

Цифровизация и социально-культурный инжиниринг**Г.Л. Тульчинский**Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» – Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия*

DOI: 10.30727/0235-1188-2018-6-100-108

Оригинальная исследовательская статья

Аннотация

Современные цифровые технологии создают новые условия жизни, но и сами зависят от социально-культурного контекста их разработок и использования. В этой связи, представляется важным и необходимым говорить о социально-культурном инжиниринге (С-КИ) – систематизации знаний, практик разработки, экспертизы и реализации проектов, связанных с преобразованием социальной реальности, социализацией личности. Интеграция, конвергенция осмысления этих планов в рамках С-КИ может создать новую ситуацию: цифровизация, создающая проблемы, способна выступить платформой решения этих проблем. Актуальной задачей становится систематизация изучения, осмысления и позиционирования междисциплинарного комплекса С-КИ. В решение этой задачи входит обоснование методологии и позиционирования междисциплинарных исследований, а также обоснование методологии и институционализация комплексной гуманитарной экспертизы.

Ключевые слова: блокчейн, гуманитарная экспертиза, нарративы смыслообразования, социально-культурные технологии, смысловая картина мира, социально-культурный инжиниринг, цифровые технологии.

Тульчинский Григорий Львович – доктор философских наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» – Санкт-Петербург, заслуженный деятель науки России.

gtul@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-5820-7333>

Цитирование: Тульчинский Г.Л. (2018) Цифровизация и социально-культурный инжиниринг // Философские науки. 2018. № 6. С. 100–108.

DOI: 10.30727/0235-1188-2018-6-100-108

* Работа выполнена в рамках проекта Российского научного фонда (РНФ) «Механизмы смыслообразования и текстуализации в социальных нарративных и перформативных дискурсах и практиках», грант № 18-18-00442.

Digitalization and Socio-cultural Engineering*

G.L. Tulchinskii

*National Research University Higher School of Economics
(St. Petersburg), Saint Petersburg, Russia*

DOI: 10.30727/0235-1188-2018-6-100-108

Original research paper

Summary

Modern digital technologies create new living conditions, but they themselves depend on the socio-cultural context of their development and use. In this regard, it seems important and necessary to talk about socio-cultural engineering (SCI) – the systematization of knowledge, practices of development, examination and implementation of projects related to the transformation of social reality and the socialization of the individual. SCI is able to create a new situation as a framework for integration, convergence and comprehension of these plans. In this case, digitalization can not only generate problems, but can also provide a platform for solving these problems. The topical task is the systematization of the study, interpretation and positioning of the interdisciplinary complex of SCI. The solution of this task includes substantiation of the methodology and positioning of interdisciplinary studies, as well as the substantiation of the methodology and the institutionalization of a complex humanitarian expertise.

Keywords: blockchain, humanitarian expertise, narratives, socio-cultural technologies, socio-cultural engineering, digital technologies, sensual world picture.

Grigorii Tulchinskii – D.Sc. in Philosophy, Professor, National Research University Higher School of Economics (St. Petersburg), Saint Petersburg, Russia.

gtul@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-5820-7333>

Citation: Tulchinskii G.L. (2018) Digitalization and Socio-cultural Engineering. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. 2018. No. 6, pp. 100-108.

DOI: 10.30727/0235-1188-2018-6-100-108

Как учили мудрые (Платон, Конфуций), любое дело надо начинать с «правильного употребления имен», т.е. с определения используемых терминов. Начнем с почти очевидного – с цифровизации. Речь идет о разработке и использовании технологий, основанных на

* The work was carried out within the framework of the Russian Science Foundation project “Mechanisms of sense formation and textualization in social narrative and performative discourses and practices”, grant no. 18-18-00442.

идеях дискретности, алгоритмичности, вычислимости, программируемости. В конкретном своем выражении цифровизация на виду и на слуху, она определяет облик современной цивилизации в компьютерных технологиях, информационно-коммуникативных технологиях и их применениях. В той или иной степени цифровизация пронизывает нанотехнологии, био-технологии, нейро-когнитивные исследования и т.д., а главное – не только науки, но и использование получаемых результатов в разработках – их реализацию, внедрение, имплементацию.

