness forms incomplete, indefinite images that are of fractal nature. Consequently, studying the issue one has to apply the fractal approach constituting the synergic paradigm. Within the paradigm the so-called "constructivist realism" is developed. According to the "constructivist realism" only the entities that match the system inherent tendencies can be constructed. This determines the limits of modifying the human being.*

*Keywords: modification, information and communication technology, consciousness, the construction of social reality, cryptosystem, fractal approach, the Internet, system survivability.*

В настоящее время в связи с развитием искусственного интеллекта и генной инженерии, биомедицинских технологий, нанотехнологии и др. значительно актуализировалась проблема модификации человека. Данная проблема уже обсуждалась на первом круглом столе, проведенном журналом «Человек» в 2006 году, где были обозначены только ее узловые моменты и, в частности, приведены некоторые ключевые дефиниции. Так, под модификацией, согласно Б.Г. Юдину, «понимается более или менее существенное (а не поверхностное и быстро преходящее) изменение» [14, с. 108]. Таким образом, модификация человека может привести в своем крайнем проявлении к его радикальной технологической переделке в иное «существо», т.е. вызвать его кардинальную трансформацию. Как полагает Ф. Фукуяма, наряду с генной инженерией существует еще три вида технологий, модифицирующих человека. Прежде всего это технологии, основанные на психофармакологических воздействиях, дающие возможность модифицировать поведение человека; нейрофизиология, позволяющая на основе идентификации функций различных участков мозга направленно модифицировать личность или ее поведение; а также медицинские технологии продления человеческой жизни по крайней мере до 200 лет [24]. Как видим, первое место в этом ряду отводится именно технологиям изменения человеческого поведения, а следовательно – сознания человека. Хотя изменения сознания, конечно же, могут быть никак не связанными с высокими технологиями (об этом свидетельствует все выработанные в человеческой истории практики социализации), нас в данном случае интересует именно влияние на человека современных новейших наукоемких технологий в плане модификаций его сознания.

Для выявления возможностей и перспектив подобной модификации необходим адекватный этой проблеме методологический инструментарий. В этой связи нам представляется возможным использование концепции позитивного социального конструирования реальности посредством современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и других новейших технологий. Суть концепции социального конструирования реальности, разработанной Бергером – Лукманом, состоит в том, что социальная реальность на микросоциальном уровне во многом такова, какой её видят сами участники взаимодействия, т.е. сама реальность зависит от её описания. Люди в своем поведении руководствуются представлениями о реальности, поэтому в самих своих действиях творят эту реальность. Другими словами, одним из важных постулатов в феноменологической трактовке социального познания является утверждение, что уверенность в знании общества любому человеку придается повседневным существованием в нем. Здесь важным является проблема прозрачности всего «запаса» повседневного знания об обществе, социального распределения знания между специализированными и неспециализированными слоями, точек схождения и расхождения между ними. Именно это положение выступает в качестве теоретического основания философского анализа социального знания и социального конструирования реальности, что позволяет не только объяснить механизмы воздействия информационно-коммуникационных технологий на человеческое сознание, но и выдвинуть концепцию позитивного социального конструирования реальности посредством воздействия ИКТ на сознание человека. Данная концепция противостоит алармистскому, катастрофическому подходу к объяснению развития человечества, связанному с глобальными рисками и угрозами; т.е. тому подходу, который якобы и вытекает из совершенствования информационно-коммуникационных технологий. Предлагаемая нами концепция, характеризующая значимые изменения в развитии информационно-коммуникационных технологий, может и должна быть использована для обоснования возможности устойчивого развития человечества, его успешной адаптации к новым вызовам и угрозам посредством значительного увеличения креативного потенциала и человека и общества.

