

DOI: 10.18721/JHSS.10202

УДК 101.1:338

НОВАЯ ТЕМПОРАЛЬНОСТЬ ЦИФРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ: БУДУЩЕЕ УЖЕ НАСТУПИЛО

И.Г. Шестакова

Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Соотнесение скорости развития технологий и, как следствие, социально-экономических и инфраструктурных трансформаций с человеческой жизнью позволяет констатировать качественный скачок скорости развития, знаменующий переход в новую темпоральную эпоху. Статья направлена на осмысление фундамента трансформаций социально-экономической инфраструктуры и всего «жизненного мира», тем самым ее автор обозначил специфику «наступившего будущего», которое существует уже сейчас, возникло на наших глазах, вызвав бесконечную череду изменений, поставивших ряд важных вопросов по всем направлениям. Делается вывод, что определяющим фактором наступающих перемен является как раз то, что стало причиной качественного скачка скорости развития и попадания в новую реальность, а именно темп изменений, через оптику которого мы взглянули на реалии текущей ситуации. Если даже наблюдаемое ускорение развития и прекратится, технологический прогресс и вызванные им социальные изменения продолжатся с уже достигнутой чрезвычайно высокой (но практически постоянной) скоростью.

Ключевые слова: инфокоммуникативные технологии, цифровая цивилизация, темпоральность, качественный скачок скорости развития, новая реальность, глобализация, цифровизация

Ссылка при цитировании: Шестакова И.Г. Новая темпоральность цифровой цивилизации: будущее уже наступило // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2019. Т. 10, № 2. С. 20–29. DOI: 10.18721/JHSS.10202

NEW TEMPORALITY OF DIGITAL CIVILIZATION: THE FUTURE HAS ALREADY COME

I.G. Shestakova

St. Petersburg Mining University, St. Petersburg, Russian Federation

The correlation between the speed of development of technologies and, as a result, socio-economic and infrastructural transformations with human life allows us to state a qualitative jump in the speed of development, marking the transition to a new temporal era. This article aims to understand the foundations of transformations of the socio-economic infrastructure and the entire “life world”, thereby denoting the specifics of the “come future” that already exists before our eyes, causing an endless series of changes that raised a number of important questions in all directions. The author concluded that the determining factor of the upcoming changes is precisely what caused that leap and getting into a new reality, namely, the rate of change, through the optics of which



we looked at the realities of the current situation. Even if the observed acceleration of development stops, the technological progress and the social changes caused by it will continue with the extremely high (but almost constant) speed.

Keywords: infocommunication technologies, digital civilization, qualitative leap of development speed, pace, new reality, globalization, digital environment

Citation: Shestakova I.G., New temporality of digital civilization: the future has already come, St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Humanities and Social Sciences, 10 (2) (2019) 20–29. DOI: 10.18721/JHSS.10202

Введение

На всех уровнях жизни современного человека, от глобальной политики до бытовой рутины повседневности, за последние несколько десятилетий произошли кардинальные изменения. В этой новой действительности критически важно не только появление нового информационно-коммуникационного поля, радикально преобразовавшего привычную инфраструктуру социальной жизни, но важен также и взрывной рост скорости перемен, вызванных прорывным развитием цифровых технологий.

Уникальность переживаемого исторического момента заключается в том, что коренные изменения происходят в режиме реального времени, создавая при этом как небывалые возможности, так и проблемы, с которыми человечество никогда еще не сталкивалось в своей истории.

При этом важно то, что этот беспрецедентный темп обусловлен развитием цифровых и инфокоммуникационных технологий. С одной стороны, они критически влияют на все сегменты технологической цивилизации и общественной жизни, с другой стороны, способность к накоплению, анализу и передаче информации составляет основу самой человеческой природы, представляя ее наиболее чувствительную и деликатную сферу. Специфическое содержание современного этапа развития технологий в сочетании с небывалым его темпом и создает чрезвычайное своеобразие наступившей реальности. Соотнесение скорости развития технологий и, как следствие, социально-экономических и инфраструктурных трансформаций с человеческой жизнью позволяет констатировать качественный скачок скорости развития (КССР), знаменующий переход в новую темпоральную эпоху [1]. Здесь

необходимо отметить, что наиболее очевидным следствием КССР является то, что ныне живущее поколение оказалось в ситуации, которую можно выразить словами «будущее уже наступило».

Это поколение встретило в своей жизни то, что еще совсем недавно могло явиться воображению лишь как фантазии о далеком недосыгаемом будущем, как несбыточные проекты или вообще не могло представиться, несмотря ни на какие усилия человеческого разума. Вдруг всё это в ничтожно короткое в историческом масштабе время (которое мы проживаем) появляется как реальность и приводит к серьезнейшим метафизическим, социальным, антропологическим, гносеологическим и онтологическим последствиям.

