

DOI: 10.12737/article\_5dbaa8bf81fe27.51109106

## ЦИФРОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ: СОЦИАЛЬНАЯ ОНТОЛОГИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ

О.А. ГРИМОВ

ФГБОУ «Юго-Западный государственный университет»  
ул. 50 лет Октября, 94, Курск, Россия, 305040,  
e-mail: department-Ph-and-S@yandex.ru

**Аннотация.** Статья посвящена изложению авторского подхода к анализу цифровой реальности в её наиболее значимых параметрах. Рассмотрены основные функциональные модальности цифровой реальности, к которым отнесены: социальность, идентичность, рациональность, соотношение человеческих и нечеловеческих факторов. Проанализированы социально-онтологические репликации цифровой реальности, важнейшей из которых является цифровой дискурс – непосредственный предмет социогуманитарного эмпирического исследования. Автор определяет основные методологические принципы, затруднения и перспективы подобного исследования.

**Ключевые слова:** цифровая реальность, цифровые технологии, функциональная модальность, социальная репрезентация, методология, онтология, дискурс.

## DIGITAL REALITY: SOCIAL ONTOLOGY AND METHODOLOGY OF EMPIRICAL STUDY

O.A. GRIMOV

Southwest State University, 50 Let Ocyabrya St, 94, Kursk, Russia, 305040,  
e-mail: department-Ph-and-S@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to the presentation of the author's approach to the analysis of digital reality in its most significant parameters. The main functional modalities of digital reality are considered including sociality, identity, rationality, the ratio of human and non-human factors. The socio-ontological replications of digital reality are analyzed, the most important of which is digital discourse that is the subject of socio-humanitarian empirical research. The author defines the basic methodological principles, difficulties and prospects of the study.

**Key words:** digital reality, digital technologies, functional modality, social representation, methodology, ontology, discourse.

Современный этап промышленно-технологического развития и вызванных им социальных изменений является сложным, онтологически многослойным объектом междисциплинарного исследования [см., напр., 2, 4, 20]. Этим обусловлено множество концептов, применяемых для описания формирующейся в новых условиях технологической и социальной реальности. Одним из наиболее значимых акцентов при характеристике современности является дефиниция его средствами дискурса цифровизации. Именно концептом «цифровая реальность» как средством обозначения возросшего уровня сложности современности мы будем пользоваться в данной работе.

В дальнейшем, не вступая в пространные методологические и терминологические дискуссии, мы определяем цифровую реальность как формируемый новейшими эмерджентными технологиями многоуровневый ландшафт современности. К подобным новейшим технологиям следует отнести [22]:

1. 3D печать;
2. Усовершенствованные материалы и наноматериалы;
3. Искусственный интеллект и робототехника;
4. Биотехнологии;
5. Производство, хранение и передача энергии;
6. Blockchain и распределенная бухгалтерская книга;

7. Геоинженерия;
8. Повсеместные связанные датчики;
9. Нейротехнологии;
10. Новые вычислительные технологии;
11. Космические технологии;
12. Виртуальная и дополненная реальность.

Несмотря на многопрофильность приведённых выше технологий, мы можем говорить о них совокупно как о некоем интегральном объекте, научная рефлексия которого нуждается в определении его онтологии. Вместе с тем в контексте социогуманитарного осмысления цифровой реальности всё отчётливее прослеживаются не только её общие оптики анализа и дискурсивные практики, но и отраслевые дисциплинарные подходы. Основываясь на данных интуициях, обретают определённый дисциплинарный статус такие области знания, как, например, цифровое образование, цифровое право [см., напр., 7], хотя правомочность онтологизации автономных сфер цифрового дискурса, на наш взгляд, в известной мере дискуссионна. Иными словами, возникает вопрос, возможно ли говорить не об онтологии цифровой реальности вообще, а о совокупности отраслевых цифровых онтологий? В чем будут заключаться их главные отличия? Полагаем, что такая постановка вопроса в целом возможна в рамках отдельных исследований тех или иных аспектов цифровой реальности, но является методологически неприемлемой для настоящего исследования, так как мы ориентируемся на выявление совокупных социально-онтологических инвариантов, в равной степени относимых к функциональным модальностям (которые будут нами разобраны далее) и социальным репрезентациям цифровой реальности. В условиях недостаточно разработанной методологии общего исследования цифровой реальности её излишнее дисциплинарное размежевание и атомизация могут привести лишь к профанизации цифрового дискурса как такового.