В этой связи цифровизация непосредственно связана с инжинирингом – комплексом практик применения данных точных, естественных, прикладных наук в проектировании, создании и обслуживании систем предназначенных для достижения практически значимых целей. Традиционные практики технического инжиниринга уже пропитаны цифровизацией. Цифровые технологии важны и используются именно для создания систем: от операционных компьютерных систем и баз данных до блокчейна в банковском деле, от экспертных систем до Интернета вещей (IoT), беспилотных автомобилей, «умного дома», «умного города».

Консалтинговая и инвестиционная компания Gartner с интервалом в несколько лет строит свои ставшие знаменитыми графики Hype Cycle технологий, формирующих рынок [Chaffey 2017]. На этих графиках по вертикали указывается степень ожиданий (expectations), а по горизонтали временные стадии технологии-триггера: пик ожиданий от нее, стадия разочарования, склон просвещения и выход на плато производства реально востребованного продукта.

Если сравнить графики 2009 и 2017 гг. – интервал менее 10 лет, то картина изменилась радикально. Так, дополненная реальность из триггера с ожиданием в более 10 лет уже вышла на устойчивое плато реального продукта. Место триггера 3-D printing занимает уже 4-D printing, т.е. печать объектов, способных со временем менять свои качества и форму. Да и в целом картина получается весьма показательной и даже поучительной в плане опережающего ожидания реального внедрения. А если взять данные о динамике подключения систем Интернета вещей (IoT) в миллиардах таких подключений в сети мобильной и стационарной связи, то бросается в глаза опережающий характер этой динамики в странах Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) и Западной Европе, уходящих в отрыв от остального мира, в котором Африка и Ближний Восток начинают опережать Латинскую Америку и Восточную Европу. Так, в Западной Европе количество подключений IoT устройств к 2021 г. вырастет в 4 раза.

Упомянутые выше цифровые технологии важны и используются не сами по себе, а именно для создания множества систем: от операционных компьютерных систем и баз данных до блокчейна

в банковском деле, и от экспертных систем до IoT, беспилотных автомобилей, «умного дома», «умного города».

Разработка и реализация таких систем радикально меняют современный образ жизни, весь жизненный уклад: экономику, занятость, коммуникации, образование, личную жизнь (вплоть до практик общения, чтения, письма). Меняется природа нарративов, определяющих осмысление и смыслообразование. На протяжении практически всей истории человечества этот процесс обеспечивался языком, выступавшим посредником между человеком и миром. Язык является не просто средством коммуникации. Именно с помощью языковых конструкций в виде нарративов, метафор коммуникация становится осмысленной, обеспечивая социализацию, формирование сознания. В настоящее же время языковые формы вытесняются цифровыми кодами, алгоритмами, в которых моделируются и в которые переводятся не только формы естественного языка (устная и письменная речь), но и другие языки культуры, например, музыка, живопись и т.д., не говоря уже об управлении, экономике, финансах, проектировании. Люди все больше общаются с помощью цифровых кодов, которые определяют динамику смысловой картины мира, социализацию личности, ее позиционирование в обществе (в бизнесе, науке, политике, искусстве, в личной жизни), меняют системы правового регулирования, социального контроля. А их интеграция с биотехнологиями, медициной, нейропсихологией бросает серьезные вызовы правовым, нравственным институтам современного общества

У нас на глазах меняются финансовая система, системы правового регулирования, социального контроля. Чего стоит одна только история с криптовалютами, породившими аналог «золотой лихорадки» всемирного масштаба! В конкурсах «Слово года» практически во всех странах, где такие конкурсы проводятся, включая Россию [Названо 2017] в 2017 г. слова «биткойн» и «блокчейн» вошли в призовые тройки.