Э. Тоффлер предсказывал «преждевременный приход будущего» [2]. Мы вступили в эпоху, где это будущее наступило. В темпоральном смысле эта эпоха прежде всего характеризуется скоростью ее наступления: коренные социотехнологические перемены произошли в пределах одной человеческой жизни, можно сказать, что реализовалась фантазия о машине времени — человечество перенеслось в будущее. Действительно, за последние десятилетия в глобальном масштабе произошли развитие Интернета и мобильной связи, их слияние и мощное проникновение во все стороны жизни социума (образование, экономика, управление, медицина, безопасность, экология, оборона и т. д.).

Другой важнейший фактор наступившей эпохи заключается в том, что революционизирующие изменения продолжатся в том же или даже убыстряющемся темпе, фактически в режиме перманентной социотехнологической революции [3]. Этот темп перемен — характерное свойство новой среды обитания человечества,

критически влияющее на все стороны индивидуальной и общественной жизни.

Постановка проблемы и цели исследования

В данной работе нами будет сделана попытка «остановить мгновение» и показать наиболее значимые, по нашему мнению, пласты фундамента трансформаций социально-экономической инфраструктуры и всего «жизненного мира». Тем самым мы обозначим специфику «наступившего будущего», которое существует уже сейчас, возникло на наших глазах, вызвав бесконечную череду изменений, поставивших ряд важных вопросов по всем направлениям. Эти вопросы можно сконцентрировать в одном, а именно в необходимости осмысления ситуации ближайшего будущего и, как следствие, поиска ответа на вопросы: что делать сейчас, в каком направлении двигаться? Как заметил М. Хайдеггер, «пока мы не вникнем мыслью в то, что есть, мы никогда не сможем принадлежать тому, что будет» [4, с. 258].

Методология и методика исследования

Применение метода включенного наблюдения, использование статистических данных с анализом полученных результатов позволили переосмыслить ряд явлений и трендов, обнаруживающихся в текущей ситуации «жизненного мира» человека и социума в условиях радикального ускорения научно-технического прогресса и резкого увеличения трансформации социально-экономической инфраструктуры.

Попытка осмысления многомерной картины наступившей реальности в ее темпоральной специфике будет сделана путем рассмотрения некоторых конкретных сегментов общественной жизни и отдельных ее проявлений, которые выбраны нами не только в силу их значимости, но и потому, что именно здесь наиболее выражена глубина трансформаций, обусловленных специфическим темпом цифрового развития, и наиболее ярко проявляются последствия этих трансформаций.

Результаты исследования

Цифровая глобализация. Определяющим феноменом нашего времени является инфокоммуникационная глобализация. Рассматриваемая как одно из самых грандиозных последствий «наступившего будущего», глобализация

уходит корнями глубоко в историю. С цифровыми технологиями человечество практически единомоментно получило новые, не виданные ранее инструменты реализации своего фатального стремления ко всемирной экономической, политической и культурной интеграции и унификации.

Важным фактором глобализации стала сама природа человека с его любознательностью, а также стремлением к славе и богатству, что привело к развитию торговли и географическим открытиям. Рывок в развитии информационно-коммуникационных технологий, получивший свое основание в середине XX столетия, явился триггером, за которым последовало резкое ускорение процесса со всеми вытекающими последствиями, как отрицательными (например, утратой этнической идентичности), так и положительными. Ключевую роль инфокоммуникационным технологиям в процессе глобализации отдает канадский философ М. Маклюэн [5]. Интернет стал вершиной этого прорыва, придав грандиозность этому явлению.

В цифровой цивилизации глобализация получает свое предельное выражение, превращаясь в универсальное явление на нашей планете. Она более не относится только к определенным слоям населения, но охватывает все профессии, все народы, все континенты. Отныне почти любому человеку доступно всё обо всем, в любом месте и в любое время. Глобализация коммуникативного пространства выражается в возможности неограниченного общения с собеседником, находящимся в любой точке планеты. Глобализация экономики позволяет продавать / покупать, заниматься бизнесом вне зависимости от пункта нахождения. Подобная ситуация прослеживается в образовании, в доступе к развлечениям, впечатлениям и во многом другом.

