

УДК 316.3

DOI 10.23683/2227-8656.2017.3.13



**ВОЗМОЖНЫЕ
СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ
ТРАНСФОРМАЦИИ
СЕТЕВОГО ПОКОЛЕНИЯ
РОССИИ**

**POSSIBLE SOCIAL
AND CULTURAL
TRANSFORMATIONS
OF RUSSIAN NETWORK
GENERATION**

Красноруцкий Леонид Павлович

Соискатель,
Адыгейский государственный университет,
г. Майкоп,
e-mail: leonid.pavlovich@mail.ru

Leonid P. Krasnorutskiy

Applicant,
Adyghe State University,
Maikop,
e-mail: leonid.pavlovich@mail.ru

Статья посвящена возможным социокультурным трансформациям символического сетевого поколения России, связанным с дальнейшим развитием новейших высоких технологий, в первую очередь информационно-коммуникационных технологий и эволюцией существующей сети Интернет. На основе результатов современных отечественных и зарубежных исследований автор выделяет тенденции, характерные для сетевого поколения в современном обществе. Подчеркивается, что технологическая эволюция происходит намного быстрее биологической эволюции. Рассматриваются различные факторы, которые оказывают влияние на этот процесс (интеллектуальные ресурсы, человеческий капитал, социальные, экологические, географические факторы).

Ключевые слова: сетевое поколение, высокие технологии, информационно-коммуникационные технологии, Интернет, социокультурная трансформация.

The article is devoted to possible social and cultural transformations of symbolic network generation in Russia related to further development of the latest high technologies, primarily information and communication technologies and the evolution of the Internet network. Based on the results of modern domestic and foreign research, the author identifies trends, typical for the network generation in modern society. It is emphasized that technological evolution occurs much faster than biological evolution. Various factors that influence this process (intellectual resources, human capital, social and geographical factors) are considered.

Keywords: network generation, high technologies, information and communication technologies, Internet, social and cultural transformation.

Введение

Вполне естественно, что в силу саморазвития информационного сетевого общества на Западе и в России сетевое поколение нашей страны ждут социокультурные трансформации, которые обусловлены как значительным ростом трафика сетевых технологий, так и возрастающей значимостью человеческого капитала в развитии информационного социума. В пользу первого утверждения говорит недавно опубликованный компанией Cisco отчет «Наглядный индекс развития сетевых технологий: полный прогноз на период 2015–2020 гг.», согласно которому к 2020 г. произойдет утроение IP-трафика [7]. Это значит, что весь глобальный и российский социум будет представлять собой информационную сетевую паутину, опутывающую всю планету и оказывающую влияние практически на все стороны жизнедеятельности индивида, поколения и общества в целом.

Не менее важным для необходимости возможных социокультурных трансформаций сетевого поколения России является такой основополагающий фактор развивающегося информационного сетевого социума, как интеллектуальные ресурсы – знания, наука и человеческий капитал. Отечественные экономисты Е.А. Конопацкая и Н.Ю. Свечникова в статье «Человеческий капитал как фактор развития информационного общества» подвергают аналитическому рассмотрению в соответствии с государственной программой Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)» спектр возможностей применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в самых различных областях жизни, чтобы можно было реализовать производственные, научные, образовательные и социальные цели [3, с. 5].

Они обращают внимание на ключевое значение человеческого капитала (уровень образования, социальные и географические факторы) в применении ИКТ, играющих ведущую роль в развитии информационного сетевого общества. Они представили место человеческого капитала в системе мировых тенденций развития информационного общества с его составляющими – усилением интеллектуального труда, развитием многонациональных культур и экономикой знаний. Именно экономика знаний неспособна развиваться без использования человеческого капитала, поэтому она стимулирует его развитие при помощи глобализационных процессов, где немалую роль играет коммерциализация человеческого потенциала [3, с. 5–6]. Здесь существенным моментом является то, что человеческий капитал и человеческий потенциал значительно увеличиваются благодаря функционированию и развитию свойственных человеческому способу экзистенции реальных сетей.

