

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

**Л.А. Василенко, Н.Н. Мещерякова**

**СОЦИОЛОГИЯ  
ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА**

Монография

Издательство  
Томского политехнического университета  
2021

УДК 316.324.8:004

ББК 60.033

В19

Рекомендовано к изданию Исследовательским комитетом  
Российского общества социологов «Социология цифрового общества»

**Василенко Л.А.**

В19 Социология цифрового общества : монография / Л.А. Василенко, Н.Н. Мещерякова ; Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2021. – 226 с.

ISBN 978-5-4387-1043-1

Авторы вводят понятие цифрового общества как нового самостоятельного этапа существования постиндустриального общества и переходного этапа к постцифровому. Понятие конституируется через описание сущностных черт цифрового общества, качественно выделяющих его на общей линии цивилизационного развития. Авторы утверждают, что классической социологии с ее арсеналом теорий, методов и техник недостаточно для познания гибридной реальности, частично виртуализированной. В монографии закладываются теоретические и методологические основы социологии цифрового общества.

Работа основана на междисциплинарном подходе, поэтому может быть интересна широкому кругу читателей.

**УДК 316.324.8:004**

**ББК 60.033**

*Рецензенты*

Доктор философских наук, профессор  
заведующий кафедрой социологии факультета  
международной журналистики

Московского государственного института  
международных отношений (университета) МИД России

*С.А. Кравченко*

Доктор социологических наук, профессор  
заведующая кафедрой социологии и психологии управления

Государственного университета управления,  
главный редактор журнала «Цифровая социология»

*О.В. Крыштановская*

ISBN 978-5-4387-1043-1

© ФГАОУ ВО НИ ТПУ, 2021

© Василенко Л.А., Мещерякова Н.Н., 2021

© Оформление. Издательство Томского  
политехнического университета, 2021

TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY

**L. Vasilenko, N. Meshcheryakova**

**SOCIOLOGY  
OF DIGITAL SOCIETY**

Monograph

Tomsk Polytechnic University Publishing House  
2021

UDC 316.324.8:004  
BBC 60.033  
V19

Recommended for publication by the Research Committee  
of the Russian Society of Sociologists “Sociology of Digital Society”

**Vasilenko L.**

V19 **Sociology of Digital Society** : monograph / L. Vasilenko,  
N. Meshcheryakova ; Tomsk Polytechnic University. – Tomsk :  
TPU Publishing House, 2021. – 226 p.

The authors introduce the concept of digital society as a new independent stage in the existence of a post-industrial society and a transitional stage to a post-digital one. The concept is constituted through the description of the essential features of a digital society, which qualitatively distinguish it on the general line of development of civilization. The authors submit that classical sociology, with its spectrum of theories, methods and techniques, is not enough to understand the hybrid reality, partially virtualized.

The work is based on an interdisciplinary approach, so it can be of interest to a wide range of scientists of different specialties.

**UDC 316.324.8:004**  
**BBC 60.033**

*Reviewers*

Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Department of Sociology,  
Faculty of International Journalism, Moscow State Institute  
of International Relations (University), Russian Foreign Ministry  
*S. Kravchenko*

Doctor of Social Science, Head of the Department  
of Sociology and Management Psychology (Psychology of Management)  
of the State University of Management,  
editor-in-chief of the journal “Digital Sociology”  
*O. Kryshstanovskaya*

© FSAEI HE NRTPU, 2021  
© Vasilenko L.A., Meshcheryakova N.N., 2021  
© Design. Tomsk Polytechnic University  
Publishing House, 2021

## ВВЕДЕНИЕ

Наука – это самая азартная игра из всех существующих; здесь играют не на деньги и не на интерес, и даже не на жизнь.

*Здесь играют на душу...*

Входные данные создают нас из окружающего хаоса, вооружают против этого самого хаоса, а затем неожиданной командой, поднимая на бруствер из уютного и относительно безопасного окопа, отправляют на встречу с Огнем и Холодом бушующего Космоса:

Приходит слово, как судьбы накат,

И в очередь становится за пищей.

Стоит и ждет улыбку или взгляд,

Как ждет рубли в дерюге старой нищий.

Вот жертва выдана, и голос зазвучал,

И смыслы, словно пыль старинных книжек,

Клубятся в воздухе. «Начало всех начал»

Из хаоса выуживает «рыжих»...

С. Расторгуев. Информационная война.

Представленная читателю работа инновационна, противоречива и в чем-то несовершенна. С одной стороны, она – плод многолетних научных исследований авторов, а с другой, поднимает малоизученные современной социологической наукой вопросы – социологию цифрового общества. Ряд понятий еще не получил полного осмысления, по ним не достигнуто общее согласие в научном сообществе, но потребность их практического применения крайне высока. «Интернет в информатизации государственной службы России: социологические аспекты»<sup>1</sup> была одной из первых социологических работ, в которой исследовались процессы становления информационного общества на основе междисциплинарного подхода – социальной синергетики или теории социальной самоорганизации и сложности. Сегодня уже не требуется никому доказывать, что спокойного состояния нашей жизни в ближайшие десятилетия не предвидится, стабильных правил жизнедеятельности не будет, а социальные изменения будут нарастать с еще большей интенсивностью. Научные подходы предлагаемой читателю монографии прорастали из идей доктора философских наук, профессора Владимира Сергеевича Егорова. Его идея – «Человек информационный» – переросла в идею

---

<sup>1</sup> *Василенко Л.А.* Интернет в информатизации государственной службы России: социологические аспекты. – Изд. 2-е, доп. – М.: Наука, 2008.

«Человека цифрового» (Homo digitalis), а применение принципа открытости с позиции самоорганизации стало частью идеи процесса цифровизации. Проблемы информатизации системы государственного управления, экономики и других сфер жизнедеятельности со временем только актуализировались. Вслед за Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации, Концепцией формирования в Российской Федерации электронного правительства до 2010 г., вышли в свет новые стратегические документы. Термин «цифровизация» распространился в нашем лексиконе достаточно широко, а сам процесс бурно вторгается в жизнь социума, меняя отношения, уклад жизни и влияя на развитие человека и общества с еще большей силой, чем ранее. И, как всегда бывает, чем более развитые технологии использует общество, тем сильнее они вызывают как позитивный эффект, так и негативные социальные последствия. По-прежнему, к сожалению, термин «информатизация» является практически синонимом применения информационных технологий. Это же можно отнести и к процессу цифровизации, который также многие годы рассматривался как системно-деятельностный процесс овладения информацией как ресурсом управления и развития с помощью технических средств и цифровой инфраструктуры с целью создания цифрового общества и на этой основе – дальнейшего прогресса цивилизации. В то же время авторы принимают в данной работе более современный подход российских ученых А.В. Тихонова и В.С. Богданова, согласно которому под информатизацией понимается «модернизация инфотехнологических средств», а под цифровизацией – «инфотехнологические преобразования и моделирование гибридных инфосоциальных систем»<sup>2</sup>.

Наша цивилизация переживает новый этап научно-технической революции. Но технологии меняют не только образ жизни, но и мировоззрение. В начале XVII века Джордано Бруно сожгли на Площади цветов в Риме. Выход человечества в космос не только подтвердил его догадку о множестве миров, но и косвенно – возможность существования обитаемых. Не может виртуализация части реальности, сильнейшим образом меняющая нашу жизнь, не затронуть мировоззрение человека и общества. Российская социология, обогащенная новыми техническими и технологическими средствами, которые дала цифровизация, может изучать новые формы выражения мнений, нюансы формирования мировоззрения, чтобы понять, что происходит в современном мире.

---

<sup>2</sup> Тихонов А.В., Богданов В.С. От «умного регулирования» к «умному управлению»: социальная проблема цифровизации обратных связей // Социологические исследования. 2020. № 1. С. 79.

Количественные изменения в социальных институтах, способах и характере социальных взаимодействий настолько значительны и отчетливы, что мы утверждаем, что стоим на пороге нового общества – цифрового. Обозначились его качественно иные признаки, которые мы подробно раскрываем в п. 2.2: цифровизация всех сфер деятельности, переход от преимущественно вертикальных связей к распределенным горизонтальным в бизнесе и управлении, использование гибридного коллективного интеллекта, формирование нового типа элиты смарт-граждан, изменение содержания труда, рынка труда, возникновение новых форм неравенства, изменение образа жизни большинства населения, трансгрессия виртуальных отношений в реальный мир. Говорящую метафору для современного общества предложил Зигмунд Бауман. Этот мир состоит не из долговременных отношений, а их хрупких связей, они как вода уходят сквозь пальцы. Это «жидкий мир». Уже сегодня необходимо разрабатывать, суммировать, изучать новые теоретические и методологические подходы к цифровому обществу, что мы стараемся делать на протяжении всей монографии.

Авторы выражают искреннюю благодарность родным для нас вузам, в которых прошло наше становление как ученых, формирование социологического мышления и синергетического видения реальности. Для Л.А. Василенко это Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, в которой под руководством В.С. Егорова и В.Л. Романова была подготовлена и защищена докторская диссертация. С точки зрения В.С. Егорова, открытость выражается синергией материального и идеального начал природы. Для открытости особенно значимой выступает «исходная самодостаточность, т. е. наличие на исходном уровне источника активности и самоорганизации», способность общества к постоянному движению, развитию<sup>3</sup>. И если процесс цифровизации не потеряет этот мощнейший источник энергии развития социума, сможет задействовать этот заряд активности, нашу страну ждут невиданные доселе достижения.

Для Н. Мещеряковой «место силы» – это Томский политехнический и Томский государственный университеты. И, конечно, особая благодарность кафедре социологии МГИМО (У) при МИД России, на которой была подготовлена ее докторская диссертация. Отдельное спасибо профессору, доктору социологических наук А. В. Новокрещенову, главному учителю социологии Н. Мещеряковой.

Авторы, последовательно придерживаясь синергетической парадигмы мышления, стоят на позиции, что наша цивилизация, несмотря

---

<sup>3</sup> См.: Егоров В.С. Социальный реализм. – М., 1999. С. 24.

на все темпоральные разрывы, завершает период развития системы в режиме с обострением, в котором продолжается выбор одного из возможных путей ее эволюции. Этот момент – точка перехода от хаоса к новому порядку; изменения здесь происходят скачкообразно, поведение социального объекта становится непредсказуемым, а последствия – необратимыми. В точке бифуркации будущее выбирает себя. Необратимость – еще одно следствие прохождения системой точки бифуркации. Сделав выбор в пользу одного из возможных путей развития, система навсегда утрачивает возможность вернуться в прежнее состояние и изменить свой выбор.

Синергетика подразумевает, что долгосрочное прогнозирование затруднено, поскольку социальные процессы меняют свою направленность в точках бифуркации стохастическим образом, малые флуктуации, усиливаясь в точках системного перелома, приводят к событиям, которые необязательно должны были происходить, но которые в последующем определяют развитие системы в сторону нового порядка функционирования. Поэтому мы выбрали для себя сценарный подход: от позитивного до негативного, максимально возможный спектр вариантов развития. С целью обнаружить варианты управляющего воздействия для создания предпосылок для выбора системой более позитивного пути. Понимать, прогнозировать, управлять – вот наш девиз.

