

УДК 316.324.8:004

В. Ф. Коломиец

*кандидат технических наук, профессор кафедры
международной информации и информатики Киевского
международного университета*

ИНФОРМАЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

В статье рассматриваются вопросы формирования искусственных цифровых цивилизаций. Предложены информациологические модели взаимодействия цивилизаций и управления развитием цивилизаций. Показана информациологическая обратная связь эволюций двух цивилизаций и законы их взаимоотношений.

Ключевые слова: цифровые цивилизации, информациология, глобальное информационное общество, баланс интересов государства, цифровой разрыв, коэффициент информатизации.

Глобальные информационные сети как объект научного исследования относятся к категории так называемых искусственных неорганических систем, выявление сущностного содержания которых требует проведения междисциплинарных исследований. В междисциплинарных исследованиях наука, как правило, сталкивается с такими сложными системными объектами, которые в отдельных дисциплинах зачастую изучаются лишь фрагментарно, а поэтому эффекты и явность их системности могут вообще не обнаруживаться при узкодисциплинарном подходе, а выявляться только при синтезе фундаментальных и прикладных задач в проблемно ориентированном поиске. Информациология позволяет ответить на эти вопросы [1].

Проблемно-ориентированный поиск в исследовании сущности глобальных информационных сетей сводится к анализу

цивилизационно-культурологического генезиса и на этой основе выявлению их информациологической сущности, имеющей не только научно-теоретическое, но и практическое значение, поскольку от ее понимания зависит научная ориентация и общественный социум.

Принципиально новые возможности в теории познания появляются на современном этапе цивилизационной эволюции. Современные информационные технологии позволяют быстро и эффективно аккумулировать и обрабатывать очень большие объемы разнообразной информации, что существенно расширяет системно-познавательные возможности разума, которые ранее, в силу недостаточного общецивилизационного уровня не могли быть использованы. Техногенный уровень современной цивилизации формирует поле для дополнительного или дальнейшего раскрытия познавательных возможностей разума.

Информациологическая природа наиболее ярко проявляется в механизме мегаэкономического роста на монетаристской стадии эволюции планетарной цивилизации. По утверждению многих ученых, именно информация, понимаемая в наиболее широком смысле, распространяющаяся и умножающаяся путем разветвленной цепной реакции, и обуславливает такой динамический рост [2].

Источником императивности распространения информации как по *вертикали* – между поколениями, так и по *горизонтали* – в глобальном масштабе межчеловеческого взаимодействия, является дуализм начал – биологического и социального, в мироощущениях человека. Исходящая из этих двух источников информация передается соответственно по двум каналам – по биологической спирали ДНК, посредством расшифровки перфоленты спиральных нитей ДНК, «отвечающих» за передачу информации в рамках общего механизма биологической наследственности, и по диалектической спирали социального механизма передачи информации из

поколения в поколение. Биосоциальный механизм аккумуляции и передачи информации работает как единое целое и не подвержен влиянию субъективного фактора [3].

Таким образом, в отличие от обмена, лежащего в основе большинства социально-экономических процессов и в принципе обратимого (например, торговый или культурный обмен можно ограничить, прекратить или наоборот – активизировать, расширить), распространение информации носит объективный, необратимый и универсальный характер. Эта особенность информации дает основания говорить об информацииологической природе человеческого общества.

В части, касающейся сущностного понимания роли и значения информации в жизни общества, важное значение имеет понимание взаимосвязи информации и знания. Информация – понятие, подчиненное знанию. Информация наполняет знание, видоизменяет его. Знание лежит в основе поступательного развития социального бытия человека, то есть двигает социальную практику [4].

Информация – это социальный инструмент, с помощью которого человечество строит практику бытия и решает задачу обеспечения выживания своего биовида.

Таким образом, результаты исследования информацииологической природы человеческого общества сводятся к общему выводу о том, что информация и знание передаются по горизонтали – в масштабе международного сообщества, и по вертикали – между поколениями, через биосоциомеханизм, независимо от воли человека и являются общечеловеческим достоянием, элементом общецивилизационной культуры.

Еще одно побочное явление информатизации – отмирание языков. Говорят, что в перспективе весь мир придет к тому (даже и Россия), что будет прививаться только один язык – английский. Основания для таких утверждений имеются. В течение последнего десятилетия подавляющее количество

пользователей Internet являлись граждане США и подавляющее количество информации в сети было представлено на английском языке. И сегодня для 50 % пользователей английский язык – родной. Англоязычные ресурсы составляют 78 % всех сайтов и 96 % сайтов, посвященных электронной коммерции. Кроме того, 70 % всех Internet-страниц хранятся на американских серверах [5].

Правы те, кто усматривает в стремительном распространении Internet и вообще в глобализации еще одну попытку окончательной американизации всего мира и установления монополии английского языка. Во всяком случае, специалисты утверждают, что каждые две недели на Земле умирает какой-то один язык. Но это – не прямое следствие глобализации, хотя тоже связано с нею, особые национальные языки будут и впредь гибнуть [6].