Сетевой подход в исследовании социокультурных трансформаций сетевого поколения России

В научных исследованиях данный факт нашел свое выражение в стремительно развивающемся междисциплинарном сетевом подходе как методе исследования интеллектуальной коммуникации, или в сетевом анализе, который способен охватить колоссальные массивы научных исследований в широком диапазоне, начиная с этнографии и заканчивая философией [6, с. 144–145]. Данный сетевой подход, как известно, с самого начала был философской идеей, затем он прошел немалый путь становления и развития в ходе «полевых» исследований, чтобы в настоящее время вновь подняться до уровня философских абстракций. Изучение его эффективности выявило его адекватность в решении сложных проблем естествознания и обществознания. В этом смысле нельзя не согласиться с тезисами Е.А. Шенцевой, согласно которым сетевой подход открывает «новые мировоззренческие и эпистемологические перспективы» и выявляет вместе с тем «органическую связь с философским опытом прошлого» [9, с. 48]. Этот сетевой подход позволяет осмыслить значимость возможных социокультурных трансформаций сетевого поколения России в топологической версии философской интерпретации виртуальной реальности (точнее, «смешанной реальности»).

Значимость сети Интернет в увеличении человеческого капитала и человеческого креативного потенциала возрастает благодаря обнаруженному создателями поисковой системы Google Брином и Пейджем феномену, согласно которому киберпространство Интернет «обладает формой знания о самом себе, оно заложено в ссылках с одной страницы на другую, и поисковая система может использовать это знание» [1, с. 449]. Подобно другим исследователям они рассматривали Интернет в виде графа с узлами и дугами, в котором на начало 1998 г. 150 млн узлов были соединены в паутину посредством более 2 млрд дуг, причем у них каждая ссылка имела характер значимости рекомендации. Так как не все ссылки являются равноценными относительно друг друга, то Брин и Пейдж сумели изобрести рекурсивный способ их определения, когда ранг страницы определяется ценностью входящих ссылок, и вместе с тем ценность ссылки зависит от ранга содержащей ее страницы. «Они не только придумали, – подчеркивает Дж. Глик, – этот способ, но и опубликовали его. Позволив Интернету узнать, как работает Google, они не подорвали способность своей поисковой системы пользоваться знаниями Интернета» [1, с. 450].

Именно дальнейшее развитие сети Интернет стимулировало создание нового теоретического труда, рассматривающего топологию взаимных связей в очень большой системе. Данный труд подвиг Д. Уоттса и С. Строгача опубликовать письмо в *Nature* (лето 1998 г.), где прозвучало положение о сетях «тесного мира», оформленное математической моделью кластеров. Эти исследователи обнаружили, что нужно «...всего несколько дальних связей даже в сильнокластеризованной сети, чтобы свести среднюю разобобщенность почти к нулю и создать сеть “тесного мира”» [1, с. 451]. Такого рода концепция сети оказывается применимой к киберпространству, где почти все носит характер тени, где практически каждая вещь имеет связь с другой и где важнейшим значением обладает сравнительно небольшое число узлов. Это означает, что «сеть имеет структуру, и эта структура основана на парадоксе», когда «все близко и одновременно все далеко», поэтому «в киберпространстве человек может ощущать себя не только тесно окруженным другими людьми, но и одиноким» [1, с. 452].

Данный парадокс, присущий погруженному в мир виртуальной реальности индивиду, раскрывает перед ним вселенную безграничного знания, которое для своего использования должно быть пропущено через фильтр, чью роль исполняет в физике демон Максвелла. Однако современный пользователь сети Интернет не имеет такого демона, который способен осуществлять фильтрацию и поиск необходимого знания. «Понимаешь, – подчеркивал С. Лем, – надо добиться, чтобы демон экстрагировал из атомных танцев только истинную информацию, то есть математические теоремы и журналы мод, формулы и исторические хроники, рецепты ионофореза и способы штопки и стирки асбестовых панцирей, и стихи, и научные советы, и альманахи, и календари, и секретные сведения о событиях давних времен, и все то, что писали и пишут газеты во всем космосе, и телефонные книги, еще не напечатанные» [10, с. 155]. Поэтому современному пользователю сети Интернет (представителю сетевого поколения) самому приходится выполнять роль своеобразного демона, которому приходится фильтровать безграничное знание, чтобы можно было осуществить дающий информацию выбор. В этом случае, подчеркивает Дж. Глик, перед нами проклятие безграничного знания, потому что получить ответ на любой вопрос можно посредством Google, IMDb, YouTube, Epicurious.com, «Википедию» и т.д. [1, с. 452]. Сеть Интернет, метафорически говоря, представляет собой вавилонскую библиотеку с бесконечным числом ниш, полок и расставленных на них книг, в которой ищет необходимую ему информацию и знание индивид. В силу безгранично-

сти знания, находящегося в сети Интернет – вавилонской библиотеке, согласно Борхесу, пользователь способен найти достаточно убедительное решение любой мировой или личной проблемы, что позволяет ему обнаружить смысл вселенной и связанный с ним собственный смысл жизни. Это служит ярким проявлением действия «длинного хвоста» сети Интернет, что свидетельствует о возможных трансформациях социокультурного характера, открывающихся перед сетевым поколением.