Все указанные выше научные направления находятся в поле зрения исследовательского комитета «Социология цифрового общества» Российского общества социологов<sup>4</sup>.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-011-00694 «Публичное управление как конфигурирование релятивных сетей в публичном пространстве цифрового общества». В книге использованы материалы проектов РФФИ № 08-06-00109 «Технологии информационного общества: методология диагностики», РФФИ № 11-06-00160 «Критерии самоорганизации информационных систем», РФФИ № 06-80192 «Методология моделирования нелинейной динамики образовательных систем».

---

<sup>4</sup> См.: [https://www.ssa-rss.ru/index.php?page\\_id=22&id=181](https://www.ssa-rss.ru/index.php?page_id=22&id=181).

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ

## 1.1. Междисциплинарный подход к исследованию процессов цифровизации

Россия, как и многие страны мира, вступила в новый этап общественного развития – в цифровую эпоху. Современный мир имеет высокую скорость изменчивости, неравновесность стала постоянным атрибутом современного социального порядка. В процессе социального познания важно не только познавать, но и понимать. Это означает необходимость обосновать парадигмальные базовые принципы ключевых идей и концепций, лежащие в основе нового знания о социальном объекте и предмете познания, которые определяют границы понимания, полученные в его результате<sup>5</sup>. А.В. Тихонов в своем исследовании достаточно ярко показал важность правильного выбора парадигмальных основ исследования: поиск резервов модернизации системы управления в стране «на основе индустриальной парадигмы, не соответствующей современному движению страны к постиндустриальным ценностям и новым культурным образцам социальной организации», не может дать адекватного результата<sup>6</sup>. Дополним этот тезис, используя принцип дополнительности Нильса Бора, который «позволяет осмыслить противоречивость... как благо, как свидетельство известной целостности, а не как занозу...»<sup>7</sup>. Отметим тесную связь принципа дополнительности с принципом неопределенности Гейзенберга, утверждающим, что ни одна из двух методологий не в состоянии представить полную картину – невозможно одновременно точно измерить координату и импульс частицы. Проецируя эти утверждения на социальную реальность, Ю. Хабермас утверждает, что целостное понимание социальной действительности во всей ее многомерности, сложности и противоречивости невозможно постигнуть только с одной точки зрения на одно и то же социальное явление, т. е. наблюдаемые социальные практики нередко требуют рассмотрения исследуемого объекта с нескольких парадигмальных оснований как некие проекции сложной реальности. Необходимо совме-

---

<sup>5</sup> Василенко Л.А., Колесникова Л.А. Научная рациональность в социальном познании // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2015. № 3 (7). С. 82.

<sup>6</sup> Тихонов А.В. Теоретико-методологические основы социологии управления как отраслевой научной дисциплины: дис. ... д-ра социол. наук. – М., 2000.

<sup>7</sup> Мигдал А.Б. Физика и философия // Вопросы философии. 1990. № 1. С. 5–32. Цит. по: Макаров А.Б. Принцип дополнительности Н. Бора и проблема его статуса // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. 2012. Вып. 12. С. 98–109.

стить эти проекции, не забывая учитывать их ограничения и пределы. Например, рассматривая общество как жизненный мир, идет изучение явлений и процессов «изнутри», с точки зрения действующих в нем индивидов, подчиняющихся некоторым нормам и ценностям<sup>8</sup>.

Более того, В.С. Егоров обсуждает необходимость «интегрировать науку, философию, искусство, религию и мифологию». Эта интеграция должна быть дополнена целенаправленным освоением и использованием различных иррациональных и запредельных форм человеческой рефлексии, связанных с освоением мира. «Этот переход имеет качественный характер так же, как и более ранний переход от господства мифологического восприятия мира к религиозному, а затем от него к научному. Кризис научного мышления является показателем того, что достигнута (или достигается) точка бифуркации, которая предполагает смену господствующей формы мышления и интеграцию различных способов мышления и постижения человеком Мира»<sup>9</sup>.

Возникшая проблема многомерности социальных ситуаций усиливается с появлением новых форм социальных изменений, ускоряющейся социальной динамики, «расширением масштабов» понимания социального пространства, не ограниченного рамками отдельной социальной общности в глобальном взаимозависимом мире. Потоки социальных изменений различной скорости, интенсивности, ритма и темпа формируют новую социальную реальность, специфическую цифровую среду, в которой существует сеть отношений, связей, зависимостей, обменов. «Общество» в такой реальности являет нам не жесткую, «твердую» систему, а, скорее, «мягкое» поле взаимоотношений. Взаимосвязанность информационных процессов с формирующейся сложностью социальных систем определяет необходимость интеграции различных исследовательских подходов.

Применительно к исследованиям социально-гуманитарных и инновационных процессов, внимание исследователя сосредотачивается на процессе «производства» синергии. Термин «синергия» понимается здесь как «свойство, которое характеризует такое приращение производимого (вещества, энергии, информации), когда итог совместной деятельности (членов группы, подразделений организации) больше простой суммы результатов, полученных теми же субъектами деятельности индивидуально»<sup>10</sup>, т. е. формирование такого эффекта, который бы ина-

---

<sup>8</sup> *Хабермас Ю.* Примирение через публичное употребление разума. Замечания о политическом либерализме Джона Роулса // Вопросы философии. 1994. № 10. С. 58.

<sup>9</sup> *Егоров В.С.* Философия открытого мира. – М.; Воронеж, 2001.

<sup>10</sup> *Крейк А.И.* Социальная синергия как фактор преодоления энтропии в организациях // Социальное взаимодействие в транзитивном обществе / под ред. М. В. Удальцовой. – Новосибирск: НГАЭ и У, 2000.

че не был достигнут действиями отдельно каждого актора. Исследуя общество как систему, мы чаще сосредотачиваем свой взгляд преимущественно на механизмах управления и контроля, что в большей степени ассоциируется с позицией внешнего наблюдателя<sup>11</sup>. В то же время нормы и ценности могут быть противоречивыми, у каждого актора оказывается своя правда, а совместные действия всех акторов все же являются нам целостность сложной системы – устойчивую или неустойчивую, равновесную или неравновесную. Понимание внутренней противоречивости, субъективных оснований и динамики социальных отношений этих акторов дополняет взгляд внешнего наблюдателя.

Таким образом, для выбора способов решения сложных социокультурных проблем развития социума на основе тонкой координации мы обращаемся к принципам и методам кроссдисциплинарного синтеза. Эти принципы и методы впервые обозначены профессором Людмилой Колесниковой в статье «Время Четвертого Синтеза или Манифест кроссдисциплинарного методолога инноватики и предпринимательства»<sup>12</sup> и продолжен в работе «Революция фрактального кроссдисциплинарного синтеза или естественные начала и вопросы методологии междисциплинарного диалога в социальных и гуманитарных науках». Автор утверждает, что простым сложением или слиянием соединить то, что стоит на кардинально отличных фундаментальных принципах, невозможно, необходимо именно *синтез исходных фундаментальных парадигм* на основе фрактально эпигенетического подхода к пониманию эволюции.

Этот тезис обуславливает суть методологии кроссдисциплинарного анализа и синтеза результатов исследований из различных предметных областей, обосновывает методологические основы исследования на их стыке разных дисциплин, интегрируя:

- меж-, мульти-, транс- и кроссдисциплинарный подходы к анализу и синтезу: различия и целесообразность;
- уровни генерации рисков и управленческих решений в организациях как техносоциокультурных системах и соответствующие разновидности кроссдисциплинарного (КД) анализа и синтеза;
- методология как синтез методов и синтез принципов: философские аспекты и приложения для КД-исследователей и КД-исследовательских команд;
- коэволюция понимания универсальности и локальности законов развития: в чем и где новые потенциалы поиска решений сложнейших конфликтов и противостояний;

---

<sup>11</sup> Шульц В.Л. Философия Ю. Хабермаса. – М.: Наука, 2005.

<sup>12</sup> Колесникова Л.А. Время Четвертого Синтеза или Манифест кроссдисциплинарного методолога инноватики и предпринимательства // Человеческий капитал. 2012. № 8. С. 104.

- «Человек думает весь»: возможности кросспарадигмального синтеза и междисциплинарного диалога исследователей из «жестких» и «мягких» наук, искусства и теологии с позиций новой научной рациональности;
- результативность и производительность КД-исследований и их оценка: вопросы риск-менеджмента для лиц, принимающих решения<sup>13</sup>.

Меж-, мульти-, транс- и кроссдисциплинарный подходы к анализу и синтезу: различия и целесообразность в своих визуальных образах представлены на рис. 1.



Рис. 1. Внутри-, меж-, мульти-, транс- и кроссдисциплинарные подходы к КД-синтезу. Источник: Колесникова Л.А. Революция фрактального кроссдисциплинарного синтеза или естественные начала и вопросы методологии междисциплинарного диалога в социальных и гуманитарных науках

Таким образом, кроссдисциплинарный синтез предполагает проведение опережающего анализа принципов, лежащих в основе используемых парадигм и их различий, а на втором этапе проведение их согласования, обосновывая синтез методов и правил интерпретации.

## 1.2. Фрактально-эволюционный подход

Исследовательский подход авторов базируется на изначальном понятии Природы как универсальном единстве материальных и идеальных начал<sup>14</sup> и исходит из единства и взаимосвязанности всех процессов во Вселенной. Это единство мира впервые обозначено в рациональном познании после создания специальной теории относительности, показав-

<sup>13</sup> Колесникова Л.А. Революция фрактального кроссдисциплинарного синтеза или естественные начала и вопросы методологии междисциплинарного диалога в социальных и гуманитарных науках. С. 13–18.

<sup>14</sup> Егоров В.С., Василенко В.И., Василенко Л.А. Формирование информационно-синергетической концепции учебного процесса // Ежегодник-98. Сборник научных трудов. – М.: Изд-во РАГС, 1999.

шей взаимосвязь таких понятий как пространство и время. Теория Большого Взрыва представила Вселенную как единую систему, эволюционирующую во времени. С позиций этой теории Мир представляется в одной линейной плоскости (сингулярность, взрыв, разбегание галактик и т. д.). В.С. Егоров, обозначая границы современного знания, отмечает, что «понятие Мира связано с его открытостью и бесконечностью, беспредельностью его сущностных основ, не сводящихся к материальности, вещественности, субстратности, дискретности как предельным мировоззренческим понятиям... Прорыв в бесконечность видится в объемном фрактальном представлении о мире, в преодолении исходного значения материи, пространства и времени как всеобщих форм ее бытия и выходе на понимание беспредельности сущностных основ мира и новых форм его проявления»<sup>15</sup>.

Фрактальность как *универсальный* закон развития природы жизни сформулирован академиком Э.М. Галимовым<sup>16</sup> и российским ученым Борисом Богатых как универсальный закон развития сознания<sup>17</sup> в их эволюции как процессе упорядочения. А сам термин «фрактал» означает понятие, введенное в научный оборот математиком Б. Мандельбротом<sup>18</sup> для обозначения объекта, обладающего дробностью и структурным самоподобием, т. е. любой малый фрагмент структуры целого объекта подобен другому, более крупному, и всей структуре в целом. Фрактальным структурам в социальных системах свойственны динамика и самоорганизация в процессе строительства себя на принципе самоподобия<sup>19</sup>.