Главное, что этот невероятный эффект произошел мгновенно по историческим меркам, при нашей жизни. Из этой глобализации инфокоммуникативного пространства возникают и проблемы. Глобализация — неоднозначный феномен развития: в отношении экономики она в большей мере имеет положительный эффект, но в человеческом измерении это скорее явление с отрицательным знаком. Данная проблематика становится очевидной в первой

половине XX в., когда выходит в свет нашумевшая книга О. Шпенглера «Закат Европы» [6, с. 204]. Однако проблемы глобализации стали артикулироваться в русской философии еще в XIX в. Так, русский мыслитель К.Н. Леонтьев посвятил свои труды проблеме эгалитарного прогресса. Актуальным сегодня продолжает оставаться его высказывание: «Жизнь, видимо, пошлет от прогресса» [7, с. 436]. Своеобразие, приносящее живительную силу всему, «нынче повсюду гибнет» [8, с. 42–43]. Глобализация, согласно Леонтьеву, есть заключительная стадия развития человечества, однако это стадия, в которой начинается упрощение, а следовательно, и разрушение [9]. С приходом глобализации наступает усреднение личности, что приводит к засилью массовой культуры [6; 9; 10, с. 337], человечество превращается «в аморфную, бесцветную массу» [11, с. 5]. Развитие технологий инфокоммуникаций в процессе глобализации усугубляет проблему перераспределения человеческого капитала [12, с. 82]. Цифровизация придает этому процессу тотальность, выводя его на глобальный уровень.

Еще Э. Тоффлер предположил, что компьютеры и телекоммуникации позволят «большому числу людей работать дома (или в близлежащих центрах занятости)» и это будет способствовать «более теплой атмосфере в семье и более тесной, однородной жизни общины» [13, с. 572]. Заметную роль в этих процессах играет цифровая экономика. За переносом экономики в виртуальное пространство последовали качественные изменения в процессе глобализации.

Итак, глобализация – лицо нашего века, его выражение, его достижение и его беда. К специфическим чертам современности относятся появление новых факторов в процессе глобализации, ведущих как минимум к неоднозначности последствий. Породивший возможности интеграции и унификации прогресс инфокоммуникаций может влиять на процесс глобализации разнонаправленно. Объединяя человечество информационными сетями, он чрезвычайно способствует ускорению глобализации [14]. С другой стороны, прогресс информационно-коммуникационных технологий несет в себе семена противоположного тренда, поскольку приоритеты в выборе жизненного топоса всё меньше зависят от локализации ра-

ботодателя (например, это позволяет многим миллионам граждан Индии, создающим программные продукты глобального назначения, процветать, оставаясь в своей стране). Однако та же географическая независимость работника в сочетании с тенденцией стирания национальных границ создает и другой тренд: стало возможно жить там, где условия (климат, инфраструктура, безопасность) наиболее благоприятны. Последний фактор формирует предпосылки если и не для глобального переселения народов, то для изменения представлений о ценности отдельных территорий и масштабах человеческой мобильности. Сверхбыстрое развитие технологий, которое сегодня лежит в основе *этих* тенденций, а завтра может породить *другие*, позволяет с уверенностью утверждать лишь то, что коренные изменения в процессах глобализации могут произойти в ближайшем будущем, но в то же время крайне затрудняет более определенное предвидение, ценность которого тем более возрастает.

Социально-философский анализ эффекта тотального распространения цифровых технологий в тенденциях географического перераспределения человеческих популяций показывает возникновение разнонаправленных сил, способствующих как усилению, так и ослаблению географической поляризации человеческого капитала. Степень обостренности проблемы новой темпоральностью возводит необходимость выявления направления тренда в статус актуальной задачи, поскольку от этого напрямую зависят концепции развития инфраструктуры городов и государств, включая строительство, транспорт, сети и требуемые для этого колоссальные ресурсы и инвестиции.

Цифровая среда. Абсолютно новым явлением, развивающимся на наших глазах, стало виртуальное пространство. Хотя еще Платон в рассуждениях о мире умопостигаемом и мире видимом [15, с. 345–347] и в «символе пещеры» [Там же. С. 349–353] предположил то, что наблюдаемый «реальный» мир может быть нереальным. Истоки этой идеи можно найти и в тезисе «мыслю, следовательно, существую» Р. Декарта. Эта идея развивается в «утопии зеркала» М. Фуко [16] и у других мыслителей, обращающихся к идее иллюзорности мира/бытия [17]. Фуко считает, что в его время вопрос про-

странства беспокоит даже больше, чем вопрос времени [16, с. 193]. Яркую популярность виртуальный мир обретает благодаря литературе¹ и кинематографу (фильмы «Начало»², «Темный город»³, знаменитая «Матрица»⁴ и мн. др.) последнего столетия, которые с удовольствием обыгрывали эту идею.