Социокультурные трансформации сетевого поколения России: перспективы и направления

В аспекте сетевого времени и пространства возможные социокультурные трансформации сетевого поколения России неразрывно связаны с так называемым феноменом распада времени, порожденного реалиями сетевого общества. Именно это позволяет А.В. Назарчуку сформулировать оригинальную интерпретацию данного феномена: «Подобно тому, как в общей теории относительности время предстало четвертым измерением, наряду с пространством, сетевое общество не может быть понято из горизонтальных потоков пространственных коммуникаций. Время – то измерение, которое придает традиционным социальным общностям новое искривление, позволяющее обрести конфигурацию сетей... Социальные сети ткуются не из пространств, а из коммуникаций, которые протекают во временном измерении в той же мере, что и в пространственном. Разрывы социальной изоморфии обязаны в той же мере временным разрывам, как и разрывам пространственным. Сети возникают благодаря индивидуализации и разнообразию сегментов времени и пространства» [8, с. 65]. Здесь существенным является тот момент, согласно которому бурный рост сетевых связей в социуме вызван распадом более прочных традиционных связей, скреплявшихся жестким каркасом классических представлений о времени и пространстве. Поэтому вполне естественно, считает А.В. Назарчук, что «нынешнее многообразие форм и связей разорвало этот каркас, породив плюрализм восприятия времени и пространства» [8, с. 65]. В случае распада сетевого общества оно стремится связать расходящиеся стороны и аспекты путем социокультурных трансформаций сетевого поколения.

Одной из социокультурных трансформаций современного цифрового сетевого поколения России является наметившийся переход его и социума в целом от красной (адекватна иерархическим структурам – армии, бюрократии и пр.), оранжевой (соответствует организациям капиталистического социума) и зеленой парадигм (ориентирована на ре-

шение глобальных проблем экологии) общества к бирюзовой парадигме с её неиерархической структурой. Полученные путем применения методологии определения результаты изучения личного уровня развития человека показывают, что «процент людей, взаимодействующих с миром на эволюционной бирюзовой стадии развития, все еще невелик: это приблизительно 5 % населения западного мира», что «если мы считаем, что таково направление эволюции и сознание движется к еще большей сложности, тогда вскоре значительная часть общества должна перейти к бирюзовому мировоззрению» [5, с. 362]. Это означает фундаментальные перемены в экономических, технологических, политических и духовных основаниях мировой цивилизации, что выражается в продвижении социума к идеально замкнутой экономике с её нулевым ростом, но он будет расти эмоционально, социально и духовно, в альтернативном потреблении с его неавтоматизированной сферой услуг с «человеческим лицом» (high touch service), направленной на физическое, эмоциональное и духовное развитие индивида, в функционировании беспроцентной денежной системы, в осуществлении концепции, перекрывающей и индивидуальную, и коллективную собственность и представляющей собою нечто вроде идеи управления и распоряжения ресурсами.

Параллельно со всеми этими процессами, считает Ф. Лалу, будут использоваться ныне существующие высокие технологии (нано-, био-, инфо-, когно-, социальные технологии) и будущие технологии, которые придется развивать. «Мы сможем общаться с людьми издалека, – пишет он, – не прибегая к путешествиям, дружеские связи и связи по интересам станут действительно глобальными. Парадоксальным и странным образом общество в будущем станет одновременно и гораздо более локальным, и куда более глобальным» [5, с. 367]. Такие высокие технологии уже имеются сейчас – это вырастающие из обычного, человеческого Интернета – интернет нановещей, квантовый интернет и интернет всего (всеобъемлющий интернет). В плане нашей проблематики это означает, что наметившиеся возможные социокультурные трансформации сетевого поколения России также связаны с дальнейшим развитием новейших конвергентных высоких технологий – нано-, био-, инфо-, когно- и социотехнологиями и эволюцией существующей сети Интернет до интернета всех вещей.