Нам представляется, что позитивное социальное конструирование реальности во все большей степени осуществляется при помощи ряда следующих современных технологий воздействия на человеческое сознание: high-hume технологий; социальных технологий для поддержания общественного порядка; компьютерных психотехнологий; виртуальных технологий; нанотехнологий и пр. [12] Например, в настоящее время в самых различных областях человеческой деятельности (экономике, медицине, финансах и т.д.) широко используются нейротехнологии. Здесь выделяется три класса технологий: soft-нейротехнологии, hard-нейротехнологии и brain-нейротехнологии [5, с. 134]. Эти нейротехнологии моделируют деятельность человеческого мозга с учетом его функционирования при помощи жесткой и мягкой подпрограмм, причем оптимальное соотношение между ними составляет приблизительно две трети и одну треть. Данное соотношение можно также использовать при решении проблемы действенности современных информационно-коммуникационных технологий воздействия на человеческое сознание, что необходимо для успешного позитивного социального конструирования формирующегося общества знания. Также необходимо отметить, что эффективность позитивного социального конструирования общества связана с так называемой стратегией «голубого океана», которая разработана западными специалистами в области управления У. Чан Кимом и Р. Моборном и успешно используется на практике. Суть ее состоит в том, что (в отличие от стратегий «алых океанов», присущих жесткой конкурентной борьбе компаний) она побуждает компании вырваться из океана конкуренции путем создания незанятой рыночной ниши, где можно не опасаться конкурентов [9]. По аналогии можно утверждать, что использование ИКТ (и других топ-технологий) дает возможность создавать новые ниши в деятельности общества и индивида, конструируя тем самым новый социум и качественно нового человека. Таким

образом, стратегия «голубого океана» в позитивном конструировании социальной реальности – это создание новых ниш, не связанных с конкурентными отношениями, для самореализации человека, приложения его творческих возможностей. Такая стратегия обладает гигантским потенциалом для роста.

Стремительное развитие информационных технологий, особенно технологий high-tech, их применение в масс-медиа принесло современному обществу спектр невиданных до сих пор возможностей в плане быстрого получения и использования глобальной информации. Информатизации общества способствуют трансконтинентальные системы связи и телевидения, спутниковая навигация, быстродействующие ЭВМ и т.д. Человечество имеет дело с первыми плодами бурно развивающейся информационной революции, причем самое смелое воображение не может предвидеть контуры ближайшего информационного будущего. «Однако не только розы распускаются на древе информатизации, – отмечает В.Ф. Прокофьев, – но и пробиваются острые шипы, грозящие поранить своего заботливого хозяина. Как правильно догадывается наш просвещенный читатель, речь идет об информационной войне, методах и средствах ее ведения. Среди последних нарастающую опасность представляют системы скрытого информационного противоборства..., основным объектом нападения которых является психика человека» [18, с. 133 – 134]. В связи с этим становится понятным, что особое место среди объектов защиты в системе обеспечения информационной безопасности сейчас отводится защите человеческой психики от воздействия негативной информации, подавляющей гуманистическое начало в человеке.

Для понимания (и практического осуществления) процесса позитивного социального конструирования реальности эвристически значимым, на наш взгляд, является использование понятия живучести систем применительно к модели человека как целостной супрасистемы, представляющей собой шесть информационных систем обработки информации и обладающей поэтому структурной сложностью высокой степени. «Живучесть (равно как и надежность, отказоустойчивость и т.п.) является комплексным свойством систем. Комплексный характер данного свойства определяется тем, что оно проявляется через возможность сохранять или восстанавливать состояние способности при воздействии повреждающего фактора» [21, с. 16]. Именно ключевые слова «сохранять» и «восстанавливать» позволяют описать структуру характеристик живучести систем следующим образом: 1) неуязвимость, 2) стойкость, 3) структурная избыточность, 4) адаптивность, 5) временная избыточность, 6) восстанавливаемость, 7) ремонтпригодность. В целом оказывается, что живучесть систем – это их способность эффективно функционировать в случае повреждения или восстанавливать эту способность в определенный интервал времени. Отсюда следует, что состояние способности функционировать при воздействии повреждающего фактора «система может сохранить за счет внутренних потенциальных резервов (избыточностей) или в результате восстановительных мер, ограниченных во времени» [21, с. 10 – 11]. Иными словами, применительно к нашей проблематике, речь может идти как о резервах самой человеческой психики, так и о специальных целенаправленных защитных и восстановительных мерах. Это означает, что государство (и социум в целом) должно создавать условия для защиты человека от негативного воздействия ИКТ на его сознание. Иными словами, объективно требуется активное участие государства в правовом регулировании процессов в сфере информационных процессов и масс-медиа. Следует отметить, что на Западе для пресечения аксиологически негативного воздействия Интернета, используемого электронными масс-медиа, создаются специальные отделения киберполиции. Процесс развития Сети приводит к тому, что она начинает претендовать «на то, чтобы стать основой для функционирования многих жизненно важных механизмов человеческого общества» [23, с. 36].