Особое свойство фрактальных объектов – наличие рекурсивного механизма обратных связей, их включения в итерационный циклический процесс воссоздания в каждом последующем рождении, повторение изначальной формы по одному и тому же правилу в различном масштабе, что и обуславливает универсальность механизма фрактального упорядочения. Главная суть во фрактально-энергетическом и информационном сжатии способа итерационного образования повторяющихся структур различного масштаба согласно заданному образцу. Фракталы компактно сжимают информацию, оптимально выстраивают коммуникативные ка-

---

<sup>15</sup> Егоров В.С. *Философия открытого мира*. – Воронеж, 2001.

<sup>16</sup> Галимов Э.М. *Феномен жизни: между равновесием и нелинейностью. Происхождение и принципы эволюции*. – М.: Едиториал УРСС, 2001.

<sup>17</sup> Богатых Б.А. *Фрактальная природа живого: системное исследование биологической эволюции и природы сознания*. – М.: ЛИБРОКОМ, 2012.

<sup>18</sup> Mandelbrot B. *The Fractal Geometry of Nature*. – NY: Freeman, 1983.

<sup>19</sup> Василенко Л.А., Колесникова Л.А., Писклакова-Паркер М.П. *Применение концепции фрактальности к исследованиям деструктивных процессов методами клинической социологии*. С. 66.

налы передачи информации и энергии – от низших к высшим уровням иерархии и наоборот. Применение фрактального подхода рассматривалось в работах «Применение концепции фрактальности к исследованиям деструктивных процессов методами клинической социологии»<sup>20</sup>, «Научная рациональность в социальном познании»<sup>21</sup>, «Фрактальный подход к формированию научного и образовательного пространства ЕАЭС»<sup>22</sup>, «Научные сообщества – инструмент тонкой координации в процессах социокультурной интеграции стран Большой Евразии»<sup>23</sup> и др. Свойство структурного самоподобия фрактала построено на алгоритме распространения, определяющем повторение строго заданной сходной с образцом формы в различном масштабе и времени (часть идентична или тождественна целому по форме структуры или поведения/мышления).

Применение фрактального подхода возможно только в сочетании с эволюционным подходом, поскольку управленец не может строить фрактал, не учитывая историю развития исследуемого объекта. Именно обращение к эволюции развития объекта как становящейся системы позволяет выявить правила и принципы, которые определяют системообразующие элементы формирования фрактала, который в последствии вместе с алгоритмом его распространения выступит основой самоорганизующейся, самораспространяющейся системы, заполняя определенные области социального пространства. Фрактал определяет будущее системы, выступает результатом ее эволюции, складывая «отдельные элементы целого организма в системные интеграции»<sup>24</sup>.

Никлас Луман рассматривает теорию эволюции как теорию системных структур и процессов, а понятие «система» считает основным для описания изменений в обществе, в качестве критерия социальных изменений выбирая фиксацию изменений в воспроизводстве сложности, усложнении социальной жизни<sup>25</sup>.

---

<sup>20</sup> Там же. С. 62–67.

<sup>21</sup> *Василенко Л.А., Колесникова Л.А.* Научная рациональность в социальном познании // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2015. № 3 (7). С. 81–95.

<sup>22</sup> *Василенко Л.А.* Фрактальный подход к формированию научного и образовательного пространства ЕАЭС // Управленческое консультирование. 2016. № 11 (95). С. 50–56.

<sup>23</sup> *Василенко Л.А.* Научные сообщества – инструмент тонкой координации в процессах социокультурной интеграции стран Большой Евразии // в сборнике: Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник ИНИОН РАН. 2018. С. 193–194.

<sup>24</sup> *Василенко Л.А., Колесникова Л.А.* Научная рациональность в социальном познании // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2015. № 3 (7). С. 82.

<sup>25</sup> См.: *Habermas J., Luhmann N.* Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie: was leistet die Systemforschung? P. 22.

Обоснование нобелевским лауреатом Ильей Пригожиным феномена «стрелы времени», или необратимости сложных процессов во времени, позволяет объяснить универсальные законы ускоряющегося и усложняющегося саморазвития материи, включая человеческие сообщества. Известный российский ученый Дмитрий Чернавский, исследуя данный феномен в рамках становящейся науки нелинейной термодинамики (синергетики, теории сложности, теории самоорганизации), связывает фундаментальные законы сохранения энергии и импульса с симметрией, например, сохранение импульса – есть следствие симметрии пространства, а сохранение энергии – симметрии обращения времени. По его мнению, «фундаментальные законы физики формулируются в виде устойчивых систем, где обратимость времени гарантирована. Но в случае неустойчивого состояния, если обратимость в пространстве возможна (всегда можно вернуться в исходную точку пространства), то обратимость во времени невозможна (помолодеть нельзя). Нарушение симметрии связано со свойством неустойчивости, которое характеризует нарастание отклонений со временем».

Отметим, что неустойчивость часто является причиной неожиданных событий, которые проявляют себя как «необратимые качественные скачкообразные изменения состояния системы или режима ее развития»<sup>26</sup>. Необратимость времени некоторое время воспринималась в научном мире как феномен несохранения энергии. Последнее, по мнению Д. Чернавского, «противоречит всему тому, что мы знаем о нашем мире», «неустойчивость позволяет разрешить это противоречие, поскольку именно она является «причиной» такого нарушения симметрии времени, которое не нарушает закона сохранения энергии и вместе с тем позволяет описать диссипативные процессы. При этом энергия разделяется на две части: свободную и связанную. Первая может переходить во вторую и при этом рассеиваться (диссипировать), но не исчезать. Связанная энергия может переходить в свободную лишь частично, что и составляет суть второго начала термодинамики»<sup>27</sup>.

В середине века открыт генетический код и динамический хаос, пришло осознание той роли, которую играет явление неустойчивости в природе. С одной стороны, классическая термодинамика предсказывает дезорганизацию и в конечном счете разрушение изначально существующей структуры в замкнутой системе при переходе с течением времени к равновесию. С другой стороны, противоречит этому закону теория

---

<sup>26</sup> Чернавский Д.С. Синергетика и информация: динамическая теория информации. – М.: Наука, 2001.

<sup>27</sup> Там же.

эволюции видов Ч. Дарвина, описывающая механизм биологической эволюции – естественный отбор, каждое изменение подлежит испытанию естественным отбором и закрепляется в популяции, если дает селективное преимущество его носителю в конкурентной борьбе, т. е. объясняет развитие живой материи от низших форм к высшим, процессы ее упорядочения, *усложнения организации в процессе эволюции*. Теория нелинейной термодинамики и теория академика Э.М. Галимова разрешают конфликт классической термодинамики с теорией эволюции живых систем Ч. Дарвина.

Фрактально-эпигенетическое понимание эволюции как процесса естественного упорядочения в условиях растущей энтропии создает универсальный фундамент методологического анализа процессов рождения сложности.

Академик Э.М. Галимов не только подтвердил догадку И. Пригожина об ограниченности области действия теории эволюции Ч. Дарвина, но вышел на новый уровень понимания эволюции мира, открыв внутренний закон развития материи: «Жизнь и ее эволюция – это сочетание двух противоборствующих начал: стремление к свободе и к ограничению ее. В неживой природе стремление к свободе доминирует. Жизнь, как это ни печально звучит, принципиально связана с ограничением свободы. Однако время от времени случаются революционные изменения, когда теряется устойчивость монотонной линии эволюции и возникают качественно новые формы»<sup>28</sup>. По мнению академика, происходит это в силу стремления сложной системы *к снижению энтропии*. Он говорит о более универсальном всеобщем законе Природы, «*массовом упорядочении материи*», «массовом производстве *низкоэнтропийного продукта*, совершенно не соответствующего адаптационным или конкурентным потребностям нового вида – человека», на примере таких масштабных феноменов эволюции, имевших место и в геологическом прошлом, подчеркивая, «что они вызваны, по-видимому, внутренними законами развития материи, не сводящимися к механизму отбора»<sup>29</sup>.

Огромное достижение универсальной научной теории Э.М. Галимова состоит в том, что он сформулировал закономерности перехода живой системы из неустойчивого состояния к устойчивому: «Для того, чтобы эволюцию жизни можно было охарактеризовать как самопроизвольный процесс, необходим эволюционно способный механизм, который бы не сводился к спонтанному или однократному возникновению

---

<sup>28</sup> Галимов Э.М. Феномен жизни: между равновесием и нелинейностью. Происхождение и принципы эволюции. М.: УРСС, 2001. С. 72–73.

<sup>29</sup> Там же. С. 17–18.

низкоэнтропийного продукта, а *обеспечивал эволюционное развитие в сторону последовательного уменьшения энтропии*. Такой механизм необходимо искать в области *неравновесных процессов*<sup>30</sup>. Иными словами, академик рассматривает процесс упорядочения как нарастающую степень несвободности поведения. А что означает возрастание несвободности? Это формирование новых связей, структурного многообразия, т. е. *порождение сложности в условиях неравновесности*. Подчеркнем, что процессы производства и возникновения сложности рассматривает нелинейная термодинамика (или теория сложности, теория самоорганизации). И мы возвращаемся опять к точке бифуркации, выбора из двух разнонаправленных процессов – порождение сложности и процесс ее распада, ибо сложность возникает обязательно: «Естественный отбор может сопровождать как процессы упорядочения, так и процессы дезинтеграции и распада. Естественный отбор нейтрален по отношению к производству низкоэнтропийного продукта»<sup>31</sup>. При этом, по мнению Д. Чернавского, побеждает вовсе не «наилучшая» популяция, а та, *которая по воле случая оказалась более многочисленной*. Иными словами, происходит отбор не наилучшего варианта (в традиционном, дарвиновском понимании), а выбор одного из практически равноправных, который вытесняет остальные. Академик Галимов объясняет процесс порождения сложности действием универсального механизма эволюционного развития, который, по его мнению, находится в области неравновесных процессов и подчиняется универсальному закону снижения энтропии, но, к сожалению, академик не раскрывает подробно суть данного механизма.

Таким образом, неравновесность – фундаментальная особенность живого и неперемное условие порождения сложной системы, что обязательно следует учитывать при разработке методологии кроссдисциплинарного синтеза знаний. Ядро постнеклассической науки составляют законы перехода живой системы из неустойчивого состояния к устойчивому Э.М. Галимова и теория сложности, ключевыми принципами выступают нелинейность, необратимость, неустойчивость, неравновесность, открытость. «Упорядоченность наряду с хаосом является состав-

---

<sup>30</sup> Колесникова Л.А., Степанов А.К. Достижения современной эволюционной теории как естественно-научная основа исследований инновационных процессов в экономике и обществе // Социология. Естествознание. Общество: сб. науч. статей и мат-лов Всеросс. науч. конф. «Социология и естествознание: междисциплинарные подходы к изучению социальной реальности» (12–13 декабря 2014 г., Москва) / под общ. ред. Н. Е. Покровского. – М.: РОО «Сообщество профессиональных социологов»: ООО «Вариант», 2014. С. 13–18.

<sup>31</sup> Там же. С. 24.

ляющей сущностных основ Мира на предельном мировоззренческом уровне – открытости мира»<sup>32</sup>.