Следует отметить также ещё один важный аспект настоящего исследования.

Ряд авторов высказывают сомнения в онтологической уникальности цифровых технологий. Так, Д.В. Винник пишет, что «...проблема компенсации негативных последствий заключается не в том, что человечество столкнулось с принципиально новыми социально-онтологическими феноменами, а в том, что оно столкнулось с новой спецификой давно описанных и объясненных социальных явлений, появившихся в результате усложнения коммуникационной среды на многие численные порядки». Таким образом, заключает он, главная исследовательская задача «...требует не создания принципиально новой цифровой онтологии или медиаонтологии, а рефлексивного переосмысления равновесия между издержками новых технологий и их преимуществами с целью создания адекватных этому равновесию этических, правовых и политических концепций для регулирования сферы публичных коммуникаций» [6, с. 80]. Подобный подход развивает социолог М.М. Соколов, утверждающий, что социальные медиа не размывают традиционные социальные институты, а дополняют их, не меняя их коренной природы [16]. В настоящей работе мы не утверждаем историческую единственность и уникальность онтологического статуса цифровой реальности, равно как вообще не ставим задачу выявления уникальности этого статуса. Одной из важнейших задач исследования является анализ наиболее общих и значимых социально-онтологических характеристик актуальной цифровой реальности. Не утверждая их исторической уникальности, мы, вместе с тем, подчёркиваем их принципиальную значимость и новизну для выработки общего методологического аппарата в дискурсе исследований цифровой реальности.

Говоря о цифровой реальности как о глобальном метаконтексте человеческого бытия (как реального, воплощённого, так и потенциального – сочетание которых может порождать гетерогенные конфигурации устойчивых социальных практик, паттернов, мифов и идеологем,

различающихся уровнем социальной акцепции и легитимации) необходимо обозначить наиболее важные параметры её социальной онтологии.

Во-первых, принципиально уже то, что мы оперируем понятием «цифровая реальность», полагая её не просто актуализированной, но и «реальной» онтологически, противопоставленной «виртуальному». Таким образом, сама дискурсивная практика и устойчиво воспроизводимые научный, публицистический, повседневно-практический и иные нарративы маркируют и закрепляют цифровые технологии как уже реальные (независимо от их материального воплощения и физической локации, что теряет актуальность в современном «текущем» [3] и «прозрачном» [5] обществе), обладающие социальной фактичностью и определённым императивно-принудительным воздействием на индивида.

Во-вторых, цифровая реальность является принципиально сложным техническим и социальным явлением (как по широте охвата технологий, так и по разнообразию их социальных инвариантов), что формирует и определяет её полионтологичность, требуя полипарадигмального подхода и разнообразных оптик анализа.

Научная рефлексия цифровой реальности как социального явления находится (как и сам её объект) в процессе своего развития и перманентного изменения. Вместе с тем, цифровая реальность как эмпирический социальный объект может быть операционализована через ряд социальных параметров (функциональных модальностей) или наиболее значимых аспектов своего влияния. К таковым можно отнести следующие:

1) Социальность. Социальность, понимаемая в целом как совокупность формируемых и реализуемых паттернов социальной субъектности в контексте общего развития ткани социальных отношений, является, вероятно, ключевым из этих параметров. Цифровая реальность формирует новые возможности

коллективной субъектности (например, в режиме WEB 3.0), трансформирует старые, приводя, вместе с тем, к атомизации социальных акторов. Наиболее сложным и перспективным вопросом для научного анализа является расширение границ концепта «социальное» и «социальность», в котором уже с необходимостью находится место не только человеческим, но и не-человеческим акторам.