Одной из наиболее эффективных технологий воздействия на сознание человека сейчас является Интернет-технология. Она представляет собою универсальное программное обеспечение, принципиально новую инфраструктуру информационного обмена, которой присущи значительная мобильность поиска информации и огромные информационные ресурсы, что может оказывать непосредственное влияние на креативную деятельность человека. В силу этого Интернет-технологии открывают новые возможности воздействия на сознание человека и поэтому выступают в качестве эффективного средства осуществления позитивного социального конструирования реальности. В данном аспекте Интернет-технологии могут использоваться для эффективного позитивного (хотя не следует сбрасывать со счетов и негативного) воздействия на сознание человека.

Следует отметить, что существует весьма интересный подход к обществу как криптосистеме, который является эвристически значимым для понимания тенденций развития информационно-коммуникационных технологий и перспектив модификации сознания человека. В своей интересной монографии «Нетократия» шведские исследователи А. Бард и Я. Зодерквист акцентируют внимание на том, что «информационное общество представляет абсолютно новую топографию», что «топография информационного общества парадоксальным образом напоминает лабиринт» [1, 200 – 201]. Информационное общество в этом случае предстает как очень сложная система, так как оно образовано виртуальными сетями с весьма динамичными структурами. Согласно А. Барду и Я. Зодерквисту, многие из этих сетей оказываются закрытыми сообществами, с возведенными вокруг себя высокими и неприступными стенами для защиты их от несанкционированного доступа. Топография такого общества является изогнутой, события в ней невозможно предвидеть, оно выступает в виде криптосистемы. Плодотворность модели общества как криптосистемы состоит в том, что она позволяет установить качественные параметры устойчивости современного информационного социума и соответственно высокую степень информационной и психологической защиты человека от воздействия новейших информационных технологий обработки сознания. Как известно, общество не способно существовать без адаптации к окружающей социоприродной и социокультурной среде. Более того, эта адаптация оказывается лучше в случае, когда общество представляет собою сложные, нелинейные связи. Такое общество как криптосистема способно выживать в условиях информационных и интеллектуальных войн, которые сейчас ведут развитые страны Запада и Востока.

Таким образом, поскольку современное общество знания представляет собой криптосистему, постольку в информационном обмене посредством Интернета как составной части этого социума довольно часто используют шифры. Известно, что за два последних десятилетия произошла революция в криптографии: наряду с обычными шифрами, необходимых для сохранения секретности передаваемой информации, и разнообразными инструментами для аутентификации сообщений, сокрытия сообщений в других документах (стеганография) в криптографию вошло шифрование с открытым ключом, что кардинально изменило ее роль.

Криптография играет значительную роль в поддержании существования таких реалий мирового киберпространства (Интернета), как Habitat, виртуальная реальность, Виндждж и так далее путем осуществления контроля доступа, права доступа, права на модификацию. Она используется виртуальными сообществами, представляющими собой компьютерные сети, в которые входят отдельные пользователи или группы пользователей, находящихся друг от друга на значительном географическом расстоянии. Известно, что понятие «виртуальные» означает нефизическую связь, тем не менее виртуальное сообщество в определенной степени подобно обычному культурному сообществу. Собственно, именно культура и является той нефизической связью, благодаря которой только и становится возможным существование человеческих

сообществ как неких целостностей. В этой связи примерами виртуальных сообществ могут служить церковь, сервисные организации, криминальные структуры, корпорации, в том числе и транснациональные корпорации и пр., охватывающие весь мир, разрушающие государственные барьеры и создающие ощущение привязанности, принадлежности и общности. «Эти виртуальные сообщества обычно «непрозрачны» для посторонних. Попытки получить доступ к внутренним делам этих сообществ очень редко бывают успешными» [15, с. 112].