Все вышесказанное позволяет выявить общие признаки и обозначить основные положения существующих концепций развития глобального информационного общества, сочетающих в себе как философские, так и прикладные аспекты:

– обобщая рассмотренные подходы к трактовке понятия „глобальное информационное общество”, можно сказать, что в настоящее время под таковым понимается: общество нового типа, формирующееся в результате новой глобальной социальной революции, основой которой является взрывное развитие и конвергенция информационных и коммуникационных технологий; общество знания, в котором главным условием благополучия каждого человека и каждого государства становится знание, полученное благодаря беспрепятственному доступу к информации и умению с ней работать; общество, которое, с одной стороны, способствует взаимопроникновению культур, а с другой – скрывает каждому сообществу и человеку новые возможности для самоидентификации;

– при разработке концепций перехода к информационному

обществу, как правило, используется комплексный подход, основанный на поддержании баланса интересов государства, общества, предпринимательских структур и личности;

– поскольку формирование глобального информационного общества происходит, прежде всего, под воздействием прогресса новых информационных и телекоммуникационных технологий в сочетании с глобализацией рынков как внутри отдельно взятой страны, так и на международной арене, то для гармоничного вхождения в информационное общество и соблюдения требуемого баланса необходимы координирующие усилия со стороны государства как органа, способного наиболее полноценно выразить и обеспечить интересы всего общества [7].

При этом необходимо не забывать, что главная цель построения глобального информационного общества – улучшение жизни людей, создание условий для их максимальной самореализации – может быть достигнута лишь при соблюдении ключевого принципа: любое развитие должно опираться не на объекты, а на людей.

Вопросы возникновения цифрового разрыва между отдельными категориями и регионами земной цивилизации рассмотрены в [8], а также проанализированы закономерные последствия такого разрыва.

Итак, смысл этой *закономерности следующий*: на определенном этапе информациологической формации (ИФ) при достаточно большом информациологическом ресурсе (ИР) человеческая цивилизация создаёт искусственную цифровую цивилизацию (ИЦЦ), которая генетически есть продолжением естественной информациологической эволюции цивилизации.

На рис. 1 показана модель земной цивилизации и искусственной цифровой цивилизации. Рассмотрим информациологические аспекты этой модели. Земная цивилизация представлена диалектическим симбиозом информационных империй – А и информационных варваров – В. Взаимная информациологическая связь (1 и 2 на рисунке)

определяет состояние взаимоотношений между **А** и **В**. Информациологические закономерности и их анализ были рассмотрены в [8]. Далее необходимо рассмотреть возникновение и эволюцию искусственной цивилизации (**ВВ** – пространство на рис. 1), которое связано генетически с земной цивилизацией.

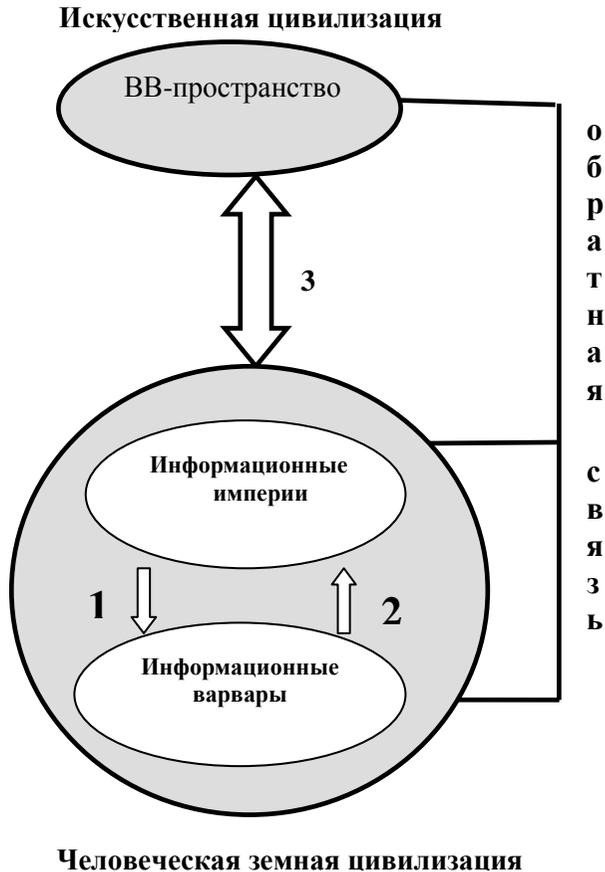


Рис. 1. Модель взаимодействия цивилизаций

Возникновение ИЦЦ связано с тем, что на этапе ИФ с высоким коэффициентом информатизации (информационное

общество) и глобальным запасом *ИР*, когда статистические *ИР* начинает преобладать над динамическим *ИР*, появляется искусственная цифровая субстанция «глобальные информационные сети» (ГИС), созданная разумными существами анклава информационных империй.

В процессе эволюции ГИС проходят все этапы жизни человеческой цивилизации: рождение, размножение, расцвет, увядание и гибель. Нынешний этап ГИС – это размножение его информациологического вида – сети INTERNET, которая аккумулировала в себе все наилучшие информационные технологии современности, став информациологическим монстром, реализованным в *бит-байтовом* (ВВ) информационном пространстве, **ВВ** – пространство, которое некорректно называют киберпространством.