2) Идентичность. Цифровая реальность в контексте наиболее продвинутых средств социально-сетевой коммуникации всё больше трансформирует человеческую идентичность, виртуализирует её; данный аспект характерен, например, для игр, основанных на технологиях виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Однако в отдельных аспектах цифровые технологии, напротив, способствуют утверждению индивидуальной аутентичности. Данный факт иллюстрируется технологиями виртуального распознавания, слежки и т.д. В результате офлайн и онлайн миры становятся абсолютно прозрачными.

3) Рациональность или прагматичность. В данном случае подразумеваются прагматический аспект цифровой реальности и ценностно-целевые параметры субъекта применения цифровых технологий. Целевая ориентация субъекта напрямую может определять саму эффективность и корректность применения цифровых технологий. Диапазон рациональности цифровой реальности может простирается от игровых практик до научной коммуникации.

4) Соотношение в субъекте (или сети) человеческих и не-человеческих акторов, то есть своего рода степень телесной воплощённости. Данный параметр определяет интенцию практического действия, степень субъектной активности, а также соотношение человеческого, биологического и машинно-программного целеполагания. Сложные конфигурации акторов цифровой реальности порождают разнообразные формы гибридной социотехнической телесности.

Цифровая реальность ещё не стала в полной мере объектом эмпирических (в

первую очередь, социологических) исследований. Это связано, во-первых, со сложностью и трудной формализацией самого объекта, а, во-вторых, с тем фактом, что методологические основания подобных исследований пока также лишь формируются. Далее проследим наиболее значимые, на наш взгляд, теоретико-методологические основания и методические принципы эмпирического изучения цифровой реальности.

Важным исходным пунктом современных исследований науки и техники является онтологический акцент на множественности. Множественность методологических принципов и оснований исследования не просто воспроизводит постмодернистский этос эпистемологического анархизма [17], но и создаёт также новые гносеологические императивы. Исходя из этого относительно изучения цифровой реальности уместнее говорить о методологической ситуации не «против метода» [17], а «после метода» [11]. Множественность проявляется также в переплетении методологических интуиций с самими изучаемыми объектами в определённую материально-семиотическую сеть, которая основана на взаимовлиянии входящих в неё разнородных элементов, конфигурация которых и обуславливает возможность порождения нового знания. Данную сеть Дж. Ло называет «Hinterland».

Гетерогенным становится и сам объект исследования. В орбиту исследовательского интереса современной философии и социологии науки и техники попадают самые разнообразные объекты; каждая материальная или семиотическая сущность может являться таковым. Примерами могут являться: авиационная техника [21], морские гребешки [9], лесные массивы [10] и т.д. Данные исследования объединяются установкой на поиск границ человеческой природы [18], выход за пределы антропологической онтологии и метафизики. Более традиционные объекты – например, человеческое тело, также рассматриваются теперь через призму субстанциальной полимодальности, что приводит к размыванию их онтологического статуса. Так,

исследование А. Мол иллюстрирует проблемы сопряжения разных языков и оптик анализа (социального, медицинского и т.д.) человеческой телесности, каждая из которых перформативно воплощает свою реальность, что и приводит к «множественности» тела [13].

Динамизм и гибкость изучаемой сложной реальности постулирует методологический акцент на её самоорганизации, хаотичности, контингентности [12]. Ускользящая и перманентно меняющаяся реальность вызывает к жизни необходимость применения адекватного языка, инструментов и практик описания.

Таким образом, исходя из релевантности рассматриваемых методологических принципов для исследования гибридных (антропосоциотехнических) форм, можно заключить, что они (данные принципы) могут лежать в основе социогуманитарного изучения цифровой реальности, так как она:

- является интегрирующим концептом для обозначения ряда наиболее продвинутых технологий и программных продуктов. Множественной и гетерогенной цифровой реальность является как по характеру разнородности составляющих её элементов, так и по широте её функциональных модальностей;

- контингентность цифровой реальности фиксирует совокупность её динамических, непросчитываемых сценариев развития, указывающих на наиболее проблемные точки роста и обуславливающие её рискогенность.