Вот только несколько заголовков в СМИ со ставшим хорошим русским словом «блокчейн»: «Слово “блокчейн” в резюме поднимает цену специалиста на 25%», «Работодатели готовы нанимать специалистов по блокчейну за 400 000 руб. в месяц, хотя мало кто знает, за что им столько платить», «У правительства почти безграничные планы на технологию блокчейна». Самый типичный заголовок – «Блокчейн может заменить... (далее вставляются, в зависимости от темы: ЕГЭ, Росреестр, нотариат, правоприменение, экспертизу)».

Человек получил в практическое пользование множественные модальности представления реальности. Это и прошедшее/будущее-в-настоящем (фильмы, кинохроники, оцифрованные фотоархивы), и компьютерные игровые миры (фэнтези, Second Life), и коммуника-

тивные практики Интернета (e-mail, e-commerce и т.п.), виртуальные туры, путешествия в формате 3.0 (дополненная реальность), «здесь-и-сейчас» дальних пространств (skype, on-line трансляции) и т.д. Это и новые возможности форматирования представлений о реальности в изобразительном искусстве, науке, образовании, новые возможности самопознания (включая моделирование когнитивных процессов), самовыражения и социального позиционирования в социальных сетях.

Обилие информации, ее доступность делают жизнь все более комфортной. Человечество никогда еще не жило в таких комфортабельных условиях. В этом плане «сетевое информационное постиндустриальное общество массового потребления» является буквальной реализацией великого проекта гуманизма Просвещения с его лозунгами «Все во имя человека!», «Все на благо человека!», «Человек есть мера всех вещей!» И мы знаем этого человека – это каждый из нас. Это общество, способное удовлетворить и даже стимулировать любую потребность. Рынки кластеризуются до профиля индивида. Машину тюнингуют под тебя лично, архитектура компьютера, фэшн – все предельно индивидуализируется.

Но при этом нарастают разделенность, манипулирование, новые неравенства, недоверие, тревожность, страхи, нетерпимость, а то и агрессия, чреватые напряжением и конфликтностью.

Эти тревожные и даже панические настроения широко представлены в медиа, социальных сетях, звучат на научных конференциях. Наглядным примером является разгорающаяся дискуссия о вхождении человечества в формат сингулярности, постчеловечности и т.п.

Поэтому и именно в этой связи представляется важным и необходимым говорить о социально-культурном инжиниринге (С-КИ) – систематизации знаний, практик разработки, экспертизы и реализации проектов, связанных с преобразованием социальной реальности, социализацией личности. Речь идет о назревшем (если не перезревшем) расширении традиционного инжиниринга с учетом его социально-культурного и антропологического контекстов.

Не случайно Институт проблем управления РАН и Московский университет проводят 23–25 мая 2018 г. уже Вторую всероссийскую междисциплинарную конференцию «Социофизика и социоинженерия», посвященную приложениям физических и технических дисциплин к проблемам экономики и социума, использованию численных данных в описании экономических, социальных и когнитивных процессов.

Однако значение С-КИ шире. Оно раскрывается в нескольких планах. Обозначим, по крайней мере, три из них – представляющиеся ключевыми.

Во-первых, это упомянутые уже социально-культурные последствия цифровизации. Разработка и использование соответствующих систем – чем дальше, тем очевидней – нуждаются, как минимум, в комплексной междисциплинарной гуманитарной экспертизе, а иногда и социальном аудите.

В 1769 г. Н. Куньо была создана ставшая теперь знаменитой «огненная телега» – тягач для транспортировки орудий на военные позиции. «Паровая карета» Мэрдока была создана через 15 лет, в 1784 г. Тягач Куньо был без топливного бака, передвигался со скоростью 3 км/час, впереди шел кочегар с охапкой дров. Но за этим агрегатом уже проглядывает целая эпоха и новая инфраструктура жизни, новый образ жизни. Тем не менее между этой «огненной телегой» и первым автомобилем К. Бенца с двигателем внутреннего сгорания 1885 г. – 101 год. Социально-культурные последствия автомобилизации растянулись на два столетия. По сравнению с этими темпами последствия цифровизации почти мгновенны – как это представлено на упомянутых графиках Hype Cycles компании Gartner.