*Универсальный механизм фрактального упорядочения определяет фрактально-энергетическое и информационное сжатие способа итерационного образования повторяющихся структур различного масштаба согласно заданному образцу, закладывая правило рекурсивного циклического повторения изначальной формы по одному и тому же правилу в различном масштабе. Именно фрактал играет роль компактного сжатия информации и оптимального выстраивания коммуникативных каналов передачи информации и энергии – от низших к высшим уровням иерархии и наоборот.*

Современный период становления цифрового общества отличается как раз особенностями выстраивания коммуникативных каналов в условиях глобализации. Каналы информации перепрограммируются, «тем самым изменяя правила игры», обуславливая свойство динамичности самого социального порядка, «содействуя общему процессу ускорения перемен в глобальном киберпространстве»<sup>33</sup>. Разнообразие фрактальных образований и их скоротечная продолжительность жизни обусловлена именно динамикой глобального развития и отставанием процесса институционального созревания. Выживут в таких условиях те институты, которые способны перерабатывать эффекты «нормальной аномии»<sup>34</sup>.

### 1.3. Системно-синергетический подход

Синергетическое миропонимание основывается на исходном понятии Природы «как единства материальных и идеальных начал»<sup>35</sup>. Человечество вступило в век бифуркаций, обусловленных самоорганизационными процессами перехода социальной системы в качественно новое состояние. Самоорганизация представлена как понятие, выражающее открытость мира и тенденцию хаоса к порядку, т. е. движение от одного неравновесного состояния к другому, сопровождаемое понижением энтропии или повышением организованности системы.

Системно-синергетический подход определяет методологические основания, позволяющие своевременно выделять формирующиеся тен-

---

<sup>32</sup> *Егоров В.С.* Философия открытого мира.

<sup>33</sup> *Яницкий О.Н.* Методология анализа динамики социальных систем // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5. № 1. С. 82–95.

<sup>34</sup> *Василенко Л.А.* «Нормальная аномия»: трансформация институтов в условиях сложного социума // Научный результат. Социология и управление. 2018. Т. 4. № 3. С. 45–56.

<sup>35</sup> *Егоров В.С.* Философия открытого мира.

денции развития социальных процессов, анализировать вероятность наступления тех или иных спонтанных событий с учетом границ применения исследовательских инструментов. В этом контексте важно, во-первых, выделять переходные процессы, в результате которых рождаются новые качества исследуемой социальной системы. Во-вторых, рассмотрение социума как целостной социальной системы, а социальной жизни в процессе жизнедеятельности как эволюционного «движения, стремления и изменения» (когда движение, изменение отсутствует, нет и жизни, наступает смерть»<sup>36</sup>), акцентируя внимание на фазы организационного развития. В-третьих, процессы становления качественно нового общества исследуются в данном подходе с позиции философии нестабильности и возрастания сложности с использованием принципов социальной синергетики (теории социальной самоорганизации, теории социальной сложности): открытости, нелинейности, необратимости, неустойчивости, неравновесности.

*Открытость.* По мнению В.С. Егорова, универсальная способность к упорядочению, «самоорганизации различного рода систем, структур и сред исходит из открытости Мира и имеет информационную природу. Движение информационных потоков от общего к частному сообщает всем частным системам уровень открытости, а частичная автономия означает временную упорядоченность на уровне конкретных структур»<sup>37</sup>. Самоорганизация представлена как понятие, выражающее открытость мира и тенденцию хаоса к порядку, т. е. движение от одного неравновесного состояния к другому, сопровождаемое понижением энтропии и повышением организованности системы. Но механизм самоорганизации пока сформулировать не удастся. «Синергетика в различных по своей природе процессах (физических, химических, биологических, социальных и т. д.) выявляет общие механизмы самоорганизации... Именно эти механизмы позволяют управлять процессами, где уже не действует классический детерминизм» и причинно-следственные связи<sup>38</sup>. В то же время российская исследовательница Н.И. Миронова открыла закономерность процесса порождения сложной системы, сопровождаемого снижением энтропии – процесс ее упорядочения сопровождается минимизацией энергетических затрат ее функционирования<sup>39</sup>.

---

<sup>36</sup> Штомпка П. Социология социальных изменений / пер. с англ., под ред. В.А. Ядова. – М.: Аспект Пресс, 1996. С. 11.

<sup>37</sup> Егоров В.С. Философия открытого мира.

<sup>38</sup> Там же.

<sup>39</sup> Миронова Н.И. Гражданский социум в современном государственном управлении: социальная динамика. – Челябинск: Полиграф-Мастер, 2007.

*Нелинейность* означает возможность неожиданных изменений направления течения процессов. Чем сильнее нелинейность, тем больше выражены неустойчивости, циклы пространственно-временных колебаний, тем более вероятны изменения направлений развития систем, фазовых переходов и феномен необратимости. Все эти характеристики – суть универсальные свойства мироздания.

Примечательно, что о том, что в современной глобальной социальной системе уже произошли перемены, которые можно охарактеризовать как необратимые, мы осознаем иногда через длительное время, «переболев» напрасными надеждами на повторение «прекрасных мгновений нашей жизни»<sup>40</sup>. Скоростные цифровые коммуникации современного мира создают материальные предпосылки для ускорения всех процессов для настолько высокой динамики стохастических социокультурных событий, что связь с прошлым становится небезопасной в смысле использования былого опыта.

Еще труднее определить характер необратимости и степень охвата происходящих изменений, так как всегда остается какая-то часть населения (иногда довольно значительная по количеству), продолжающая жить по прежним нормам, вековым жизненным укладам. Они, кстати, зачастую несут основную нагрузку по сохранению исторической и социальной памяти. По всей вероятности, можно предположить, что именно они в социальной системе выступают своеобразными квазиаттракторами. Такие социальные общности имеют достаточно сложные размытые границы, перемешиваясь в чем-то с другими социальными группами, но главные ценности жизненного уклада сохраняются. Для исследователя важно, с одной стороны, выявить наличие социальных групп, сохранивших прежний уклад и систему ценностей, а с другой, зафиксировать момент, с которого социальную систему можно считать качественно новой, а социальные изменения необратимыми.

Собственная активность личности, ее стремление к развитию и самосовершенствованию является решающей причиной индивидуальных и общественных флуктуаций, которые обеспечивают в точках бифуркации новые направления развития общественного процесса. Идея развивающегося человека все более проявляется в ускорении развития познавательной способности человека, подтверждая главенствующую роль информации в регулировании природных процессов и обуславливая необходимость информационного подхода.

---

<sup>40</sup> *Василенко Л.А.* Социология неравновесных процессов становления информационного общества: методологические подходы // Синергетическая парадигма. Социальная синергетика / под ред. В. Г. Буданова. – М.: Прогресс-Традиция, 2009.

*Необратимость* («стрела времени») рассматривается как направленность процессов во времени, когда теряется возможность возвращения в предыдущее состояние. В социальной жизни необратимостью можно считать социальный опыт. Нобелевский лауреат Илья Пригожин рассматривал необратимость как механизм, который создал порядок из хаоса, своеобразный источник порядка на всех уровнях. Необратимость наступает тогда, когда сложность эволюционирующей системы превосходит некий порог. Необратимость содержит три элемента: *неустойчивость, внутреннюю случайность, внутреннюю необратимость*.

*Неустойчивость* – это состояние неравновесной системы, как правило, вблизи точки бифуркации. В этом состоянии в системе разворачивается самоорганизационный поиск устойчивости, а выбор этого состояния осуществляется спонтанно и обозначает точку бифуркации.

*Неравновесность* социальных процессов – важнейшая особенность современного развития. Достаточно долго неравновесность рассматривалась как негативный процесс, ведущий к разрушению системы. Но это было правильно только для закрытых систем. Открытые системы, проходя через неравновесность, имеют шанс выйти на новый уровень развития, поскольку только в условиях неравновесности возможна самоорганизация и может рождаться «порядок из хаоса», что подчеркивали известные ученые Илья Пригожин и его соавтор Изабелла Стенгерс. В сильно неравновесной системе малый сигнал на входе может вызвать сколь угодно мощный отклик на выходе, хотя в точке бифуркации принципиально невозможно предсказать, в каком направлении будет происходить дальнейшее развитие: станет ли состояние системы хаотическим или она перейдет на новый, более дифференцированный и более высокий уровень упорядоченности или организации.

В социологии имеется направление исследований, основанное на осмыслении нелинейной, неравновесной, необратимой социальной реальности, характеризуемой возможностью внезапных изменений направления течений процессов. Его истоки – в работах Э. Тоффлера «Футурошок», Г. Маркузе «Одномерный человек», Г. Лебона «Толпа», исследующих процессы, в корне меняющие социальную систему. Сегодня к этому направлению относится социосинергетика, опирающаяся на качественные методы исследования, сталкивающаяся с необходимостью использовать огромное количество параметров состояний как явных, так и не актуализированных, с отсутствием четкой локализации, наличием мощных пластов контекстуальности, длительной латентности, размытых образов, «нераспакованных» смыслов и «неформализован-

ных» языков<sup>41</sup>. Российский ученый В.С. Карпичев к предметному полю социологии неравновесности относит «спонтанные социальные процессы (самоорганизующиеся, слабоструктурированные, слабоуправляемые, резонансные, когерентные), социальную коэволюцию, нелинейные организационные структуры, социальные сборки и самосборки, опережающую адаптацию к социальным изменениям и др.»<sup>42</sup>.

#### 1.4. Информационный подход

Информационный подход строится на многоаспектности определения термина «информация». Сложность этого понятия отражает тот факт, что существует более двухсот определений, каждое из которых отражает отдельные ее стороны. Продолжаются споры среди ученых о сущностном содержании понятия «информация» как о нематериальном природном качестве, как содержании процессов упорядочения и разупорядочения, происходящих в сущем. Это содержание выражает связи и отношения как материального, так и идеального, транслирует природные различия и разнообразие сущностных основ Мира и т. п. Информация представляется как некоторая самостоятельная сущность, которая не является ни материей, ни энергией, ни абсолютной идеей и т. п. (Н. Винер<sup>43</sup>, В.С. Егоров<sup>44</sup>).

Информация представляет собой главный движущий фактор самоорганизующихся систем любой природы. Она обуславливает развитие всех эволюционных процессов.

Информация рассматривается с позиции изначального природного единства как нечто, идущее от природы. Это же представление свидетельствует и о двойственности понятия «информация». Она сама есть сущность, но она неразрывно связана с материальной сущностью, общая о ее содержании<sup>45</sup>.

Понятие «информация» ведет свое начало от латинского слова *iformatio*, что означает разъяснение, изложение. Этимология слова *information* (в переводе на русский язык «информация») состоит из двух частей: *in*, т. е. «в», и «формация» – формирование, т. е. «нечто», фор-

---

<sup>41</sup> Канустин В.С. Глобализация и социосинергетика // Глобализация. Синергетический подход / под общ. ред. В. С. Егорова. – М., 2002.

<sup>42</sup> Карпичев В.С. Идея неравновесности – возможности для социологии // Социологические исследования. 2008. № 10 (294). С. 23–28.

<sup>43</sup> Винер Н. Кибернетика и общество. – М., 1958.

<sup>44</sup> Егоров В.С. Социальный реализм. – М.: РАГС, 1999.

<sup>45</sup> Василенко Л.А., Рыбакова И.Н. Информационная культура в системе государственного управления. – М., 2004. С. 16.

мирующее внутренне устройство системы. Представим близкие по смыслу определения понятия «информация», сгруппированные по нескольким основаниям.