В этой связи актуально, на наш взгляд, обращение к важнейшему концепту, введённому Х. Новотны – «эмерджентный интерфейс» [1]. Очевидно, что онтологические и праксеологические эффекты цифровой реальности в значительной степени превосходят потенцию составляющих её компонентов. Эмерджентность материально-семиотической гибридации цифровой реальности особенно значима в контексте изучения её социальных контекстов, так как она аккумулирует в своих «швах» как

инновационный, так и рискогенный потенциал. Таким образом, социальные аспекты цифровой реальности являются важным объектом изучения в контексте общего анализа современных конвергентных технологий. Контуры модели социального пространства информационных технологий изложены нами в статье [19].

Сложность артефактов цифровой реальности как объектов эмпирического исследования объясняется также множественностью форм их социально-онтологической репликации. Рассмотрим их подробнее:

- идея, которая является изначальной формой «бытия» той или иной цифровой технологии, и, соответственно, может быть воплощена (реализована) или нет;

- непосредственные материально-технологические артефакты, имеющие физическую природу и физическую локализацию;

- совокупность связанных с применением цифровых технологий практик, закреплённая в виде устойчивого социального паттерна;

- цифровой дискурс, или непосредственная социальная репрезентация цифровой реальности.

Социальная репрезентация цифровой реальности как фиксируемые элементы цифрового дискурса является непосредственным предметом эмпирического социального исследования цифровой реальности и может быть выражена в двух формах:

1) общественное мнение, которое, как правило, не отрефлексировано институционально и не зафиксировано на физическом носителе до его изучения;

2) текстовая репрезентация - зафиксирована определённым образом (в формате научных публикаций, технических протоколов, журналов учёта пользования и т.д.)

Каждая из форм социальной репрезентации цифровой реальности предполагает свой комплекс исследовательских методик. Более доступной для изучения является текстовая репрезентация, изучение которой должно

быть основано на применении контент-анализа (анализа документов, в частности), статистического учёта и т.д. Объективная с формальной точки зрения информация в подобном случае нуждается в адекватной интерпретации, в то время как этап «извлечения» этой информации здесь не столь сложен и актуален, в сравнении с изучением общественного мнения (как формы социальной репрезентации цифровой реальности), на методологических и методических особенностях изучения которого мы остановимся подробнее.

Общественное восприятие цифровой реальности, как указывает О.В. Мороз, зависит от ряда факторов, в структуре которых можно выделить следующие два аспекта:

1) реальный опыт пользователя, т.е. уровень его вовлечённости в практики использования цифровых технологий в своей деятельности;

2) обобщённый опыт других пользователей (в том числе, специалистов), транслируемый в медиа и наделяемый свойствами экспертности.

Сравнивая влияние двух факторов, О.В. Мороз приходит к следующему выводу: «... мы имеем полное право противопоставить высказывания журналистов, политиков, программистов и других экспертов тому, что мы сами формируем как норму пользования и понимания. Поскольку наша рефлексия для существования коллективного понимания digital ничуть не менее важна, чем мнения экспертов». [14]. Таким образом, общественное мнение о цифровой реальности базируется на сложной конфигурации личного опыта применения цифровых технологий в своей жизни и усвоенных оценок других пользователей и экспертов. В совокупности данных оценок закрепляется общественное мнение о сущности цифровых технологий, восприятие их статуса, значения, уровень укоренённости в повседневных практиках и оценка перспектив дальнейшего развития. Однако синтез экспертности и индивидуальной рефлексии пользовательского может вызывать к жизни

противоречивые и спекулятивные образы цифровой реальности, которые благодаря массовому тиражированию современными масс-медиа становятся актуальными мифологемами, которые не только отражают реальность, но и перформативно порождают её.

Однако пользовательский опыт применения цифровых технологий как основа общественного мнения, также может быть подвержен ряду технологических, когнитивных и практических искажений. Формально заявляемое как пространство безграничной свободы, цифровая реальность (например, пространство сетевых медиа) может в то же время порождать новые практики контроля и дискурсивного диктата. Избыточность и тотальность цифровой среды в социальном аспекте проявляется, например, в социальных сетях – в которых на основе прежних предпочтений и личной информации пользователя формируется лист рекомендаций (новой информации, новых друзей и т.д.), которые могут ограничивать активность и внимание пользователя, «загоняя» его в технологически просчитанные рамки. Таким образом, дискурс не выбирается, а навязывается.