Поэтому такие последствия заслуживают предварительного анализа и учета в разработках.

Так, сейчас уже, как показал один из круглых столов на последнем Петербургском международном культурном форуме, уходит в прошлое профессия архитектора, сам концепт архитектуры вытесняется урбанистическим социодизайном, когда сразу проектируется формирование образа жизни людей, работающих и живущих на конкретной территории. Власти Санкт-Петербурга, например, уже требуют от девелоперов и строителей учета необходимых социально-культурных объектов и пространств. В справедливости такого по сути инжинирингового подхода всех уже убедили выросшие вокруг города новые города-спутники в Девяткино, Кудрово, Пулково. Не случайно и победителем в упомянутом российском конкурсе «Слово года» в 2017 г. стало слово «реновация» – очень даже инжиниринговое слово.

Второе значение С-КИ обусловлено тем, что в самой социально-культурной сфере сформировались междисциплинарные комплексы знаний и практик, дающих возможности формирования и конструирования образа жизни, институтов – это культурные индустрии, социально-культурный маркетинг идей, некоммерческой деятельности [Kotler, Andersen 1996], политический маркетинг [Cwalina, Falkowski, Newman 2011], стратегические коммуникации, урбанистический дизайн, символическая политика [Edelman 1971], конструирование исторической памяти (героизации, скорби, забвения), культурной и гражданской идентичности [Rumelili 2004]. Не случайно эти возможности социально-культурных технологий нередко характеризуют как «мягкую силу» [Nye 2004]. Цифровизация

дает новые импульсы, открывает новые окна возможностей для развития и применения этих социально-культурных практик. Так, на уже упоминавшемся недавнем Международном культурном форуме были представлены не только новые возможности цифровизации в библиотечном и музейном деле, но и нейрорживопись и музыка, интерактивный нейротئاتр.

Наконец, в-третьих, все упомянутые процессы и практики предполагают определенное качество и уровень человеческого и социального капитала, без которого они не могут разрабатываться, использоваться и сопровождаться. Это необходимое условие обеспечивается здравоохранением, семейным воспитанием, системой непрерывного образования – их содержанием и формами, которые также получают свои цифровые форматы и приложения.

Иначе говоря, цифровые технологии создают новые условия жизни, но и сами зависят от социально-культурного контекста их разработок и использования. Эти факторы оказываются не только «на выходе», но и «на входе» цифровизации, и на самих ее процессах.

Интеграция, конвергенция осмысления этих планов в рамках С-КИ может создать новую ситуацию: показательно, что цифровизация, создающая проблемы, способна выступить платформой решения этих проблем. Так, характер общемирового тренда (включая США, Китай, Индию, страны Прибалтики) приобретает переход от разрозненных коммерческих проектов, некоммерческой деятельности, социальной политики, и даже от попыток объединить их в новомодное в России «государственно-частное партнерство» (ГЧП) или формы межсекторального социального партнерства – к интегральным формам «преобразующего инвестирования» (Impact Investing) по производству общего благосостояния.

И платформой такой интеграции становится блокчейн – но не как платформа финансового пузыря криптовалюты, а как платформа общей ценности (shared value), а точнее – общей собственности, в которой уже нет «чистых бизнесменов», «чистого государства», «чистых благотворителей», а граждане, фирмы, корпорации, ведомства распределены по всему спектру ролей проектных соинвесторов – в зависимости от сути проблемы и конкретной конфигурации транзакций [Allman 2017].

Кстати, в этой же парадигме выполнен и недавно опубликованный последний доклад Римского клуба с символическим названием Come on! [Weizsaecker, Wijkman 2018], призывающий к консолидации общества, бизнеса и политики по реализации общего блага на основе «связности», обеспечиваемой цифровыми информационными технологиями.

Похоже, что экономистам, даже институциональным, пора перечитывать обе книги А. Смита (о природе богатства и о природе нравственности) [Смит 1997, Смит 2007], которые он рассматривал

как единый текст. Кстати, в Китае, приступившем к реализации стратегии роста общего благосостояния, эти книги и издаются под одной обложкой.