Вполне естественно, что государству и его структурам приходится устанавливать контроль над использованием шифрования такими группами, в которые входят производители детской порнографии, врачи, незаконно делающие аборт, или противники абортов, террористы, наркодельцы и пр. Однако права и свободы граждан в демократическом государстве требуют обеспечения доступа к шифрованию. «Фундаментальное право на свободу слова – это право говорить на языке, возможно, непонятном соседям или власти имущим, на зашифрованном языке» [15, с. 113]. Ситуация еще больше усложнится с появлением полнофункциональных систем коммуникаций, когда компьютеризированные виртуальные сообщества будут использовать криптографию для шифрования. Понятно, что криптография играет немалую роль в позитивном или негативном воздействии современных ИКТ на сознание человека, что следует принимать во внимание при рассмотрении концепции позитивного социального конструирования реальности и концепции деструктивной деятельности.

Необходимо отметить, что эффекты воздействия современных технологий на сознание и соответственно на деятельность человека носят двойственный – конструктивный и негативный характер. Здесь значительный интерес представляют конструктивные последствия воздействия современных технологий на сознание человека, исходя из теории социального конструирования реальности. Так как очень непросто установить границы между действительным миром и его символической репрезентацией, то вполне справедливо положение, согласно которому деятельность любого индивида протекает в символической среде, причем последняя программируется ИКТ. Современная коммуникационная (и информационная) система в отличие от всего предшествующего исторического опыта прошлого конструирует символическую реальность, имеющую виртуальный характер и в силу этого обладающей собственной спецификой. Она заключается в том, что «сама реальность (т. е. материальное/символическое существование людей) полностью схвачена, полностью погружена в виртуальные образы, в выдуманный мир, мир, в котором внешние отображения находятся не просто на экране, через который передается опыт, но сами становятся опытом» [8, с. 351]. Другими словами, невозможно оторвать любые сообщения от средств коммуникации, которые способны концентрировать в одном и том же мультимедиа-тексте социальный опыт, имеющий целостный характер.

Новая интегрированная система коммуникаций основана на цифровой, сетевой интеграции множества видов коммуникации и включает в себя множество культурных явлений, что влечет за собой важные социальные последствия для самого человека. Прежде всего, следует иметь в виду, что сейчас в силу конвергенции всех разновидностей технологий электронных масс-медиа и печатного слова особую значимость приобретает эстетическая, креативная сторона функционирования Интернета. Последний представляет собою новую знаковую среду, бытийную семиосферу, обладающую эстетическим потенциалом, сравнимым с силой искусства. Существует ряд работ, где проводятся аналогии между развитием искусства и бытийной сферой Интернета [22, с. 87].

Современные ИКТ дают возможность раскрытия возможностей креативного потенциала личности, который в традиционном обществе в немалой мере был скован исторически закодированными социокультурными ценностями. Теперь индивид сам способен создавать различного рода воображаемые образные миры благодаря новейшим ИКТ. Таким образом, новейшие информационно-коммуникационные технологии

воздействия на человеческое сознание позволяют индивиду получать данные о потенциальном мире, что дает ему возможность раскрывать виртуальные пласты социума и принимать участие в позитивном социальном конструировании будущего мира.

Данная возможность, открываемая современными ИКТ, а также генными и биомедицинскими технологиями, и нанотехнологиями, в применении к самому человеку в значительной мере способна привести к немалым изменениям в его образе жизни и мировоззрении, а в своей радикальной версии означает его трансформацию в иное «существо». В такой социокультурной и мировоззренческой ситуации необходимо принимать во внимание две ценностные установки сознания человека, которые органически связаны с модификацией человека и его способа жизнедеятельности. «Первая относится к тому аспекту человеческого существования, согласно которому с момента своего рождения индивид обладает широчайшим набором потенциалов, хотя осуществляются только некоторые из них. Вторая обусловлена наличием значительного числа технологических возможностей, позволяющих конструировать человека с заданными свойствами» [17, с. 219].