Чисто технические ограничения социальных практик в цифровой среде отмечаются О.В. Мороз: «Если я хочу настроить качественное собственное присутствие в Сети, я должен или должна помнить, что во многом любые мои действия там опосредованы наличием определенного программного обеспечения, работающего, естественно, в соответствии с определенными алгоритмами передачи данных и так далее. Это означает, что, как бы я ни хотел или ни хотела выстраивать собственный сценарий жизни онлайн, они все равно будут подконтрольны тем сервисам и тем техническим возможностям, которые уже существуют. То есть я все равно в Сети буду играть по тем правилам, которые придумали до меня люди, настраивавшие взаимодействие между машиной и человеком, например, интерфейсы или функционал тех же социальных сетей» [15].

На практике действие подобных ограничений и искажений приводит к явлению, которое можно, на наш взгляд, назвать «цифровым эскапизмом». Суть сводится к тому, что всё больше пользователей стремятся минимизировать свою онлайн-активность, ограничить число цифровых взаимодействий. При высоком темпе жизни современного человека и перегруженном информационном фоне, в условиях необходимости постоянного участия в практиках цифровой реальности – возможность цифровой эксклюзии (например, путём делегирования данных функций другим индивидам) может рассматриваться как привилегия и показатель высокого социального статуса. В итоге меняется нормативный уровень включённости в цифровое взаимодействие, что, в свою очередь, трансформирует общественное мнение и требует адекватных методологических приёмов для изучения меняющейся реальности.

Также важнейшим фактором сложности эмпирического изучения цифровой реальности является стремительная гибридизация онлайн- и офлайн-среды, граница между которыми стремительно размывается (например, в формате дополненной реальности). В результате формируется единое цифровое пространство, которое становится источником уникального социального, культурного и экзистенциального опыта пользователя. В этом аспекте перспективным является смещение акцента на изучение оставляемых в данном пространстве «цифровых следов», уже не воспринимаемых как виртуальные. Перспективными методами исследования цифровых следов является «нереактивные методы» [8] и технологии анализа Big Data, разработка которых является значимым направлением современной социальной науки, имеющим принципиальное значение для эмпирического исследования цифровой реальности в целом.

Подводя итог, необходимо отметить, что цифровая реальность по-настоящему только становится объектом социогуманитарной рефлексии. Сложность самого объекта исследования и

перманентный характер его изменения подчёркивается недостаточной разработанностью языка описания, что актуализирует необходимость формулирования его наиболее важных социально-онтологических характеристик и выработки методологии его эмпирического изучения. Достижение данных целей будет способствовать определению перспектив дальнейшего развития антропосоциотехнических систем цифровой реальности и минимизации его рисков.

*Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ №19-18-00504 «Социотехнические ландшафты цифровой реальности: онтологические матрицы, этико-аксиологические регулятивы, дорожные карты и информационная поддержка управленческих решений».*