Современный философ, профессор Оксфордского университета Н. Бостром развивает идею существования человечества в виртуальной реальности [18]. Перенос в виртуальное пространство значительной части нашего бытия рассматривается в работах М. Хаема, Н.А. Носова, Л.В. Басовой [19–21]. К различию смыслов пары «реальность» и «действительность» обращается В.И. Игнатъев [22]. Данная концепция иллюстрируется примерами, представляющими различные способы существования и действия на стыке цифрового и физического [23]. И. Маск поддерживает идею существования человечества в выдуманном кем-то мире⁵ и финансирует исследования в поиске доказательств.

Современное поколение стало свидетелем переноса в новый топос многих аспектов человеческого существования — от общения и индустрии развлечений до получения образования, социальных и медицинских услуг. Н.А. Носов, один из основателей российской школы виртуалистики, рассматривает виртуалистику как одну из новых мировоззренческих систем, где манифестируется, что «в обозри-

мом будущем мир в целом и каждый его фрагмент будет всё более виртуализироваться» [20, с. 14]. Действительно, образование обнаруживает тенденции к переходу на дистанционное при всех его положительных и отрицательных сторонах, в особенности это касается лекционной части образовательного процесса. И если Э. Тоффлер в своей работе «Шок будущего» (1970) наибольшую проблему влияния исключительно высокой скорости на школьников находил в изменении состава учеников в классе, а также в смене преподавателей [2, с. 139], то в наши дни, помимо того, что мы не знаем, как учить (какими средствами; на наших глазах потоки занятий уходят в дистанционную форму), мы не знаем, чему учить, поскольку знания и, самое главное, смыслы, дающиеся сегодня, становятся неактуальны уже завтра. По мнению экспертов, 65 % тех, кто сейчас учится в школе или вузе, будут иметь профессии, которых еще нет, многие будут трудиться в виртуальном пространстве и для него. Согласно другому мнению, в ближайшем будущем большинство выпускников вообще не будет иметь работы.

Возможно, наиболее заметны изменения, произошедшие в экономике. Высокими темпами развиваются социальные услуги (электронное правительство, возможность online оформить документы, оплатить счета) [24]. Виртуализация затрагивает даже организацию медицины, до сих пор требовавшую личных контактов с доктором. Современные технологии позволяют применить новые подходы [25]. Ожидается, что уже в скором времени каждый человек будет обладать неким датчиком, способным считывать и передавать объективные показания «мгновенного состояния здоровья» врачу (скорее всего в дата-центр).

Однако в первую очередь цифровые технологии расширяют и преобразуют возможности и способности человека, создают открытое пространство коммуникации, благодаря им становится возможным общение с друзьями и близкими, находящимися в любом уголке мира, и профессиональное взаимодействие (конференции, дискуссии и т. д.). Временные характеристики, как и сама техника, формируют горизонт нашего воображения, нашего творчества, взаимодействие с окружающим миром и наше восприятие временности [26].

¹ См., например: Лем С. Сумма технологий. М.: Мир, 1968. 608 с.; Пелевин В. Любовь к трем цукербринам. М., 2014; Heim M. The Metaphysics of virtual reality // Virtual reality: theory, practice and promise. Westport; L., 1991. URL: <http://www.mheim.com/wp-content/uploads/2014/05/The-Metaphysics-of-Virtual-Reality-1991-Meckler.pdf> (дата обращения: 05.02.2018).

² «Inception», режиссер К. Нолан, 2010 г.

³ «Dark City», режиссер А. Пройас, 1998 г.

⁴ «The Matrix», режиссеры Э. Вачовски, Л. Вачовски, 1999 г.

⁵ Musk E. The chance we are not living in a computer simulation is one in billions // The Independent. 2016. June 2. Retrieved: 2016. June 30. URL: <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/elon-musk-ai-artificial-intelligence-computer-simulation-gaming-virtual-reality-a7060941.html> (дата обращения: 07.09.2018).

Имея доступ в Интернет и ничего более, можно реализовать себя в профессии, найти источник дохода и жить полноценной социальной жизнью. Всем известен пример С. Хоккинга, английского физика и популяризатора науки, который, несмотря на страшный недуг, на десятки лет приковавший его к креслу, вел активную социальную и научную жизнь. То есть для социализации вовсе не обязательно существование в пространстве, условно говоря, рынка / площади. Сегодня достаточно (а может быть, и необходимо) существование в интернет-пространстве. Цифровые технологии активно принимаются даже традиционно консервированными социальными институтами, например церковью. Так, президент Федерации еврейских общин А. Борода в эфире телеканала «Россия 24», говоря об открытии интерактивной выставки И. Левитана, заявил, что «сегодня, в век цифровых информационных технологий, не пользоваться этим грех»⁶. В данном высказывании цифровые технологии и новое пространство, предоставляемое ими, обретают сакральный статус.