1. Акцент делается на логико-семантических аспектах понятия информации. Здесь информация трактуется как некоторые знания, сведения, рассматриваемые с точки зрения их отношения к внешнему миру или подчеркивает прагматическую сторону – ценность, полезность к применению в реальной действительности и другие характеристики, т. е. информация – это:

- «сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальным устройством»<sup>46</sup>;

- «обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств»<sup>47</sup>;

- «разнообразии представлений, которые один объект содержит о другом. С позиций теории отражения информация может быть представлена как отраженное разнообразие, как разнообразие, которое отражающий объект содержит об отраженном»<sup>48</sup>, т. е. информация связывается с тем или иным атрибутом материи – структурой, отражением, разнообразием, упорядоченностью и т. д.;

- передача «сообщений между передающей и принимающей системами, что ведет к изменению разнообразия состояния последней»<sup>49</sup>. Это созвучно пониманию информации в теории информации К. Э. Шеннона, в которой под информацией понимались не любые сообщения, передаваемыми по каналам связи, а только такие, которые содержат нечто новое, уменьшающее неопределенность у получателя информации<sup>50</sup>.

На этой основе В.А. Вышинский уточняет: «информация – это мера неоднородности распределения материи»<sup>51</sup>;

- «содержание, полученное нами извне, а значит, информация выступает, по сути, в качестве глобального языка Природы»<sup>52</sup>. «Способность человека к восприятию и переработке информации как гло-

---

<sup>46</sup> Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М.: Изд-во «Азъ», 1995. С. 245.

<sup>47</sup> Винер Н. Кибернетика и общество. С.31.

<sup>48</sup> Урсул А.Д. Информация. Методологические аспекты. – М., 1971.

<sup>49</sup> Российская социологическая энциклопедия / под ред. Г.В. Осипова. – М.: НОРМА-ИНФРА, 1999. С.170.

<sup>50</sup> Шеннон К.Э. Символический анализ релейных и переключательных схем // Работы по теории информации и кибернетике / под ред. Р.Л. Добрушина и О.Б. Лунанова, предисловие А.И. Колмогорова. – М.: Наука, гл. ред. Физ.-мат. литературы. 1963. С. 333–402.

<sup>51</sup> Vyshinskiy V. What is informatio // Sciences of Europe. 2019. № 43. С. 49–53.

<sup>52</sup> Егоров В.С. Социальный реализм. – М.: РАГС, 1999. С. 24.

бального языка Природы свидетельствует о генетически заложенной в нем познавательной потребности и познавательной способности, т. е. о его информационной природе»<sup>53</sup>.

2. Акцент на роль информации, обуславливающую некий порядок, меру определенности, т. е. информация – это:

- «мера неоднородности в распределении энергии или вещества в пространстве и во времени и мера упорядоченности материальных и идеальных систем»<sup>54</sup>;

- «количественная мера уменьшения неопределенности, неупорядоченности (энтропии) системы или мера ее организации»<sup>55</sup>. Кибернетический принцип единства информации и управления дополняет и расширяет Шенноновский подход. По Ноберту Винеру, информация тесно связана с управлением<sup>56</sup>. В известном смысле управление можно определять как процесс восприятия, преобразования и передачи информации, которая лежит в основе знания управленческих процессов и служит для реализации цели управления. Появляется возможность оценить информацию как некоторое знание, имеющее одну ценностную меру по отношению к внешнему миру (семантический аспект) и другую по отношению к получателю, накопленному им знанию, познавательным целям и задачам (прагматический аспект)<sup>57</sup>.

3. Акцент на синергетическом контексте определения понятия. Информация – это:

- «мера сложности структур, мера упорядоченности материальных систем»<sup>58</sup>;

- «некий алгоритм», «совокупность приемов, правил или сведений, необходимых для построения сущностей»<sup>59</sup>, в таком аспекте представляет «запечатленную» историю прошедшего, а также проект будущего, совокупность программ развития материальной сущности, формирующихся с «запасом», задавая возможность вариантов выбора в зависимости от внешних и внутренних условий. Вышеизложенное предполагает рассматривать информацию как память природы, природную способность сохранять и воспроизводить внутреннее состояние, строение, историю внешнего воздействия, прошедший опыт и проекции будущих собы-

---

<sup>53</sup> Егоров В.С. Философия открытого мира. – Воронеж, 2001.

<sup>54</sup> Глушков В.М. О кибернетике как науке // Кибернетика, мышление, жизнь. 1964.

<sup>55</sup> Современная научная картина мира: Словарь. – М.: РАГС. С. 85.

<sup>56</sup> Винер Н. Кибернетика и общество. – М., 1958. С. 31.

<sup>57</sup> Василенко Л.А., Рыбакова И.Н. Информационная культура в системе государственного управления. – М., 2004. С. 18.

<sup>58</sup> Моль А. Теория информации и эстетическое воспитание. – М.: Мир, 1966.

<sup>59</sup> Корогодин В.И. Информация и феномен информации. – Пушкино: АН СССР, 1991.

тий. Примерами такого сохранения являются сознание человека, ген биологического существа, внутреннее устройство атома или молекул<sup>60</sup>.

- «объективное содержание связи между взаимодействующими материальными объектами, проявляющееся в изменении состояний этих объектов»<sup>61</sup>;

- «способность воспринимать внутреннее состояние и воздействие окружающей среды и сохранять на определенное время его результаты; передавать сведения о внутреннем состоянии и накопленные данные другим предметам, явлениям и процессам»<sup>62</sup>;

- «инструкция к самоорганизации в процессе эволюции биологических структур», «мера вероятностного выбора одной из возможных траекторий развития процессов», «случайный и запомненный выбор одного варианта из нескольких возможных и равноправных»<sup>63</sup>.

Информационные процессы в обществе тесно переплетаются с социальными процессами. Фундаментальной единицей социологического анализа становится не столько отдельное «событие» как «любое моментальное состояние социального поля (либо его сегмента)»<sup>64</sup>, сколько информационный процесс, определяющий поток изменений взаимосвязанных полей событий в социальном времени и социокультурном пространстве. Все взаимосвязи имеют информационную природу и могут быть выражены через информацию. Изменения взаимосвязей могут быть вызваны событиями на микроуровне, но могут и идти от макро- к микроуровню.

Информационные процессы определяют дифференциацию и перестроение каналов прохождения информации внутри организационных или групповых связей, влияние на способы и характер взаимодействия, в результате которых изменяются, переупорядочиваются, возникают или исчезают социальные группы и сети. Эти изменения проявляются на различных уровнях сложности: макро-, мезо- и микроуровне. Они встраиваются в социоинформационные события глобального, регионального, локального и даже личностного характера. Взаимосвязанность социальных и информационных эффектов на микроуровне проявляется макроэффектами.

---

<sup>60</sup> Василенко Л.А., Рыбакова И.Н. Информационная культура в системе государственного управления. – М., 2004. С. 17.

<sup>61</sup> Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы информатики. – М.: Наука, 1968.

<sup>62</sup> Кондаков Н.И. Логический словарь. – М.: Наука, 1975.

<sup>63</sup> См.: Jantsch T. The Self-Organizing Universe: Scientific and Human Implications of Emerging Paradigm of Evolution; Кастлер Г. Возникновение биологической организации; Чернавский Д.С. Синергетика и информация: динамическая теория информации.

<sup>64</sup> Штомпка П. Социология социальных изменений. С. 11.

Информационные процессы включают в себя компоненты, называемые П. Штомпой социальными инструкциями. Эти инструкции есть не что иное, как алгоритмы рекурсивного самораспространения базовых фракталов социальной структуры. Выделим основные компоненты, значимые с точки зрения развития социума:

- утверждение системы ценностей, изменения основ научных теорий в процессе информационно-коммуникативного взаимодействия;
- целеполагание и определение правил взаимодействия;
- способы выработки общественного мнения, системы убеждений, формирования общественного сознания (мировоззрения, определяющей системы идеологии, политических взглядов, духовных ценностей, этических кодов, общественной морали) и результат данного процесса;
- упорядочивание и организация управленческих отношений.

Подводя итоги, подчеркнем, что человечество в лице множества стран стремительно меняет свой социальный облик. Информация превратилась в глобальный, в принципе неисчерпаемый ресурс человечества, вступившего в новую эпоху развития цифровой цивилизации – интенсивного освоения этого информационного ресурса и неслыханных возможностей феномена информационно-психологического управления. Могучие «локомотивы» цифрового прогресса умчали развитые страны в новую цифровую цивилизацию. И в этой цивилизации «формируется и развивается пространство, создаваемое информационным способом производства». В этом сложном многосредовом социоинформационном пространстве значительно расширен доступ к информационным ресурсам и новым источникам информации, растет динамика социальных процессов, разворачиваются как негативные высокодоходные информационные империи, позволяющие поработить миллионы людей, так и позитивные процессы перехода человечества на новый уровень развития, когда не только производство, но и общественная жизнь будет выстраиваться и регулироваться на информационной основе, сформируются динамические социальные институты, адекватные темпу происходящих изменений и «в их тесном взаимодействии, отвечающие современным комплексным реалиям»<sup>65</sup>. Справится ли человечество с новыми вызовами?

### 1.5. Антропосоциетальный подход

Антропосоциетальный подход носит полипарадигмальный характер и строится на трех составляющих: человек (*anthropos*), социум (*socium*), культура (*cultura*). Данный подход исходит из взаимодействий индивидов и их сообществ, образуя некоторую человекосоциокультурную

---

<sup>65</sup> Яницкий О.Н. Методология анализа динамики социальных систем // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5. № 1. С. 82–95.

систему – антропосоциокультурную целостность, именно взаимодействие между индивидами представляет собой синергичный эффект. Характер всеобъемлющих связей определяет степень сцепленности социальной системы. Обращая внимание на указанные составляющие, Н.И. Лапин ассоциирует ее с триадой Питирима Сорокина «личность, общество и культура»: «Личность – это действующий индивид, взаимодействующий с другими индивидами. Культура – совокупность способов и результатов действий и взаимодействий, в целом деятельности людей. Общество – прежде всего совокупность отношений между людьми в процессах их взаимодействий: как собственно социальных отношений, так и экономических, политических, идеологических, нравственных, – это и есть социальность, социальное. Единство социальности и культуры образует социокультурную систему; если ее рассматривать как объективно существующее целое, то она представляет собой социетальную систему»<sup>66</sup>. Особенностью антропосоциетального подхода является признание эволюционного характера социальной динамики с позиций самоорганизации социетальной системы, которая способна гибко изменяться в ответ на угрозы и риски. Эффект состоявшейся самоорганизации означает достижение согласованности действий элементов системы, образование параметров порядка, которым подчиняется поведение элементов. Человек обретает свои качества в сообществе, социализируется и становится личностью. Но социальная система не может быть застывшим образованием, она живет и в своей жизнедеятельности изменяется в ответ на внешние и внутренние воздействия. Личность в такой системе выступает социально активным субъектом, влияющим на изменения каких-то элементов культуры, инициирует изменение параметров порядка. В результате возникают антропосоциетальные несоответствия между этой активной личностью и сообществом, в котором она действует, что и требует внимания социологов. Реализация социального участия происходит путем перманентного расширения «коммуникативного круга» с постепенным «втягиванием» в него все большего числа социальных субъектов с их разномотивированными критериями оценки социальной ситуации и социально значимых решений<sup>67</sup>.