Здесь следует иметь в виду, что индивид отнюдь не является абсолютно пластичной «вещью», чтобы его можно было трансформировать бесконечно произвольно. Суть заключается в том, что человека нельзя редуцировать к информационной матрице из-за существования его в качестве автономной, творческой сущности Я, которая освоила и переработала социокультурный опыт целого ряда поколений. Это значит, что границы воздействия современных информационно-коммуникационных технологий на сознание человека очерчены, прежде всего, творческим началом, благодаря которому интериоризованные индивидом значения переосмысляются, трансформируются и в них привносятся новые смыслы. В сознании как высшей психической деятельности человека внешняя действительность преломляется через призму внутреннего мира, поэтому внешнее воздействие на него современных информационных и коммуникационных технологий имеет определенные пределы.

Человеческое «Я» в силу своего творчества является уникальным активным субъектом, содержащим в своем сознании коммуникативные барьеры, что ставит пределы внешним воздействиям современных ИКТ и других технологий. Это зафиксировано в культурном архетипе, согласно которому человек есть элемент всего бесконечного, неисчерпаемого объективного мира, его сознание в силу этого имеет нелокальный, распределенный характер. Воздействовать на творческое ядро Я ИКТ означает воздействовать на весь бесконечный и вечный объективный мир, что возможно только в узком диапазоне, когда существует резонансная связь между структурами сознания человека и внешним миром. Благодаря этому воздействие современных ИКТ на сознание человека подобно «серому» («синергетическому») ящику, когда на выходе получается не всегда предсказуемый результат. Более того, с этим творческим ядром Я связан фрактальный подход к миру и человеку, в чьем сознании формируются незавершенные, неопределенные, имеющие фрактальный (дробный) характер образы. В этом плане эффект, производимый указанными выше технологиями воздействия на человеческое сознание аналогичен восприятию мира в дальневосточном (китайском и японском) искусстве. Для последнего характерно то, что мир воспринимается как намек, как шифр, который следует расшифровывать. «Итак, – резюмирует Т.П. Григорьева, – греки взяли за основу определенность, конкретную категорию, китайцы – неопределенность, неуловимый подвижный образ. Это послужило одной из причин того, что у одних сложился формально-логический стиль мышления, у других – интуитивно-образный» [6, 74-75]. Иными словами, для европейского классического искусства, органически связанного с греческой формальной логикой, характерна завершенность, законченность. Дальневосточному искусству, напротив, присуще незавершенность, недосказанность, что заставляет человека вообразить в своем сознании, достраивать недосказанное.

С позиции фрактального подхода мир тоже оказывается неопределенным, шероховатым, неровным: «Дробное измерение позволяет вычислить характеристики, которые не могут быть четко определены иным путем: степени неровности, прерывистости или неустойчивости какого-либо объекта, например, извилистая береговая линия, несмотря на неизмеримость ее «длины», обладает присущей только ей шероховатостью» [3, 128]. Существенным является то, что фрактал дает человеку возможность вообразить бесконечность в рамках ограниченного пространства. Подобного рода эффект производит знаменитый японский сад (или икебана), который представляет собой философскую модель мира, выстроенную на основе синтоизма, даосизма и дзен-буддизма. Японский сад выражает прекрасное, сущность которого характеризуется понятиями «саби», «ваби», «сибуй» и «югэн», причем первые три интегрируются в принцип красоты естественности, сочетающегося с красотой простоты. Понятие «югэн» «поэтизирует изменчивость, недолговечность, недосказанность», поэтому «и в японской живописи, и в поэзии как бы намеренно оставляется место, которое каждый заполняет своим собственным воображением» [11, 21]. Сознательная недосказанность, намек заложены в японском саду, представляющем собой философскую модель мира. Современные новейшие технологии воздействия на человеческое сознание фактически используют принципы японского философского сада, выстроенные на основе фрактального подхода к миру и обладающие дробной размерностью. Эта дробная размерность дает возможность получать значительный эффект в ходе использования новейших технологий обработки человеческого сознания, хотя они порождены в рамках другого культурного архетипа. Согласно ему, человек обладает пророческим духом, он является вершиной эволюции мира, что позволило ему достигнуть значительных успехов в естествознании, технике, информатике с порожденными ими новейшими высокими ИКТ и другими технологиями. В этом втором культурном архетипе человек выделен из окружающего бесконечного, неисчерпаемого мира, его сознание как бы носит локальный характер, его интеллект обладает колоссальной мощью. Известный современный психолог И.М. Гельфанд полагал, что гармоничное сочетание, взаимодействие этих архетипов способствует нормальному развитию человеческой личности [2].