Важным аспектом процесса виртуализации становится перманентность бытия в виртуальном топосе (дополненной реальности). Еще несколько лет назад корректным был вопрос о количестве времени, проводимом в Интернете. Современное поколение живет online практически всё время, причем одновременно в нескольких устройствах (мобильном телефоне, компьютере, планшете, ноутбуке, телевизоре...). Можно предположить, что мы выключаемся из online-бытия во время сна, но, помимо смартфонов, которые находятся рядом, многие отслеживают свой сон, сердцебиение и многое другое при помощи специальных часов Apple Watch. Интересный факт: в 2018 г. компания Apple Watch обогнала по количеству продаж всех швейцарских производителей вместе взятых⁷.

⁶ Борода А. Суккот – праздник радостный и веселый. URL: <https://www.vesti.ru/videos/show/vid/769929/cid/1/> (дата обращения: 27.09.2018).

⁷ Apple Watch обогнали по продажам швейцарские часы. URL: <https://iphone-gps.ru/news/apple-watch-obognali-po-prodazham-shvejcarskie-chasy> (дата обращения: 07.05.2018).

В этом проявляется другая проблема, а именно зависимость человека от всех этих новшеств, от чего предостерегал Н.А. Бердяев в работе «Человек и машина» (1933). Он замечал, что техника входит в жизнь человека, но она «хочет овладеть духом и рационализировать его, превратить в автомат, поработить его. И это есть титаническая борьба человека и технизируемой им природы. Сначала человек зависел от природы, и зависимость эта была растительно-животной. Но вот начинается новая зависимость человека от природы, от новой природы, технически-машинная зависимость. В этом вся мучительность проблемы» [27]. Это было сказано 85 лет назад, и за это время техника проникла и пропитала все сферы существования человека. Крайне сложно теперь вырваться из этой паутины. Мы в ней живем, работаем, перемещаемся и даже выражаем самые сокровенные чувства, поэтому, по мнению Л. Интрона, необходимо пересмотреть моральные нормы в отношении многих социальных институтов [28]. Особое внимание при оценке проблемного поля виртуализации нужно уделить сфере развлечений, и особенно массовому вовлечению в игры [29]. Игровая зависимость – опасная проблема как для самого игрока, так и для его близких, но она всё же не есть явление, возникшее к цифровую эпоху. Й. Хёйзинга вообще утверждает, что игра есть центральное, организующее звено всей культуры – «основа и фактор культуры» [30, с. 24]. Можно предположить, что наблюдаемая картина поглощения человека игрой была бы такой же и в предшествовавшие столетия, будь игра и виртуальный мир тогда доступны. Классический пример – роман Ф.М. Достоевского «Игрок», исследующий мотивы погружения в игру.

Гигантская скорость развития технологической инфраструктуры требует адекватного темпа развития правовых отношений, включения зарождающихся и уже происходящих процессов в правовые рамки [31–33], и, что не менее актуально, но многократно более сложно, необходимо описать это в терминах этики и морали и тоже в адекватном темпе. Цифровой мир дал человечеству множество новых возможностей выстраивания личной и государственной безопасности. Всё это вошло в противоречие с личной свободой человека.

Таким образом, цифровизация – явление, одномоментно преобразовавшее социум в цифровое общество, наиболее ярко демонстрирует специфическую темпоральность новых технологий. Перемены, обусловленные переносом в виртуальное пространство важнейших элементов общественного бытия, произошли практически мгновенно и продолжают с не меньшей скоростью, вызывая революционизирующие преобразования в денежном обращении и торговле, образовании, медицине, на рынке труда и услуг, в системе управления (от электронного правительства и умных городов до интернета вещей) и, разумеется, в собственно инфокоммуникациях с их глобальными социальными сетями и мгновенным доступом к информации. Опасение отстать в этом стремительном процессе побуждает к применению политических механизмов стимулирования (программы всеобщей цифровизации и т. п.). Прогноз последствий столь быстро развивающейся цифровизации, их контроль и регулирование – один из вызовов времени, стоящих перед формирующейся цифровой цивилизацией.

В призме темпоральности новой реальности необходимо отметить, что всё возрастающая скорость развития инфокоммуникационных технологий подвела человечество к роковой черте, преступив которую мы тем самым совершили качественный скачок скорости развития. Становление и развитие цифровой цивилизации характеризуется мгновенным, антропологически мгновенным осуществлением (к примеру, изобретение смартфона и почти сразу его выпуск в количестве миллиарда копий). Мгновенная и тотальная реализация сопровождается мгновенным и тотальным изменением не только технологической, но и социально-экономической инфраструктуры.