Таким образом, речь идет о все возрастающей актуальности изучения, осмысления и позиционирования междисциплинарного комплекса социально-культурного инжиниринга. На первых этапах в решение этой задачи входит обоснование методологии и позиционирования междисциплинарных исследований. И – как следствие – обоснование методологии и институционализация комплексной гуманитарной экспертизы... В образовательном плане одной из форм такой систематизации выступает обоснование и разработка образовательной программы по социально-культурному инжинирингу.

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Названо 2017 – *Названо главное русское слово года*. – URL: <https://lenta.ru/news/2017/12/26/lo1/> (дата обращения: 12.03.2018)

Смит 2007 – *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Эксмо, 2007.

Смит 1997 – *Смит А.* Теория нравственных чувств. – М.: Республика, 1997.

Allman 2017 – *Allman K.A.* Impact Investment: A Practical Guide to Investment Process and Social Impact Analysis. – Wiley, 2017.

Chaffey 2017 – *Chaffey D.* Latest Gartner Hype Cycles. – URL: <https://www.smartinsights.com/managing-digital-marketing/marketing-innovation/technology-for-innovation-in-marketing/> (дата обращения: 12.03.2017)

Cwalina, Falkowski, Newman 2011 – *Cwalina W., Falkowski A., Newman B.* Political Marketing. Theoretical and Strategic Foundations. – Armonk (NY): Sharpe, 2011.

Edelman 1971 – *Edelman M.* Politics as symbolic action. Mass arousal and quiescence. – Chicago: Markham publishing company, 1971.

Kotler, Andersen 1996 – *Kotler Ph., Andersen A. R.* Strategic Marketing for Non-Profit Organizations. – New Jersey: Prentice Hall, 1996.

Nye 2004 – *Nye J.S., Jr.* Soft Power: The Means to Success in World Politics. – N. Y.: Public Affairs, Perseus books Group, 2004.

Rumelili 2004 – *Rumelili B.* Constructing identity and relating to difference: Understanding the EU's mode of differentiation // Review of international studies (Cambridge). 2004. Vol. 30. No 1. P. 27–47.

Weizsaecker, Wijkman 2018 – *Weizsaecker E. von, Wijkman A.* Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. – Springer, 2018.

REFERENCES

Allman K.A. (2017) *Impact Investment: A Practical Guide to Investment Process and Social Impact Analysis*. Wiley, 2017.

Chaffey D. (2017) *Latest Gartner Hype Cycles*. Available at: <https://www.smartinsights.com/managing-digital-marketing/marketing-innovation/technology-for-innovation-in-marketing/> (Data: 12.03.2017).

Cwalina W., Falkowski A., Newman B. (2011) *Political Marketing. Theoretical and Strategic Foundations*. Sharpe, Armonk (NY).

Edelman M. (1971) *Politics as Symbolic Action. Mass Arousal and Quiescence*. Markham Publishing Company, Chicago.

Kotler Ph., Andersen A. R. (1996) *Strategic Marketing for Non-Profit Organizations*. Prentice Hall, New Jersey.

The Main Russian Word of the Year is Named (2017). Available at: <https://lenta.ru/news/2017/12/26/lol/> (Data: 12.03.2018) (in Russian).

Nye J.S., Jr. (2004) *Soft Power: The Means to Success in World Politics*. Public Affairs, Perseus books Group, N. Y.

Rumelili B. (2004) Constructing Identity and Relating to Difference: Understanding the EU's Mode of Differentiation. *Review of International Studies* (Cambridge). 2004. Vol. 30. No 1, pp. 27-47.

Smith A. (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (Russian Translation: Eksmo, Moscow, 2007).

Smith A. (1759) *The Theory of Moral Sentiments* (Russian Translation: Respublika, Moscow, 1997).

Weizsaecker E. von, Wijkman A. (2018) *Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet*. Springer.