Только гармоничное сочетание этих двух культурных архетипов позволяет понять действенность современных ключевых технологий, их возможности в трансформации тела и сознания индивида на основе фундаментальной концепции асимметрии человеческого мозга. В настоящее время ей уделяется значительное внимание не только в научных исследованиях, но и применению на практике, особенно в условиях информационной, мультимедийной культуры, выступающей основой креативной деятельности человека.

В литературе обычно выделяют левое полушарие человеческого мозга, называемое доминантным, а правое полушарие квалифицируют как субдоминантное. Однако новейшие исследования в области нейробиологии показано, что правое полушарие мозга выполняет функцию, обусловленную новыми ситуациями и поиском соответствующих решений, тогда как левое полушарие мозга имеет дело с рутинными вещами и процессами. «В старой литературе правое полушарие называлось «второстепенным полушарием», – отмечает Э. Голдберг, – а лобные доли – «бездействующими долями». Сегодня мы знаем, что эти структуры не являются ни второстепенными, ни бездействующими, хотя их функции бывает трудно определить. Функции правого полушария менее очевидны, чем функции левого, и функции лобных долей менее очевидны, чем функции задних отделов коры, именно потому, что они имеют дело с ситуациями, которые не поддаются легкой кодификации и сведению к алгоритму. Вот вам и второстепенное полушарие и бездействующие доли! Потребовалось длительное время, чтобы оценить эти функции, но теперь мы начинаем понимать их подлинную сложность и ту центральную роль, которую они играют в наших психических процессах» [4, с. 107]. Информационно-коммуникационные технологии воздействия на сознание основаны

именно на центральной роли правого полушария мозга, которому адекватна визуальная, мультимедийная культура информационного общества. Здесь существенным является различие левополушарного (сознательного) и правополушарного (бессознательного) механизма, которое дает возможность понять значимость технологий обработки человеческого сознания на основе эстетических критериев. Следует иметь в виду то обстоятельство, согласно которому именно правое полушарие мозга совершает деятельность, тогда как «результаты выбора скорее всего потом формулируются левым полушарием» [7, с. 463]. Вместе деятельность левого и правого полушарий мозга образуют некую целостность, что имеет решающее значение для ощущения идентичности человека, что в полной мере учитывается при использовании ИКТ и иных высоких технологий обработки человеческого сознания, дающих возможность модификации человека, усиливающего креативный потенциал человека. Эта целостность прекрасно вписывается в модель взаимодействия рассмотренных выше двух культурных архетипов, выработанных в истории человечества.

С этих позиций становится понятным, почему трансформация человека имеет свои пределы, с чем согласуется так называемый «конструктивистский реализм», следующий из философии синергетики. «Созидательная и творческая деятельность, чтобы быть успешной, – отмечает Е.Н. Князева, – должна ориентироваться на естественные ограничения в виде собственных путей эволюции сложных систем, спектров их структур-аттракторов, которые определяются внутренними свойствами самих сложных систем, самого окружающего мира. Не все, что угодно, можно осуществить, сконструировать, построить, а только то, что согласованно с внутренними тенденциями» [10, с. 9]. Поскольку человек выступает элементом бесконечного и неисчерпаемого мира и является очень сложной системой, постольку его модификация должна осуществляться только на основе закономерностей развивающегося мира.

Одно из значительных последствий модификации человека и его сознания при помощи современных ИКТ и других высоких технологий – это кардинальное изменение отношения индивида к феномену смерти. Гуманитарная экспертиза приходит к такому выводу: «В современной культуре все шире распространяется следующее представление: не то, чтобы смерти нет, но она может и должна быть уничтожена. Не смерть или отношение к возможной смерти господствуют в сознании общества и индивида, а отношение к возможному бессмертию становится реальностью в повседневной жизни развитых стран» [20, с. 113 – 114]. Современные сторонники «земного бессмертия» исходят из зримых результатов развития информационно-коммуникационных технологий, технологий крионики, генных и биомедицинских технологий, что с необходимостью требует формирования новой гуманистической парадигмы.