Произошедший качественный скачок скорости развития не только приводит человечество в эпоху небывало быстрых перемен, но уже сегодня (внезапно по историческим меркам) в связи с ним произошли изменения такой глу-

бины, что в этой ситуации можно говорить о том, что «будущее уже наступило».

Заключение

Обозначенная темпоральность требует незамедлительного ответа на те вызовы, которые внезапно наступившая цифровая цивилизация ставит перед обществом, но этот же темп крайне осложняет поиск формулы ответа, поскольку делает малодостоверными прогнозы даже среднесрочного будущего. В темпоральности цифрового мира чисто технократический подход уже не адекватен, а поиски других подходов – актуальнейшая задача, которая дает философскому сообществу шанс играть новую роль в новом мире. Можно предположить целесообразность выделения данной темы в качестве одной из центральных во всех курсах философии, социологии, психологии и в других гуманитарных дисциплинах.

Определяющим фактором наступающих перемен является как раз то, что стало причиной качественного скачка скорости развития и попадания в новую реальность, а именно темп изменений, через оптику которого мы взглянули на реалии текущей ситуации. Если даже наблюдаемое ускорение развития и прекратится, технологический прогресс и вызванные им социальные изменения продолжатся с уже достигнутой чрезвычайно высокой (но практически постоянной) скоростью.

Достигнутый темп появления критических социотехнологических трансформаций уже таков, что в человеческом восприятии они представляются квазинепрерывными. Глубочайшие трансформации всех областей общественной и индивидуальной жизни происходят в режиме, близком к перманентной технологической революции, прямым следствием которой является утрата ощущения дискретности изменений. При этом появляется необходимость осмысления новой реальности, уже возникшей и возникающей в результате этого развития. Потребность в этом осмыслении становится, по сути дела, перманентной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шестакова И.Г. Качественный скачок скорости развития: новая ментальность // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2017. № 8. С. 47–50.
2. Тоффлер Э. Шок будущего. М.: АСТ, 2002.
3. Shestakova I.G. To the question of the limits of progress: is singularity possible? // Vestnik of St. Petersburg Univ. Philosophy and Conflict Studies. 2018. Vol. 34, iss. 3. Pp. 391–401. URL: <https://doi.org/10.21638/11701/spbu17.2018.307>.
4. Хайдеггер М. Время и бытие: статьи и выступления [пер. с нем.]. М.: Республика, 1993.
5. Маклюэн М. Галактика Гутенберга: Сотворение человека печатной культуры. Киев: Ника-Центр, 2003.
6. Шпенглер О. Закат Европы. Образ и действительность. В 2 т. Т. 1. Новосибирск: Наука, 1993.
7. Леонтьев К.Н. Средний европеец как идеал и орудие всемирного разрушения // Собр. соч. В 9 т. Т. 6. М., 1912.
8. Леонтьев К.Н. Грамотность и народность // Собр. соч. В 9 т. Т. 7. М., 1912.
9. Леонтьев К.Н. Византизм и славянство // Собр. соч. В 9 т. Т. 5. М., 1912. С. 188–207.
10. Ильин И.А. Художник и художественность // Собр. соч. В 10 т. Т. 6. Кн. 2. М.: Рус. кн., 1996.
11. Корольков А.А. Константин Леонтьев и судьбы культуры // Пророчества Контантина Леонтьева. СПб., 1991.