В цифровом обществе расширение коммуникативного круга осуществляется в гибридной информационной среде с высокой скоростью в силу наличия высокоскоростных коммуникативных каналов. А вклю-

---

<sup>66</sup> Лапин Н.И. Антропосоциетальный подход: методологические основания, социологические измерения // Вопросы философии. 2005. № 2. С. 17–29.

<sup>67</sup> Дридзе Т.М. Социальная коммуникация, партнерство и социальное участие в прогнозном социальном проектировании // Социальное участие при разработке и реализации программ развития (теоретические и практические подходы). Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – М., 2000.

чение в социальные отношения несоциализированных и негибких роботизированных техносубъектов значительно повышает сложность формирующейся антропосоциетальной системы, образуя новые типы сцеплений опосредованного характера.

Четвертая научно-техническая революция ведет к принципиальному моменту, нехарактерному для социальной системы до сих пор. Карл Шваб характеризует этот момент как стирание граней между физическими, цифровыми и биологическими сферами<sup>68</sup>. О.Н. Яницкий вводит понятие социобиотехнической системы (СБТ-системы) вместо традиционной социальной<sup>69</sup>. Понятие подчеркивает сложный симбиоз природных, социальных и технических процессов. Взаимозависимости трех составляющих стали более сложными и опосредованными, поэтому, с точки зрения автора, существующие методы дискретного анализа путем искусственного разбиения СБТ-организма на условные типологические ряды для последующего анализа уже слишком грубы и не соответствуют непрерывности процесса происходящих перемен. Эта система называется социобиотехнической, потому что представляет собой новый, гораздо более высокий, чем раньше, уровень взаимодействия природных, социальных и технических структур, живущих по новым законам.

С.А. Кравченко пишет о преодолении традиционного для социологии дуализма общества, техники и природы. Три сферы всегда изображались самостоятельными субстанциями. Но благодаря материалистическому повороту в технике обнаруживается наличие социального, а в социальном – технического. Социотехнические и технико-социальные гибриды формируются прежде всего в социальных сетях. Цифровизация как раз и является проявлением этой гибридизации, технические новинки становятся неотъемлемой частью жизнедеятельности человека<sup>70</sup>.

Ученый исходит из того, что в современном сложном социуме доминируют гибриды социального и материального, действуют как люди-акторы, так и нечеловеческие актанты. Линия рассуждений берет свое начало в акторно-сетевой теории Б. Латура<sup>71</sup>. Последний трактует актанта как гибрид: им может быть как живое (человеческое и нечелове-

---

<sup>68</sup> Schwab K. Capitalism Must Reform to Survive. From Shareholders to Stakeholders. *Foreign Affairs*. January 16, 2020. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-01-16/capitalism-must-reform-survive>.

<sup>69</sup> Яницкий О.Н. Методология анализа динамики социальных систем // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5. № 1. С. 89.

<sup>70</sup> Кравченко С.А. Социология цифровизации: учебник для вузов. – Москва: Издательство «Юрайт», 2021. С. 29.

<sup>71</sup> Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014.

ческое) существо, так и «умная» машина, цифровая компьютерная сеть и т. д., совершающая сети действий и взаимодействий и тем самым изменяющая реальность. Из этого следует, что материалистический поворот нацелен на исследования взаимодействия человеческих акторов и нечеловеческих (цифровых) актантов в сетях<sup>72</sup>.

Познание законов функционирования столь сложных систем – вызов не только для социологии, это познание требует комплексности и мультидисциплинарности.

## 1.6. Методология и методы исследования сложности

Главная цель методологии – анализ происходящих изменений в системе (или процессе) в результате возрастающей сложности под влиянием стихийных стохастических процессов или управленческим воздействием, их интерпретация и также прогнозирование вариантов возможного поведения. Применяемые методы базируются на фрактально-эволюционном, системно-синергетическом и информационном подходах.

Возрастание сложности восходит от первого к более высоким уровням, от зарождения системы до ее распада или перехода на новый уровень развития. Это созвучно как фрактально-эволюционному подходу, так и системно-синергетическому.

На каждой фазе наблюдаются изменения, характерные для данного уровня. Первый уровень сложности характеризуется изменениями на мезоуровне, и он созвучен пионерской фазе развития (первичному синтезу) согласно динамике организаций как техносоциокультурных систем на основе фрактальной модификации Л. А. Колесниковой модели организационной трансформации Фредерика Глазла и Б. Ливехуда (рис. 2)<sup>73</sup>.

Вторая фаза организационного развития системы (дифференциация) – микроуровень (второй уровень сложности). Третья фаза (интеграция) – макроуровень (третий уровень сложности). Четвертая фаза (ассоциация) – мегауровень (четвертый или комплексный уровень сложности).

В табл. 1 представлены особенности каждой фазы организационного развития (уровня формирования сложности).

---

<sup>72</sup> Кравченко С.А. Социология цифровизации. С. 32.

<sup>73</sup> Колесникова Л.А., Василенко Л.А., Митясова Е.А. Тонкая координация vs гибридная гегемония: фактор духовности в отношениях территорий с позиций фрактального кроссдисциплинарного синтеза / в сборнике: Социокультурный аспект евразийской интеграции. Евразийский гражданский альянс. Сборник научных статей. – Белгород, 2017. С. 395–419.

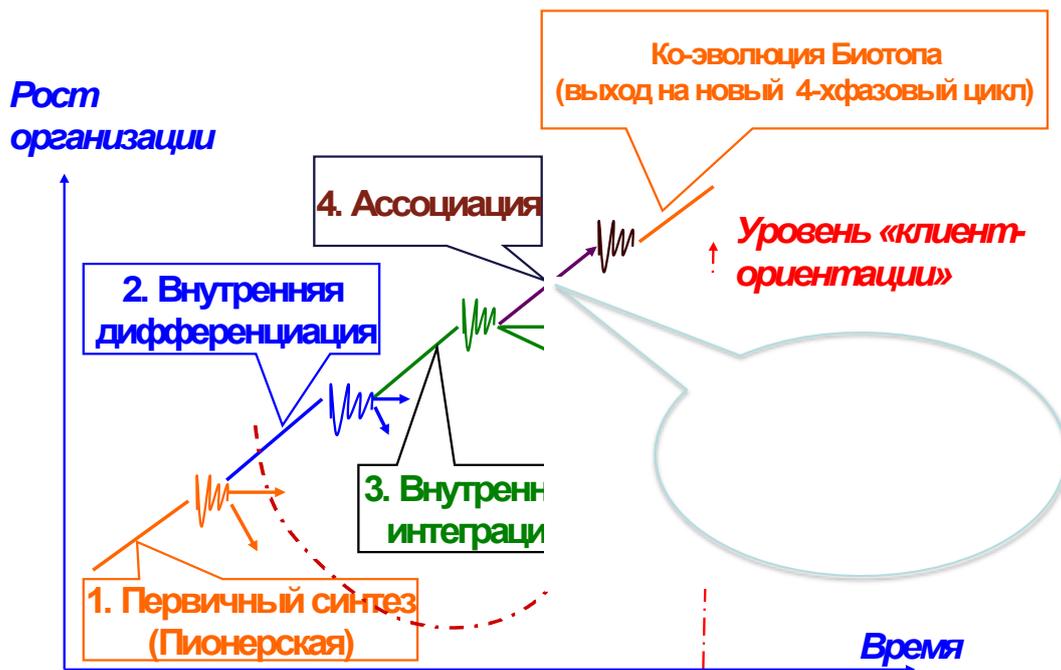


Рис. 2. Фазы организационной трансформации: развитие модели Ф. Глазла – Б. Ливехуда на основе фрактального подхода.

Источник: Колесникова Л.А., Василенко Л.А., Митясова Е.А. Тонкая координация vs гибридная гегемония: фактор духовности в отношениях территорий с позиций фрактального кроссдисциплинарного синтеза

Примем в качестве обозначения объекта анализа термин, применяемый Бернардом Ливехудом. Он рассматривал развитие организации. Для описания развития предприятия приводил аналогию с развитием живого организма (человека) и называл этот объект социальным организмом. В нашем случае мы предлагаем методологию исследования сложности социального организма цифрового общества. Но речь идет не о результате анализа становления сложности цифрового общества, а только о возможности применения к данному анализу предлагаемого инструмента.

Первый уровень сложности социальной системы имеет свои отличия (табл. 1), это пионерская фаза (мезоуровень), которая отличается, по Б. Ливехуду и Ф. Глазлу, «импульсированием» неформальной организации вокруг одной персоны.

На этом этапе первое осознание себя состоялось, но еще размыты ее элементы, пока отсутствуют полноценные параметры порядка, пока не оформились входящие в систему элементы. Именно на этом этапе находится цифровое общество. В этот период системой фиксируются изменения, события или явления в жизни и деятельности элементов системы, а также вызываемые ими изменения. В этом плане у цифрового общества все еще впереди.

Таблица 1

*Анализ динамики организаций как техносоциокультурных систем социальной системы на основе фрактальной модификации Л.А. Колесниковой модели организационной трансформации Ф. Глазла и Б. Ливехуда*

Наименование характеристик и (показателя)	Первый уровень сложности. Мезоуровень		Второй уровень сложности. Микроуровень		Третий уровень сложности. Макроуровень		Комплексный уровень сложности. Мегауровень	
	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски
Целевые ориентиры	Построение свободной организационной структуры	Опасности/риски	Управляемость системы. Систематизация. Упорядоченность формальных взаимодействий	Опасности/риски	Целостность системы, положительная синергия. Поиск фрактального основания коллективного образа будущего. Решение проблем человека. Рост коллективного интеллекта	Опасности/риски	Отрицательная синергия	Излишний потенциал власти, «биотопы предпрятий» могут доминировать, действуя вне обшественных форм ассоциации
Ценностная основа и идентичность	Свобода, интуитивная демократия, креативность. Открытость	Превалирование материальных, физиологических потребностей над духовными и идеальными ценностями	Порядок. Операциональная закрытость. Понимание необходимости принятия некоторых ограничений свободы	Сверхунификация, обезличенность, манипуляций, культурное насилие. Асоциальность, антагонистический дискурс как процесс сохранения в условиях поликультурной среды	Интегрированное участие, разнообразие, демократическое самоуправление, готовность к непрерывному развитию и образованию, открытые пути в будущее, ценность идеальной, духовной информации	Замена смыслов симулякрами в условиях перемен, установок, конструирования нового дискурса, закрепления новых смысловых кодов в символах	Информация и образование – доминирующие ценности. Новые формы кооперации. Долгосрочное партнерство, баланс интересов, общее, сквозное создание ценностей	Рост энтропии

Продолжение табл. 1

Наименование характеристик и (показателя)	Первый уровень сложности. Мезоуровень		Второй уровень сложности. Микроуровень		Третий уровень сложности. Макроуровень		Комплексный уровень сложности. Мегауровень		
	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски	
Степень упорядоченности и управляемости	Система управления – «харизматическое лидерство». Рост степени свободы индивида	Слабая управляемость, неуправляемость. Высокий уровень хаотичности	Формирование профессиональной системы управления	Бюрократизация. Возможность погрязнуть под управленческое воздействие внешних субъектов в целях включения их в свою собственную систему и овладения их ресурсами. Ограничение свободы	Разделение ответственности и полномочий, координационно-управленческие надстройки, способность к адаптации. Упорядоченность внешних и внутренних взаимодействий, самообучающаяся система, в которой работа интегрирована с обучением. Открытое правительство	Высокий уровень флуктуаций, неравновесность	Опасности/риски	Фаза интеграции	Опасности/риски
								Фаза ассоциации	Опасности/риски
								Позитив	Опасности/риски
								Культура открытого управления. Коэволюционное развитие структур-участниц и структур-партнеров во всех сферах. Постоянное поддержание эффективного информационного обмена	Опасности/риски
									Рост неустойчивости. Построение властно-блоковой иерархии вместо стратегических альянсов