Некоторые специалисты по искусственному интеллекту считают, что новейшие высокие технологии способны сделать в перспективе возможным переход от alter ego к индивидуальному бессмертию. «Два фактора, – отмечает А.С. Нариньяни, – строят технологическую дорогу к индивидуальному бессмертию: быстро расширяющийся объем и разнообразие оцифровываемой «персональной» информации и доступность неограниченных по сути резервов памяти для ее накопления» [16, с. 74]. Понятно, что здесь возникло много различных мифов и утопий, однако несомненно одно: благодаря развитию высоких биомедицинских, информационных и коммуникационных технологий, нанотехнологий и других технологий произойдет значительное увеличение продолжительности жизни индивида, в немалой степени повысится качество жизни [13].

Другое значительное последствие модификации человека – это формирование человека ближайшего будущего и соответственно новой цивилизации на основе все более высоких технологий (hi-tech). Этими технологиями, согласно А.С. Нариньяни, выступают ИКТ – персональный компьютер, Интернет и мобильный телефон.

А.С. Нариньяни именуется этого будущего человека eHOMO и полагает, что он будет иметь следующие параметры: он будет находиться в информационном коконе, защищающем его от различного рода опасностей и обеспечивающем его существование; его интеллект будет равен нескольким крупным современным научно-исследовательским институтам; мощь его психологического потенциала будет превосходить силу дзен-буддизма; его организм будет функционировать на основе всего спектра возможностей будущих нано- и биотехнологий, ИКТ и всего накопленного потенциала интеллектуальных систем. «Если когда-нибудь, – пишет он, – к этому добавиться возможность фиксировать внутренний виртуальный мир, – сны, воспоминания, переживания, воображаемые образы, – то полнота и воспроизводимость этой информации в некотором смысле отделит душу от тела. Причем именно эта e-душа получит в активном *Alter ego* 0,99... «оригинала», число девяток которого будет постоянно расти, а тело, таким образом, превратится в некое специальное устройство для записи и воспроизведения этого мегаархива. Таким образом, личность, в конце концов, может окончательно переселиться в *Alter ego*, а тело станет заменяемым на новое при достаточном сходстве настройки основных параметров» [16, с. 75]. Отсюда следует тезис о том, что благодаря научно-технологическому прогрессу человек обретет вечную молодость, здоровье и жизнь. Представленная панорама будущего нового человека достаточно привлекательна, подобно прекрасному мифу, так как вечным является только существующий независимо от человека бесконечный и неисчерпаемый мир.

С нашей точки зрения модификация человека, его сознания и поведения при помощи современных технологий возможна на основе концепции «слабого ИИ» с использованием в гибриде человека и машины интеллектуального виртуального коммуниканта как субъекта обработки знания [25]. Фактически здесь речь идет о моделировании человекоподобных когнитивных и креативных процессов посредством технологии виртуальной реальности. Это обусловлено тем, что в сознании человека наряду с информационной составляющей имеется и неинформационная составляющая, которая содержит в себе самосознание и самооценку, включающую самоуважение и самопринятие. «Самооценка относится к тому, какое мнение составляет о себе человек, включая степень самоуважения и самопринятия. Самооценка отражает чувства личной ценности и компетентности, которые люди связывают со своими Я-концепциями. Потребности в оценке исследовались А. Маслоу, описавшим способы, которыми самооценка связана с процессом становления самоактуализирующейся личности. Согласно Маслоу, все люди обладают потребностью или стремлением к стабильному и прочному ощущению собственной ценности или самоуважению, и они нуждаются в такой оценке как от самих себя, так и со стороны окружающих» [19, с. 775]. Самооценка выражает консенсус с мнением окружающих, самоуважение покоится на основе противостояния окружающему миру в случаях, когда силой воздействуют на человека извне. В этом проявляется активность человека как субъекта, его воля, связанная с самоуважением, самосознание и уникальность внутреннего мира индивида.

Всё это свидетельствует о пределах трансформации человека, его сознания и поведения, о модификации его тела и психокосмоса посредством современных ключевых технологий.