12. Беккер Г. Человеческий капитал (главы из книги). Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал // США: экономика, политика, идеология. 1993. № 11.
13. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 2004.
14. Lambert A. Intimacy, Cosmopolitanism, and Digital Media: A Research Manifesto // Qualitative Inquiry. Vol. 25. Pp. 300–311. DOI: 10.1177/1077800418806600.
15. Платон. Государство // Собр. соч. В 4 т. Т. 3.
16. Фуко М. Другие пространства // Интеллектуалы и власть: избранные политические статьи, выступления и интервью. М.: Праксис, 2006. С. 191–205.
17. Вирильо П. Машина зрения / пер. с фр. А.В. Шестакова; под ред. В.Ю. Быстрова. СПб.: Наука, 2004. 141 с.
18. Bostrom N. Are we living in a computer simulation? // The philosophical quarterly. 2003. Vol. 53. No. 211 (Apr.). Pp. 243–255.
19. Heim M. The Metaphysics of virtual reality // Virtual reality: theory, practice and promise. Westport; L., 1991. Pp. 27–33; Носов Н.А. Манифест виртуалистики. М.: Путь, 2001.
20. Носов Н.А. Идея виртуальности // Виртуальные реальности и современный мир: тр. лаб. виртуалистики. Вып. 3. М.: Изд-во Ин-та человека РАН, 1997. С. 7–32.
21. Баева Л.В. Информационная эпоха: метаморфозы классических ценностей: моногр. Астрахань, 2008. С. 182–196.
22. Игнатъев В.И. Информационная перегрузка социальной системы и ее социальные последствия // Социол. исслед. 2017. № 7. С. 3–12.
23. Dufva T., Dufva M. Grasping the future of the digital society // Futures. 2. 2019. Vol. 107. Pp. 17–28.
24. Полатайко С.В., Галимова А.М. Постиндустриальное общество и воздействие информационных потоков на качество жизни // Экономика и экологический менеджмент. 2015. № 3. С. 160–166.
25. Shallcross M. Scholarly Adventures in Digital Humanities: Making the Modernist Archives Publishing Project // Papers on language and literature. 2019. Vol. 55. Pp. 83–88.
26. Stockholm K. Enactive individuation: technics, temporality and affect in digital design and fabrication. URL: <https://doi.org/10.1007/s11097-017-9539-6> (дата обращения: 05.02.2019).
27. Бердяев Н.А. Человек и машина (Проблема социологии и метафизики техники) // Путь. 1933. № 38. С. 3–38.
28. Introna L. Phenomenological Approaches to Ethics and Information Technology // The Stanford Encyclopedia of Philosophy. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-it-phenomenology/#EthiInfoTech> (дата обращения: 02.11.2018).
29. Rushnakova L. Stylisation of virtual characters in digital games // European J. of Science and Theology. 2019. Vol. 15. Pp. 113–123.
30. Хейзинга Й. Homo Ludens. Статьи по истории культуры / пер. Д.В. Сильвестрова. М.: Прогресс-Традиция, 1997.
31. Ngwenyama O., Klein S. Phronesis, argumentation and puzzle solving in IS research: illustrating an approach to phronetic IS research practice // European J. of Information Systems. 2018. Vol. 27. Pp. 347–366.
32. Шипунова О.Д., Денисков А.В. Субъектные взаимодействия в условиях современного технологического уклада // Междунар. науч.-исслед. журн. 2018. № 1-3 (67). С. 136–140. DOI: 10.23670/IRJ.2018.67.135.
33. Быльева Д.С., Заморев А.С., Нам Т.А. Homo virtualis: социальное бытие в виртуальной реальности // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2018. Т. 9, № 4. С. 29–38. DOI: 10.18721/JHSS.9404.