Продолжение табл. 1

Наименование характеристик и (показателя)	Первый уровень сложности. Мезоуровень		Второй уровень сложности. Микроуровень		Третий уровень сложности. Макроуровень		Комплексный уровень сложности. Мегауровень	
	Пионерская фаза развития		Фаза дифференциации		Фаза интеграции		Фаза ассоциации	
	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски
Процессы	Гибкость, развитие творческих способностей, озарения, интуиции <sup>74</sup> . Эволюция как процесс роста возможностей, поддержка самообразования	Рост энтропии	Разделение функций, специализация, координация, планирование, правила поведения, нормативы, выбор экономических партнеров, годовых партнеров, технологий good governance	Конфликтность на почве межкультурных различий. Невостребованность инновационного потенциала граждан (рядовых сотрудников)	Структурирование социального пространства на принципах партнерства, сетевое взаимодействие. Выработка принципов, правил и границ самоорганизации в духе «выиграл/выиграл». Развитие институтов посредничества, создание сетей ОГВ	Борьба за лидерство и власть, попытка отдельных структур за автотономию	Решение проблем окружающего мира. Стратегические альянсы, построение новых когнитивных структур. Внедрение PVM, создание цепочек ценностей, стратегическое предпринимательство	Проектная логика, структурная определенность – вместо институтов <sup>75</sup>

<sup>74</sup> Н. Бердяев считает человека не только познающим субъектом, но и предметом познания, т. е. познающий субъект не может быть копировальной машиной, а знание – дублированием действительности, он – развиватель бытия. См.: Корсунцев И.Г. Субъект в технологическую эпоху. – М., 1999. С. 52–53.

<sup>75</sup> См.: Иванов Д.В. Актуальная социология: веселая наука в поисках злых истин // Журнал социологии и социальной антропологии. 2010. Том 13. № 3. С. 51–65.

Окончание табл. 1

Наименование характеристик и (показателя)	Первый уровень сложности. Мезоуровень		Второй уровень сложности. Микроуровень		Третий уровень сложности. Макроуровень		Комплексный уровень сложности. Мегауровень	
	Пионерская фаза развития		Фаза дифференциации		Фаза интеграции		Фаза ассоциации	
	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски	Позитив	Опасности/риски
Информационная основа	Знания – ресурс развития и жизнедеятельности. Рост понимаемости новых смыслов, вера в рост возможностей человека. Умение достигать различия и сходство представителей разных культур. Открытые коды предшествующего опыта, понимание внутренней сути культурных различий, информационных базовых основ).	Допустимость манипулятивности. Информационная засоренность социального пространства. Избыточность информации. Смысловая путаница, фрагментарность, клиповость сознания. Импланзия (размывание собственной картины мира, базовых основ).	Рост информационного обращения в социуме. Создание условий для передачи знания и интеллекта от индивидов к социальным общностям	Снижение творческого развития за счет унификации смыслов. Отставание в осмыслении информации из-за ее больших объемов, избыточная информация превращается в информационный шум, искажает социальные процессы	Мультипликация новых смыслов. Формирование новых публичных сфер, осознание взаимосвязи с параметрами порядка других систем. Проникаемость социального пространства, формирование условий для понимаемости другими. Переход к языку образов – «иконический поворот». Способность создавать устойчивые во времени соцсети. Расширение возможностей интеллектуального и духовного объединения, построения сложных социальных структур	Использование информации для построения неравноправных отношений. Усиление манипулятивного воздействия на индивида. Информационное насилие	Интеграция коллективного интеллекта, торжество разума, коллективного сознания, воли. Рост духовности. Непрерывность образования, саморазвития, саморазвития	Смещение социокультурных кодов. Трансмутация социального за счет совмещения старого дискурса с новым знанием

На первом уровне сложности социальной системы фиксируется появление в социальной системе новых элементов или проявление частичной разупорядоченности, диссипативности.

Разнообразие структур, различие их темпов развития, мозаичность поведенческих пространств может явиться стимулом для дальнейшего становления (развития) социальной системы. Первый уровень сложности социальной системы определяет формирование контента информационного поля системы<sup>76</sup>. Система нуждается в информации, она готова к развитию, она в поиске новых смыслов и образцов деятельности. У нее как будущей системы все еще впереди – слабые возмущения развивающейся системы будут вызывать случайные отклонения (флуктуации), приводящие систему в возбужденное состояние. Нарастание вводимых изменений приведут ее к состоянию неравновесности и последующему состоянию фазового перехода, соответствующему минимуму производства энтропии. Переход от первой фазы (пионерской) ко второй (дифференциация) означает некоторое взросление системы на микроуровне.

Система нуждается в рациональном управлении, формировании порядка для снижения энтропии. Она та же самая, но уже начинает понимать, что нужно как-то организовать свою жизнь, и готова к этому процессу. В связи с этим она частично закрывается как бы для «переваривания» информационного массива, полученного в первой фазе развития. На втором уровне сложности происходит разделение функций, обеспечивается функциональная специализация, стандартизация, взаимозаменяемость, координация и формирование каналов взаимодействия, информационное сжатие, изменение топологии социальной системы. Топология социальной системы связана с каналами продвижения и закрепления смыслов в информационной среде в результате взаимодействия элементов системы. Взаимодействие – это всегда обмен информацией, ее согласованное преобразование. Коммуникационные связи представляют собой каналы распространения информации, в которых функционируют определенные культурные формы. Обновляется ее тезаурус, генерируется ценная информация, появляются новые смысловые единицы, ориентированные на становление внутренних правил взаимодействия, регламентации действий ее элементов. Именно в процессе коммуникации происходит освоение культурного опыта, отбор определенных образцов, ценностей, норм, порождаются новые символические единицы, происходит формирование параметров порядка.

---

<sup>76</sup> *Василенко Л.А., Рыбакова И.Н., Мельникова Н.С.* Инновационные технологии решения сложных задач в государственном и муниципальном управлении. – М.: Проспект, 2007.

Среднедействующие параметры порядка формируются за счет информационного сжатия как смыслообразующего вектора в системе параметров порядка. Параметры порядка (долгоживущие, среднедействующие и короткоживущие) выступают показателями социокультурного измерения социальных изменений.

Таким образом, в фазе дифференциации в процессе становления социальной системы формируется организационно-управленческая и нормативная подсистемы, ядро фрактала в формате социальных конструктов, которые через последующее рекурсивное распространение окажут дальнейшее влияние на становление социальной системы. В то же время в конце второй фазы развития организации проявляется излишняя механистичность, рационализм, гаснет мотивация персонала, его инициативность, снижается спрос на креативность и творчество, проявляются трудности в коммуникации, чаще возникают конфликты, теряются контакты с внешней средой и клиентоориентированность. Проявляется необходимость перехода к фазе интеграции, опирающейся на развивающегося человека.

Процесс зарождения и вызревания новых параметров порядка системы на третьем уровне сложности (фазе интеграции) связан с поиском целевых ориентиров по достижению положительной синергии, поиска коллективного образа будущего и основывается на определенных, наследуемых от прежнего социокультурного пространства качественных показателей дополняемых формализацией горизонтальных связей и клиентоориентированности. Речь идет о структурировании социального пространства на принципах партнерства, инициативном расширении публичных сфер, способности создавать и использовать устойчивые во времени социальные сети, формировать условия для понимаемости, мультипликации новых смыслов.

Меняется стиль руководства: от жесткого закрепления обязанностей и контроля к побуждению инициативности, формированию горизонтальных связей, образованию команды высшего менеджмента, взаимодействующей с командами других уровней управления, к кооперативному решению проблем, учету интересов и предложений всех членов коллектива. В процессе перехода общества его в новое состояние должно меняться наполнение социокультурного пространства новыми параметрами порядка, которые участвуют в качественном наполнении долгоживущих параметров порядка. Социальные контакты акторов формируют контуры сетевых взаимодействий. Сетевая реальность может сознательно формироваться индивидом, развиваться, поддерживаться. Взаимодействия индивидов формируют «взаимоотношенческую» сеть. Рождаются посреднические институты. За счет этого увеличиваются

возможности интеллектуального и духовного объединения, наблюдается рост коллективного интеллекта.

Следует отметить, что социокультурные сети в цифровом обществе могут выстраиваться как самоорганизующиеся многоаттракторные сети, либо как сети с управляемым аттрактором и формироваться в процессе взаимодействия акторов, создавать, продвигать и интегрировать в социум новые идеалы, ценности и нормы, выступать резонаторами социальных инноваций, а также стимуляторами повышения активности, формирующей в России гражданское общество.

Социальное пространство цифрового общества рассматривается авторами как конструирующееся и конструируемое в процессе взаимодействия людей. Оно конструируется акторами в процессе коммуникаций как сознательно, так и неосознанно. Акторы социальных сетевых коммуникаций – креативные узлы сети – индивидуумы, обладающие интеллектом, нелинейным мышлением, духовностью, воспитанные на культурных традициях, – есть личности творческие, которые закладывают основы информационной культуры будущего. Социальное пространство цифрового общества должно исследоваться как субъективная реальность, как объект научного познания объективно существующих предметов и процессов.

На третьем уровне сложности в социальной системе возможно возникновение в социальной системе эффекта социальной когерентности. Речь идет о согласовании деятельности социальных структур, включенности социоинновационных процессов в контекст доминирующих тенденций управления будущим. Таким образом, в фазе интеграции завершается становление долговременных параметров порядка, оттачиваются нормы взаимодействия с внутренними субъектами. Долгоживущие параметры порядка подвергаются воздействию образующихся новых среднедействующих и короткоживущих, что характерно для данной фазы, фактического завершения «становления» социальной системы и перехода этой системы в стадию бытия.

Рассогласование русел действия аттрактора системы и выбранной цели социальной системы происходит в условиях внешнего воздействия на систему, например, путем замены смыслов симулякрами. Культура, в том числе информационная (цифровая), по мнению авторов, является одним из индикаторов, «лакмусовой бумажкой», которая укажет на риски изменения социальной системой своих границ или направленности ее развития. В данной фазе остро проявляется необходимость упорядоченности формальных и неформальных взаимодействий, выработка принципов, правил и границ самоорганизации в духе «выиграл/выиграл». Развитие технологий сетевого взаимодействия и сетевых структур органов

власти. Различные поля формируются из социальных сетей, которые выступают в качестве каналов перераспределения ресурсов.

Четвертый уровень сложности (фаза ассоциации) предполагает полную синхронизацию процессов, качественное изменение влияния одного уровня на другие. Изменился тезаурус, произошло инновирование системы. Завершается формирование доминирующих параметров порядка «свертыванием» сложности, изменением субординации уровней, иерархией построения, в результате чего происходит переупорядоченность социальной системы. Именно на этом этапе рождается синергетическое качество становящейся сложной системы. Это фактически рождение новой системы с качественно иными характеристиками или ее полная деградация, ведущая к распаду.