Другой социокультурной трансформацией сетевого поколения России является начавшееся осуществление стратегии «голубого океана», которая позволит социуму освободиться от доминирующей сейчас стратегии «алого океана» с её жесткой гиперконкуренцией. Это предполагает, прежде всего, считают У. Чан Ким и Р. Моборн, реконструк-

цию границ рынка, которая реализуется при помощи следующих шести путей: во-первых, рассмотреть альтернативные отрасли; во-вторых, исследовать стратегические группы отрасли; в-третьих, выявить цепочку покупателей; в-четвертых, рассмотреть дополнительные продукты и услуги; в-пятых, проанализировать функциональную и эмоциональную привлекательность товара для покупателя; в-шестых, всмотреться в завтрашний день. Затем следует фокусирование на общей картине рынка, потом необходимо осуществить выход за пределы существующего спроса и, наконец, соблюдать правильную стратегическую последовательность в создании «голубого океана» [5]. В итоге после преодоления основных организационных препятствий можно заняться воплощением стратегии «голубого океана» в жизнь с последующим её обновлением, чтобы обеспечить устойчивость данной стратегии. В применении к России это означает, что цифровому сетевому поколению следует направить всю свою энергию и интеллект на то, чтобы страна смогла выйти за границы «алого океана» с его конкурентной борьбой и стала способной создать «голубой океан» рыночно-неконкурентного пространства [5]. Осуществление стратегии «голубого океана» цифровым сетевым поколением России (Запада и Китая) имеет вполне созревшие в мире материальные, организационные и технологические предпосылки.

В силу невероятно сложного характера социокультурных трансформаций / социокультурной эволюции следует допустить, что в результате современное сетевое поколение находится перед двумя вариантами уже начавшегося будущего: человек как системообразующий фактор любого типа сетевого поколения может превратиться в цифрового постчеловека и, соответственно, сетевое поколение – в постчеловеческое сетевое поколение (хотя эта наблюдаемая тенденция может быть прервана), что означает господство искусственного интеллекта и конец эры *Homo sapiens* и соответствующего ему сетевого поколения; второй вариант – сетевое поколение использует мощный потенциал цифровых технологий многочисленных антропоморфных роботов для самореализации своей творческой сущности. Очевидно, что второй вариант социальных трансформаций сетевого поколения России является более предпочтительным, чем западные схемы первого варианта социальных трансформаций человека. Первая точка зрения предельно четко выражена в монографиях Р. Курцвейля, Дж. Баррата и других, основанных на достижениях современного искусственного интеллекта и конвергентных технологий. Так, Р. Курцвейль в одной из своих последних книг «Эволюция разума» пытается аргументировать идею, со-

гласно которой со временем в мире будет господствовать искусственный интеллект, созданный путем так называемого обратного проектирования человеческого мозга, что дает возможность конструировать все более разумные машины [4, с. 11].

Эти разумные машины представляют собой небиологический разум – новую цифровую кору, обладающую всеми возможностями биологического аналога и способную ускорять процесс обучения в миллионы раз. Это вытекает из того простого факта, что технологическая эволюция происходит в миллионы раз быстрее биологической эволюции: «В соответствии с законом ускорения отдачи к концу этого столетия, – пишет Р. Курцвейль, – мы достигнем предела возможностей компьютерного вычисления, определяемого физическими законами. Эту высокоорганизованную систему материи и энергии можно назвать “компьютроном”, и он по удельной мощности многократно превосходит человеческий мозг» [4, с. 324]. Более того, перед нами не просто вычислительная система, она будет иметь разумные алгоритмы, синтезирующие все человеческие и машинные знания. Это позволит, подчеркивает Р. Курцвейль, поместить в компьютерон немалую часть материи и энергии, имеющейся в нашей части Галактики, что благодаря закону ускорения отдачи позволит нам исследовать другие галактики. Таким образом, в перспективе произойдет интеграция человеческого разума и машинного, компьютерного разума, что приведет к социокультурной трансформации человека в постчеловека: «И так мы станем единым целым с той разумной технологией, которую сейчас создаем» [4, с. 322]. Необходимо иметь в виду тот существенный момент, что благодаря имеющемуся научному, техническому и технологическому потенциалу и разработкам существуют предпосылки для реализации такого рода социальной трансформации современного сетевого поколения.

Теперь рассмотрим второй вариант социокультурной трансформации нынешнего сетевого поколения, согласно которому произойдет технологизация человека и самого сетевого поколения под контролем гуманитарных технологий, что позволит сохранить сущность *Homo sapiens*. Крупные отечественные ученые М.В. Ковальчук, О.С. Нарайкин и Е.Б. Яцишина в своей работе «Конвергенция наук и технологий – новый этап научно-технического развития» на основании идей В.И. Вернадского о становлении и развитии ноосферы аргументированно показывают, что новейшая нанотехнологическая революция определяет новые черты науки и техники XXI столетия, возвращая человеку восприятие мира как единого целого, позволяя ему предметно

воздействовать на природу посредством таких же «технологических приемов», которые использует сама природа [2].