ВВ – пространство определяет границы искусственной цифровой цивилизации, где проходят информационные законы второго уровня информациологической триады: уровня информатики. Основа этих закономерностей – информационные преобразования двоичного кода (бит), а также интегрированного двоичного кода (байт).

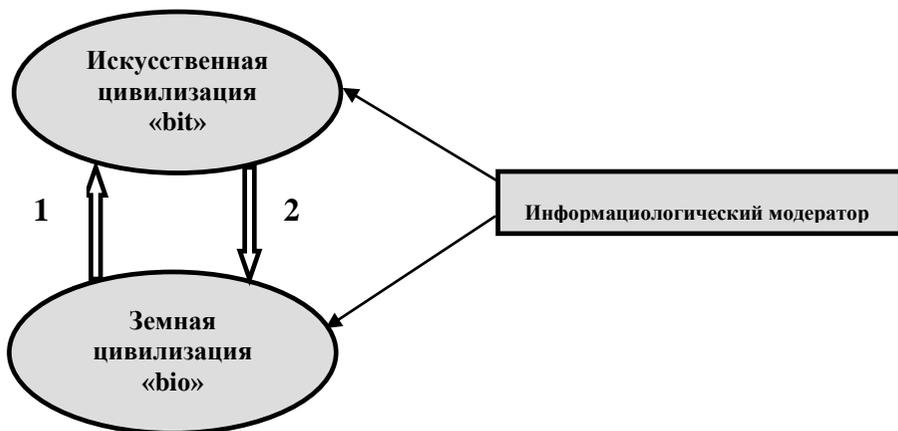


Рис. 2. Модель управления развитием цивилизаций

ВВ – пространство взаимодействует с земной цивилизацией через информационную связь 3 (рис. 1) в интерактивном диалоговом режиме по технологии «клиент – сервер», которая на данном этапе развития ИФ есть наиболее эффективной.

Кроме того, между двумя цивилизациями существует информациологическая обратная связь (α и β на рис. 1), которая определяет информациологическую эволюцию двух цивилизаций и информациологические законы их взаимоотношений. Следует отметить, что влияние коэффициента α на **ВВ** – пространство преобладает над влиянием коэффициента β .

Топология рассматриваемой модели раскрывает системную закономерность, что коэффициенты взаимодействия модели 1, 2 и 3, а также коэффициенты обратной связи α и β существенно влияют на информациологическое состояние и взаимоотношения двух цивилизаций.

На рис. 2 представлена модель управления развитием цивилизаций, которая укрупнено отображает процессы взаимодействия цивилизаций. Земная цивилизация «*bio*» связана комплексными информационными связями 1 и 2 с искусственной цивилизацией «*bit*». Если процесс развития неуправляемый, то информациологические законы развития и взаимодействия «*bio*» \Leftrightarrow «*bit*» могут выйти из-под контроля обеих систем. Чтобы этого не произошло, необходима надструктура управления этим процессом – информациологический модератор цивилизаций (ИМЦ). Его функции сводятся к определению оптимального симбиоза «*bio*» и «*bit*», а также его эффективного управления.

Литература

1. Юзвизин И.И. Информациология. – М., 1996. – 220 с.

2. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура / Пер. с англ. О.И. Шкаратека. – М.: Н. Культура, 2000. – 158 с.
3. Белл Даниэл. Социальные границы информационного общества // Новая технократическая волна на Западе. – М.: Наука, 1986. – С. 330–342.
4. Юзвишин И.И. Энциклопедия информациологии, под ред. М.А. Прохорова. – М. : Информациология, 2000. – 467 с.
5. Глобальные тенденции развития человечества до 2015 года / пер. с англ. М. Леоновича. – Екатеринбург : У-Фактория, 2002. – 120 с.
6. Коломиец В.Ф. Информациологическая эволюция и безопасность цивилизации. – К. : А-центр, 2005. – 184 с. : ил.
7. Макаренко Є.А. Європейська інформаційна політика : монографія. – К. : Наша культура і наука, 2000. – 368 с.
8. Пахомов Ю.М., Крымский С.Б., Павленко Ю.В. Пути и перепутья современной цивилизации. – К. : Междунар. деловой центр, 1998. – 432 с.

The article deals with the problems of artificial digital civilizations. Informatiological models of civilizations interaction and civilization development management. Informatiological feedback of two civilizations evolution and laws of their interaction.

Key words: digital civilizations, informatiology, global informational society, balance of state interests, digital gap, informatisation index.

У статті розглянуто питання формування штучних цифрових цивілізацій. Запропоновано інформаціологічні моделі взаємодії цивілізацій та управління розвитком цивілізацій. Наведений інформаціологічний зворотний зв'язок еволюції двох цивілізацій і закони їхньої взаємодії.

Ключові слова: цифрові цивілізації, інформаціологія, глобальне інформаційне суспільство, баланс інтересів держави, цифровий розрив, коефіцієнт інформатизації.