#### Перечень ссылок

1. Бард, А. Нетократия. Новая правящая элита и жизнь после капитализма. [Текст] / А. Бард, Я. Зодерквист. – СПб.: Изд-во: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2004. – 250 с.
2. Гельфанд, И.М. Два архетипа в психологии человечества [Текст] / И.М. Гельфанд // Экология и жизнь. 2010. № 2. – С. 9 – 15.
3. Глейк, Дж. Хаос: создание новой науки [Текст] / Дж Глейк. – СПб.: Амфора, 2001. – 398 с.
4. Голдбергер, Э. Управляющий мозг. Лобные доли, лидерство и цивилизация [Текст] / Э. Голдбергер. – М.: Смысл, 2003. – 335 с.

5. Горбатов, А.В. Характеризационная теория синтеза функциональных декомпозиций в к-значных логиках [Текст] / А.В. Горбатов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, АСТ, 2000. – 336 с.
6. Григорьева, Т.П. Японская художественная традиция [Текст] / Т.П. Григорьева. М.: «Восточная литература», 1979. – 368 с.
7. Иванов, В.В. Избранные труды по семиотике и истории культуры [Текст] / В.В. Иванов. – М.: Школа «Языки русской культуры», 1998. Т. I. – 911 с.
8. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура [Текст] / М. Кастельс. – М.: ГУ-ВШЭ, 2000. – 608 с.
9. Ким, У.Чан. Стратегия голубого океана [Текст] / У. Чан Ким, Р. Моборн. – М.: Издательство ГИППО, 2010. – 272 с.
10. Конструктивизм в эпистемологии и науках о человеке (материалы «круглого стола») // Вопросы философии. 2008. № 3. – С. 3 – 38.
11. Лебедева, А. Японский сад [Текст] / А. Лебедева. – М.: «Вече», 2002. – 320 с.
12. Лифтон, Р.Дж. Технология «промывки мозгов» [Текст] / Р.Дж. Лифтон. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2005. – 576 с.
13. Мариносян, Х.Э. Социально-философские аспекты наномедицины: перспективы, проблемы, риски [Текст] / Х.Э. Мариносян. // Философские науки. 2009. № 11. – С. 5–9.
14. Модификация человека. Научные, технологические и моральные границы. Круглый стол журнала «Человек» в рамках конференции «Конструирование человека» // Человек. 2008. № 1. – С. 108 – 120.
15. Мэй, Т. Криптоанархия и виртуальные сообщества [Текст] / Т. Мэй // Криптоанархия, кибергосударства и пиратские утопии. – Екатеринбург: Ультра. Культура, 2005. – 600 с.
16. Нариньяни, А.С. Между эволюцией и сверхвысокими технологиями: новый человек ближайшего будущего [Текст] / А.С. Нариньяни // Информационные технологии. 2010. № 1. – С. 3 – 17.
17. Поликарпов, В.С. Философские проблемы искусственного интеллекта [Текст] / В.С. Поликарпов, В.М. Курейчик, Е.В. Поликарпова, В.В. Курейчик. – М.: Физматлит, 2008. – 266 с.
18. Прокофьев, В.Ф. Негативные аспекты информационной революции XX века [Текст] / В.Ф. Прокофьев // Актуальные проблемы информационного противоборства. – М.: Московский государственный университет леса, 2000. – 333 с.
19. Психологическая энциклопедия. 2-е изд. / Под ред. Р. Корсини, А. Ауэрбаха. – СПб.: Питер, 2003. – 1096 с.
20. Роганов, С.В. Рецепция смерти в современной культуре [Текст] / С.В. Роганов // Человек. 2007. №3. – С. 16–31.
21. Стекольников, Ю.И. Живучесть систем [Текст] / Ю.И. Стекольников – СПб.: Политехника, 2002. – 155 с.
22. Тираспольский, Л., Новиков В. Виртуальная игра в бисер [Текст] / Л. Тираспольский., В. Новиков // Мир Internet. 2001. №11. С. 86–91.
23. Токарев, С. Киберполиция [Текст] / С. Токарев // Мир Internet. 2001. № 12. – С. 36 – 37.
24. Фукуяма, Ф. Наше постчеловеческое будущее [Текст] / Ф Фукуяма – М.: АСТ, 2004. – 349 с.
25. Шапиро, Д.И. Виртуальная реальность и проблемы нейрокомпьютинга [Текст] / Д.И. Шапиро – М.: РФК-Имидж Лаб, 2008. – 453 с.