### Литература

1. Алиева Н.З., Бурякова О.С., Иванова Е.В., Зобкова С.Д. Концепция эмерджентного интерфейса Хельги Новотны // Современные проблемы науки и образования. – 2013. — №6. — С. 9.
2. Асеева И.А. Социальные технологии: проблемы и противоречия функционирования в новом технологическом укладе // Социально-гуманитарные знания. – 2017. – №9. – С. 7-13.
3. Бауман 3. Текущая современность. СПб.: Питер, 2008. — 240 с.
4. Буданов В.Г. Информационная динамика и социально-экономические кризисы в цифровую эпоху // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2018. – №4. – С. 44-58.
5. Ваттимо Дж. Прозрачное общество. М.: Логос, 2002. — 128 с.
6. Винник Д.В. Социальная феноменология цифровой эпохи: риторика ненависти, анонимусы, копирайт и полицейский надзор // Философия образования. - 2014. - №4 (55). – С. 79-88.
7. Галузо В.Н., Канафин Н.А. Цифровое право в российской федерации: нонсенс или реальность? // Право и государство: теория и практика. - 2018. - №8 (164). – С. 118-125.
8. Дудина В.И. Цифровые данные – потенциал развития социологического знания // Социологические исследования. - 2016. - №9 – С. 21-30.
9. Каллон М. Некоторые элементы социологии перевода: одомашнивание морских гребешков и рыбаков залива Сен-Бриё // Социология власти. - 2015. - №1. – С. 196-231.
10. Кон Э. Как мыслят леса: к антропологии по ту сторону человека. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018. — 344 с.
11. Ло Дж. После метода: беспорядок и социальная наука / пер. с англ. С. Гавриленко, А. Писарева и П. Хановой. Науч. ред. перевода С. Гавриленко. М.: Изд-во Института Гайдара, 2015. — 352 с.
12. Мейясу К. После конечности: Эссе о необходимости контингентности / пер. Л. Медведевой — Екатеринбург; М.: Кабинетный ученый, 2015. — 196 с.
13. Мол А. Множественное тело: Онтология в медицинской практике / А. Мол ; пер. с англ, группы Cube of Pink (МГУ); под науч. ред. А. Писарева, С. Гавриленко. — Пермь: Гиле Пресс, 2017. — 254 с.
14. Мороз О.В. Футурология против здравого смысла. Что мы знаем о цифровой реальности? // Электронный ресурс: <http://www.msses.ru/about/news/3745/>
15. Мороз О.В. Навыки цифрового пользователя // Электронный ресурс: <https://postnauka.ru/video/77170>
16. Соколов М.М. Онлайн-дневник, теории виртуальной идентичности и режимы раскрытия персональной информации / Личность и межличностное взаимодействие в сети Internet. СПб.: Издательство СПбГУ, 2006. – С. 9-39.
17. Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания / Пер. с

англ. А. Л. Никифорова. М.: АСТ; Хранитель, 2007. — 413 с.

18. Юдин Б.Г. Человек: выход за пределы. М.: Прогресс-Традиция, 2018. – 472 с.
19. Grimov O. Social space of the informational technology development // 3-rd International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts (SGEM 2016). Book 3. Anthropology, archaeology, history and philosophy. - VOL. 2. - P. 841-848. DOI: 10.5593/sgemsocial2016B32
20. Kamensky E.G. Society. Personality. Technologies: social paradoxes of industry 4.0 // Економічний часопис-XXI. - 2017. - №3-4 (164). - P. 9-13.
21. Law J. Aircraft Stories: Decentering the Object in Technoscience. Durham, North Carolina: Duke University Press, 2002.
22. The Global Risks Report 2017, 12th Edition. World Economic Forum, Geneva, P. 64.