Согласно развиваемому ими подходу, развитие информационных технологий, появление нанотехнологии в виде технологии атомно-молекулярного конструирования материалов с качественно новыми свойствами позволили методом целенаправленного конструирования выявить следующее: «Окружающий нас мир конвергентен по своей сути, природа – это органическое единство всех компонентов. Долгое время, развивая науки и технологии, человечество копировало живые системы, их принципы, механизмы в виде простых модельных систем... Сегодня развитие науки достигло такого уровня, когда путем конвергенции наук и технологий стало возможным не просто моделировать, а конструировать, созидать природоподобные системы» [2, с. 7].

Такого рода конструирование природоподобных систем, а в перспективе антропоморфных технических систем как высокоорганизованных копий живого, можно осуществлять при помощи таких конвергентных технологий, как нано-, био-, инфо-, когно- (и социальных) технологий, изучающих сознание и познавательную деятельность человека. «Таким образом, конвергентные технологии нано-, био-, инфо-, когнитивные науки и технологии (НБИК-технологии) открывают возможность адекватного воспроизведения систем и процессов живой природы. Это делает их практическим инструментом формирования качественно новой техносферы, которая станет органичной частью природы» [2, с. 8]. Нужно иметь в виду тот важный факт, что сейчас в России идет процесс осуществления на практике этой конвергенции, начало которому положила организация в 2009 г. Курчатовского центра нано-, био-, инфо-, когнитивных (НБИК) наук, не имеющего аналогов в мире.

Заключение

Именно в рамках данного подхода плодотворной является социокультурная трансформация цифрового сетевого поколения России (нужно заметить, что представители этого поколения получают образование в Курчатовском центре, на факультетах нанотехнологии ведущих вузов России) в направлении создания интеллектуальных устройств и антропоморфных систем, которые значительно расширяют познавательные и практические возможности Homo sapiens. Очевидно, что второй вариант социальных трансформаций сетевого поколения России является более предпочтительным, чем западные схемы первого варианта социальных трансформаций человека.

Литература

1. Глик Дж. Информация. История. Теория. Поток. М. : АСТ, 2013. 576 с.
2. Ковальчук М.В., Нарайкин О.С., Яцшишина Е.Б. Конвергенция наук и технологий – новый этап научно-технического развития // Вопросы философии. 2013. № 3. С. 3–11.
3. Конопацкая Е.А., Свечникова Н.Ю. Человеческий капитал как фактор развития информационного общества // Информационное общество. 2016. № 2. С. 4–11.
4. Курцвейль Р. Эволюция разума. М. : Э, 2015. 352 с.
5. Лалу Ф. Открывая организации будущего. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. 432 с.
6. Матвеев С.Р. Сетевой подход как метод исследования интеллектуальной коммуникации // Общественные науки и современность. 2014. № 6. С. 141–148.
7. Наглядный индекс развития сетевых технологий: полный прогноз на период 2015–2020 гг. // Технологии и средства связи. 2016. № 3. С. 50–51.
8. Назарчук А.В. Социальное время и социальное пространство в концепции сетевого общества // Вопросы философии. 2012. № 9. С. 56–66.
9. Шенцева Е.А. Сетевой подход в контексте философского дискурса // Вопросы философии. 2012. № 8. С. 42–49.
10. Lem S. The Cyberiad. L. : Secker a. Warburg, 1975. 304 p.

References

1. Glik J. Information. History. Theory. Flow. M. : AST, 2013. 576 p.
2. Kovalchuk M.V., Naraykin O.S., Yatsishina E.B. The convergence of science and technology - new stage of scientific and technological development // Issues of philosophy. 2013. № 3. P. 3-11.
3. Konopatskaya E.A., Svechnikova N.Yu. Human Capital as a Factor in the Development of the Information Society // Information Society. 2016. № 2. P. 4-11.
4. Kurzweil R. Evolution of Reason. M. : E, 2015. 352 p.
5. Lалу F. Opening the organization of the future. M. : Mann, Ivanov and Ferber, 2015. 432 p.
6. Matveyev S.R. The Network Approach as a Method of Investigating the Intellectual Communication // Social Sciences and Modernity. 2014. № 6. P. 141-148.
7. A visual index of the development of network technologies: full forecast for the period 2015-2020 // Technologies and means of communication. 2016. № 3. P. 50-51.
8. Nazarchuk A. V. Social time and social space in the concept of networked society // Questions of philosophy. 2012. № 9. P. 56-66.
9. Shentseva E.A. The Network Approach in the Context of Philosophical Discourse // Issues of Philosophy. 2012. No. 8. P. 42-49.
10. Lem S. The Cyberiad. L. : Secker a. Warburg, 1975. 304 p.

Поступила в редакцию

3 апреля 2017 г.