Шестакова Ирина Григорьевна

E-mail: Irina_Shestakova@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 05.04.2019 г.

REFERENCES

- [1] **Shestakova I.G.**, [Quantum leap in speed of development: new mentality], *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intelligence. Innovations. Investments], 8 (2017) 47–50.
- [2] **Toffler E.**, *Shok budushchego* [Shock of the future], ACT, Moscow, 2002.
- [3] **Shestakova I.G.**, [To the question of the limits of progress: is singularity possible?], *Vestnik of St. Petersburg Univ. Philosophy and Conflict Studies*, 34 (3) (2018) 391–401.
- [4] **Khaydegger M.**, *Vremya i bytiye: Stat'i i vystupleniya* [Time and Being: Articles and Speeches], Respublika, Moscow, 1993.
- [5] **Maklyuen M.**, *Galaktika Gutenberga: Sotvoreniye cheloveka pechatnoy kul'tury* [Creation of human print culture], Nika-Tsentr, Kiyev, 2003.
- [6] **Shpengler O.**, *Zakat Yevropy. Obraz i deystvitel'nost'* [The decline of Europe. Image and reality], in 2 vol., of vol. 1, Nauka, Novosibirsk, 1993.
- [7] **Leontyev K.N.**, *Sredniy yevropeyets kak ideal i orudiye vsemirnogo razrusheniya* [The average European as an ideal and an instrument of worldwide destruction], in: *Coll. works*, in 9 vol., of vol. 6, Moscow, 1912.
- [8] **Leontyev K.N.**, *Gramotnost' i narodnost'* [Literacy and nationality], in: *Coll. works*, in 9 vol., of vol. 7, Moscow, 1912.
- [9] **Leontyev K.N.**, *Vizantizm i slavyanstvo* [Byzantium and Slavism], in: *Coll. works*, in 9 vol., of vol. 5, Moscow, 1912, pp. 188–207.
- [10] **Ilin I.A.**, *Khudozhnik i khudozhestvennost'* [Artist and artistry], in: *Coll. works*, in 10 vol., of vol. 6, b. 2, Russkaya kniga, Moscow, 1996.
- [11] **Korol'kov A.A.**, *Konstantin Leontyev i sudby kul'tury* [Konstantin Leontyev and the fate of culture], in: *Prorochestva Kontantina Leontyeva*, St. Petersburg, 1991.
- [12] **Bekker G.**, [Human capital (chapters from the book). Impact on earnings of investments in human capital], USA: economics, politics, ideology, 11 (1993).
- [13] **Toffler E.**, *Tretya volna* [Third wave], AST, Moscow, 2004.
- [14] **Lambert A.**, *Intimacy, Cosmopolitanism, and Digital Media: A Research Manifesto*, *Qualitative inquiry*, of vol. 25, pp. 300–311. DOI: 10.1177/1077800418806600.
- [15] **Platon**, *Gosudarstvo* [State], in: *Coll. works*, in 4 vol., of vol. 3.
- [16] **Fuko M.**, *Drugiye prostranstva* [Other spaces], in: *Intellekтуалы i vlast': izbrannyye politicheskiye stati, vystupleniya i intervyyu* [Intellectuals and Power: Selected Political Articles, Speeches, and Interviews], Praxis, Moscow, 2006, pp. 191–205.
- [17] **Virilo P.**, *Mashina zreniya* [Machine vision], Nauka, St. Petersburg, 2004.
- [18] **Bostrom N.**, *Are we living in a computer simulation?*, *The philosophical quarterly*, 53 (211) (2003) 243–255.
- [19] **Heim M.**, *The Metaphysics of virtual reality*, in: *Virtual reality: theory, practice and promise*, Westport, London, 1991, pp. 27–33; **Nosov N.A.**, *Manifest virtualistiki* [Manifesto of virtualism], Put', Moscow, 2001.
- [20] **Nosov N.A.**, *Ideya virtual'nosti* [Virtuality idea], in: *Virtualnyye real'nosti i sovremennyy mir, Trudy laboratorii virtualistiki* [Virtual realities and the modern world, Works of the Laboratory of Virtual Studies], of vol. 3, Institut cheloveka RAN Publ., Moscow, 1997, pp. 7–32.
- [21] **Bayeva L.V.**, *Informatsionnaya epokha: metamorfozy klassicheskikh tsennostey* [Information Age: Metamorphosis of Classical Values], monogr., As-trakhan', 2008, pp. 182–196.
- [22] **Ignatyev V.I.**, [Information overloads of the social system and its social consequences], *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 7 (2017) 3–12.
- [23] **Dufva T., Dufva M.**, *Grasping the future of the digital society*, *Futures*, 2, 107 (2019) 17–28.
- [24] **Polatayko S.V., Galimova A.M.**, [Post-industrial society and the impact of information flows on the quality of life], *Scientific journal NRU ITMO, Ser. Economics and Environmental Management*, 3 (2015) 160–166.
- [25] **Shallcross M.**, *Scholarly Adventures in Digital Humanities: Making the Modernist Archives Publishing Project*, *Papers on language and literature*, 55 (2019) 83–88.
- [26] **Stokholm K.**, *Enactive individuation: technics, temporality and affect in digital design and fabrication*. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11097-017-9539-6> (accessed 05.02.2019).
- [27] **Berdyayev N.A.**, *Chelovek i mashina (Problema sotsiologii i metafiziki tekhniki)* [Man and machine (The problem of sociology and metaphysics of technology)], *Put'*, 38 (1933) 3–38.

[28] **Introna L.**, Phenomenological Approaches to Ethics and Information Technology, in: The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Available at: <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-it-phenomenology/#EthiInfoTech> (accessed 02.11.2018).

[29] **Rushnakova L.**, Stylisation of virtual characters in digital games, *European Journal of Science and Theology*, 15 (2019) 113–123.

[30] **Kheyzinga Y.**, Homo Ludens. Stati po istorii kulturey [Cultural History Articles], Progress-Traditsiya, Moscow, 1997.

[31] **Ngwenyama O., Klein S.**, Phronesis, argumentation and puzzle solving in IS research: illustrating an approach to phronetic IS research practice, *European Journal of Information Systems*, 27 (2018) 347–366.

[32] **Shipunova O.D., Deniskov A.V.**, [Subjective interactions under conditions of modern technological mode], *Intern. Research Journal*, 1-3 (67) (2018) 136–140. DOI: 10.23670/IRJ.2018.67.135.

[33] **Bylyeva D.S., Zamorev A.S., Nam T.A.**, [Social being in virtual reality], *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Humanities and Social Sciences*, 9 (4) (2018) 29–38. DOI: 10.18721/JHSS.9404.

Shestakova Irina G.

E-mail: Irina_Shestakova@inbox.ru

Received 05.04.2019.

© Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019