### Reference

1. Alieva N.Z., Buryakova O.S., Ivanova E.V., Zobkova S.D. Kontseptsiya emerdzhentnogo interfeisa Khel'gi Novotny [Helga Novotny's concept of emergent interface] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]. – 2013. – № 6. – S. 9.
2. Aseeva I.A. Sotsial'nye tekhnologii: problemy i protivorechiya funktsionirovaniya v novom tekhnologicheskom uklade [Social technologies: problems and contradictions of functioning in the new technological order] // Sotsial'no-gumanitarnye znaniya [Social and humanitarian knowledge]. – 2017. – № 9. – S. 7-13.
3. Bauman Z. Tekuchaya sovremennost' [Flowing modernity]. SPb.: Piter, 2008. – 240 s.
4. Budanov V.G. Informatsionnaya dinamika i sotsial'no-ekonomicheskie krizisy v tsifrovuyu epokhu [Information dynamics and socio-economic crises in the digital era] // Slozhnost'. Razum. Postneklassika [Complexity. Mind. Postnonclassic]. – 2018. – №4. – S. 44-58.
5. Vattimo Dzh. Prozrachnoe obshchestvo [Transparent Society]. M.: Logos, 2002. – 128 s.
6. Vinnik D.V. Sotsial'naya fenomenologiya tsifrovoi epokhi: ritorika nenavisti, anonimusy, kopirait i politseiskii nadzor [Social phenomenology of the digital age: hate rhetoric, anonymous, copyright and police surveillance] // Filosofiya obrazovaniya [Philosophy of Education]. – 2014. – № 4 (55). – S. 79-88.
7. Galuzo V.N., Kanafin N.A. Tsifrovoye pravo v rossiiskoi federatsii: nonsens ili real'nost'? [Digital law in the Russian Federation: nonsense or reality?] // Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika [Law and state: theory and practice]. – 2018. – № 8 (164). – S. 118-125.
8. Dudina V.I. Tsifrovye dannye – potentsial razvitiya sotsiologicheskogo znaniya [Digital data - the potential for the development of sociological knowledge] // Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological studies]. – 2016. – № 9 – S. 21-30.
9. Kallon M. Nekotorye elementy sotsiologii perevoda: odomashnivanje morskikh grebeshkov i rybakov zaliva Sen-Brie [Some elements of the sociology of translation: domestication of scallops and fishermen of the Gulf of Saint-Brieuc] // Sotsiologiya vlasti [Sociology of power]. – 2015. – № 1. – S. 196-231.
10. Kon E. Kak myslyat lesa: k antropologii po tu storonu cheloveka [How forests think: to anthropology on the other side of man]. M.: Ad Marginem Press, 2018. – 344 s.
11. Lo Dzh. Posle metoda: besporyadok i sotsial'naya nauka [After the method: disorder and social science] / per. s angl. S. Gavrilenko, A. Pisareva i P. Khanovoi. Nauch. red. perevoda S. Gavrilenko. M.: Izd-vo Instituta Gaidara, 2015. – 352 s.
12. Meiyasu K. Posle konechnosti: Esse o neobkhodimosti kontingentnosti [After finiteness: Essay on the need for contingency] / per. L. Medvedevoi –



- Ekaterinburg; M.: Kabinetnyi uchenyi, 2015. – 196 s.
13. Mol A. Mnozhestvennoe telo: Ontologiya v meditsinskoj praktike [Multiple body: Ontology in medical practice] / A. Mol ; per. s angl, gruppy Cube of Pink (MGU); pod nauch. red. A. Pisareva, S. Gavrilenko. – Perm': Gile Press, 2017. – 254 s.
  14. Moroz O.V. Futurologiya protiv zdravogo smysla. Chto my znaem o tsifrovoi real'nosti? [Futurology versus common sense. What do we know about digital reality?] // Elektronnyi resurs: <http://www.msses.ru/about/news/3745/>
  15. Moroz O.V. Navyki tsifrovogo pol'zovatelya [Digital user skills] // Elektronnyi resurs: <https://postnauka.ru/video/77170>
  16. Sokolov M.M. Onlainovyi dnevnik, teorii virtual'noi identichnosti i rezhimy raskrytiya personal'noi informatsii [Online diary, theories of virtual identity and modes of disclosure of personal information] / Lichnost' i mezhlichnostnoe vzaimodeistvie v seti Internet. SPb.: Izdatel'stvo SPbGU, 2006. – S. 9-39.
  17. Feierabend P. Protiv metoda. Ocherk anarkhistskoi teorii poznaniya [Against the method. essay on the anarchist theory of knowledge] / Per. s angl. A. L. Nikiforova. M.: AST; Khranitel', 2007. – 413 s.
  18. Yudin B.G. Chelovek: vykhod za predely [Man: going beyond]. M.: Progress-Traditsiya, 2018. – 472 s.
  19. Grimov O. Social space of the informational technology development // 3-rd International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts (SGEM 2016). Book 3. Anthropology, archaeology, history and philosophy. – Vol. 2. – Pp. 841-848. DOI: 10.5593/sgemsocial2016B32
  20. Kamensky E.G. Society. Personality. Technologies: social paradoxes of industry 4.0 // Економічний часопис – XXI. – 2017. – № 3-4 (164). – Pp. 9-13.
  21. Law J. Aircraft Stories: Decentering the Object in Technoscience. Durham, North Carolina: Duke University Press, 2002.
  22. The Global Risks Report 2017, 12th Edition. World Economic Forum, Geneva, P. 64.