Но «чем сложнее система, тем более многочисленны типы флуктуаций, угрожающих ее устойчивости»<sup>77</sup>. Фаза ассоциации, с одной стороны, определяет достижение наивысшего расцвета системы, а с другой стороны, обозначает созревание в ее недрах множества субъектов, стремящихся стать самостоятельными и требующих других управленческих и организационных отношений между собой и с внешним миром. Речь идет о «биотопах предприятий», создаваемых в процессах создания различных форм ассоциации. Эти организации могут нежелательным образом доминировать, выступать в роли власти, не согласуя свои действия с общественными структурами принятия коллективных решений, оказываясь вне контроля, что может привести к каким-то формам тоталитарного управления. К регрессу социальную систему могут также приводить процессы, формирующиеся внутри самой системы или процессы, направленные извне, подпитывающие зародыши будущих систем, что теоретически доказано в работах известных российских ученых Е. Князевой и С. Курдюмова. В состоянии нестабильности открытой нелинейной системы может установиться всепроникающая связь различных уровней организации; может происходить «прободение уровней» или «туннельный переход» к некоторым нижележащим уровням системной организации<sup>78</sup>.

Е. Князева и С. Курдюмов также моделируют вариант развития социальной системы на основе действия динамического закона режима с обострением. Режим с обострением – динамический закон, при котором одна или несколько величин на протяжении короткого промежутка времени стремятся к бесконечности, но вместо ухода в бесконечность совершают фазовый переход. «Применяя теорию режимов с обострением к разви-

---

<sup>77</sup> Карпичев В.С. Организация и самоорганизация социальных систем. – М.: РАГС, 2004. С. 220.

<sup>78</sup> Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика. – М., 2007. С. 59–60.

тию человечества, мы приходим к заключению, что мы в настоящее время как раз проходим эту особенность, являемся свидетелями глобального демографического перехода, живем вблизи особенности»<sup>79</sup>, – пишут авторы.

Вблизи обострения усиливается хаотическая составляющая в эволюции сложных систем, в обществе аналогом усиления диссипативных элементов является усиление информационных потоков. «При достижении определенного порогового увеличения потоков информации (при возрастании диффузии информации по сравнению с ее производством) качественно изменяется сам закон развития. Ход развития за очень короткое время, по сути дела, скачком, замедляется. Причем замедляется не только темп роста численности людей на Земле, но и темп развития экономики, науки, культуры»<sup>80</sup>.

---

<sup>79</sup> Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Квантовые правила нелинейного синтеза коэволюционирующих структур // *Философия, наука, цивилизация*. – М., 1999. С. 225.

<sup>80</sup> Там же. С. 226.

## ГЛАВА 2. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО В РАЗВИТИИ ЦИВИЛИЗАЦИИ

### 2.1. Эволюция становления информационного общества

Достаточно часто в научной литературе встречается тезис, что информационное общество не надо связывать с постиндустриальным обществом, так как человек на протяжении всей своей истории в том или ином виде работал с информацией. Свидетельство этому – периодически возникающие информационные революции, связанные зачастую с технологическими укладами.

*Первая информационная революция* характеризовалась появлением языка и членораздельной человеческой речи. Развитие языка оказало колоссальное влияние на развитие сознания людей, а его использование в их практической деятельности стало информационной основой создания первых технологий, т. е. знаний и навыков рациональной организации этой деятельности.

*Вторая информационная революция* началась с изобретения письменности, что позволило не только обеспечить сохранность уже накопленных человеческим обществом знаний, но и повысить достоверность этих знаний, создать условия для их существенно более широкого, чем ранее, распространения.

Как утверждал в свое время Платон, граница отдельного человеческого сообщества определяется предельным расстоянием, на котором слышен человеческий голос. Внутри этих границ сообщество индивидов может быть полностью управляемым. С момента изобретения книгопечатания и электричества обозначился период самостоятельного постижения и производства информации для индивидов, а современный мир достиг такого технического развития, что человеческий голос в пределах солнечной системы может быть услышан практически мгновенно. Это был крупнейший шаг в развитии цивилизации, последствия которого мы ощущаем до настоящего времени. Ведь именно с изобретением письменности стало возможным развитие науки и культуры в современном понимании этих терминов. И мы теперь не можем связывать полную управляемость только со временем распространения информации на некоторой территории. Человеческое сообщество теперь представляет более сложную систему.

*Третья информационная революция* началась в эпоху Возрождения и была связана с изобретением книгопечатания, а затем со значительным повышением тиражности печатных книг, которое следует признать одной из первых эффективных информационных технологий, существенно со-

кративших стоимость продукции по сравнению с рукописными книгами. Возросли возможности для получения знаний, для образования и самообразования.

*Четвертая информационная революция* началась в XIX веке и была связана с изобретением средств дистанционной передачи информации – телеграфа, телефона, радио и телевидения. Это позволило создать общее информационное пространство и подключить к нему миллионы людей, что также сказывается на формировании общественного сознания.

*Пятая информационная революция* началась в 50-е годы XX века, т. е. с того времени, когда в социальной практике стали использоваться средства цифровой вычислительной техники. Впервые за всю историю развития цивилизации человек получил высокоэффективное средство, свойственное только человеку, т. е. инструмент интеллектуальной деятельности по производству и обработке информации. Информация становится не только результатом труда подавляющего большинства населения нашей планеты, но и средством, и объектом этого труда. Многие сферы деловой активности людей с того времени становятся во все большей степени связаны с использованием информации и научных знаний.

*Шестая информационная революция* связана с созданием глобального информационного пространства, объединением мирового сообщества в общее информационное пространство, с переходом к новому общественному устройству – глобальному информационному обществу. Термин принадлежит американскому экономисту Ф. Махлупу, который ввел его в работе «Производство и применение знания в США», хотя сама идея была сформулирована профессором Токийского технологического института Ю. Хаяши в конце 60-х – начале 70-х гг. XX века. Информационным обществом называлось, по его мнению, общество, в котором «процесс компьютеризации даст людям доступ к надежным источникам информации, избавит их от рутинной работы, обеспечит высокий уровень автоматизации производства». Японский ученый Й. Масуда в книге «Постиндустриальное общество как информационное общество» представил компьютерную технологию, замещающую умственный труд, интеллектуальное производство станет ведущей отраслью экономики. «Информационная революция будет быстро превращаться в новую производительную силу и сделает возможным массовое производство когнитивной, систематизированной информации, технологии и знания»<sup>81</sup>.

---

<sup>81</sup> Масуда Е. Информационное общество как постиндустриальное общество. – М., 1997.

Следует отметить широкую терминологию, обозначающую новое общество, применяемое учеными: новое индустриальное общество (Дж. Гелбрейт), «общество постмодерна» (Ж.-Ф. Лиотар), «технотронная цивилизация» (З. Бжезинский), «третья волна или супериндустриальное общество» (Э. Тоффлер), «общество знания» (П. Друкер), «научное общество» (М. Понятовский), «телематическое общество» (Д. Мартин)<sup>82</sup>. Более широкое распространение получили теории Д. Белла и Э. Тоффлера.

Даниел Белл систематизировал характерные признаки информационного общества, базирующиеся на новом технологическом укладе, на телекоммуникациях и революции в производстве и обработке информации и знаний. Объединение средств вычислительной техники со средствами информационной коммуникации значительно изменило все информационные процессы повлияло на организацию производственных процессов, на организацию социума. Наблюдаются начальные процессы интеллектуализации общества и функционирования глобального коллективного интеллекта, но пока на самом низком уровне его развития. Д. Белл выделил три ключевых аспекта постиндустриального общества:

- «переход от индустриального к сервисному обществу;
- решающее значение кодифицированного теоретического знания для осуществления технологических инноваций;
- превращение новой «интеллектуальной технологии» в ключевой инструмент системного анализа и теории принятия решений»<sup>83</sup>.

Несколько утопичным оказалось утверждение Даниела Белла о том, что знания станут главным системообразующим фактором общественной жизни, что приведет к коренному изменению характера власти. Власть, традиционно базировавшаяся на силе и принуждении, будет делать «упор на личностные результаты и заработанный статус, подтверждаемые высшими авторитетами в данной области»<sup>84</sup>. Этот принцип, по мнению Д. Белла, должен получить распространение и в деловых кругах, и в государственном аппарате, а повышение культурного уровня должно стать главной целью общества. «Главной задачей справедливой меритократии, – считает американский ученый, – является создание конкретных условий для реализации справедливых принципов дифференциации общества. В первую очередь это некий социальный

---

<sup>82</sup> *Сухов Е.И.* Информационное общество как новое общество // Теория и практика общественного развития. 2011. № 7. С. 101–103.

<sup>83</sup> *Белл Д.* Социальные рамки информационного общества // Новая технократическая волна на Западе / под ред. П. Гуревича. – М., 1986. С. 330.

<sup>84</sup> *Белл Д.* Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. – М., 1999. С. 613.

минимум, т. е. такой круг услуг и доходов, которые гарантируют любому человеку безопасность и чувство собственного достоинства»<sup>85</sup>.

Известный американский ученый Элвин Тоффлер, создатель теоретической концепции постиндустриального общества («сверхиндустриальной цивилизации»), автор, пожалуй, самых популярных книг о процессах формирования общества нового типа «Футурошок» (1970), «Столкновение с будущим» (1970), «Третья волна» (1980), «Метаморфозы власти» (1990) и других, обращает внимание на информационную природу и преобразующий характер труда, глубокие перемены его сущности и содержания за счет широкого применения компьютеров в офисах, в корпорациях, на производстве, в обучении, в быту и семье, связывая становление информационного общества с доминированием «четвертого», информационного, сектора экономики, следующего за сельским хозяйством, промышленностью и экономикой услуг. В информационном обществе капитал и труд, составляющие основу индустриального общества, уступили место информации и знанию. Сбылся и прогноз ученого о превращении мирового пространства в единое компьютеризированное и информационное общество людей, проживающих в электронных коттеджах, оснащенных цифровыми приборами и устройствами. Деятельность людей в таком обществе сосредотачивается, главным образом, на обработке информации, а материальное производство и производство энергии возложено на машины. Ученый подчеркивал неэффективность методов управления, принятых в индустриальном периоде. А в новом обществе, названном Тоффлером обществом третьей волны, взаимодействуют четыре сферы: «техно» (включает энергетическую базу, производство, распределение), «социо» (социальные и социально-политические институты), «инфо» (система социальной коммуникации и информации) и «психосфера» (реальные возможности человеческого самосовершенствования, межличностные контакты). Базовыми элементами структуры социальной практики этого общества выступают пять категорий, составляющих структуру социальной практики: «Люди, вещи, местонахождения, организации и идеи, а его базовым принципом – быстротечность»<sup>86</sup>.

Французский социолог Анри Турен акцентировал внимание на экономических отношениях в информационном обществе, действующих на глобальном уровне. Он выделил нововведения как способность производить новую продукцию, «используя сложные системы информации и коммуникации»<sup>87</sup>.

---

<sup>85</sup> *Василенко Л.А.* Интернет в информатизации государственной службы России: социологические аспекты. С. 41.

<sup>86</sup> *Тоффлер Э.* Третья волна. – М., 1999.

<sup>87</sup> *Турен А.* От обмена к коммуникации: рождение программированного общества // Новая технократическая волна на Западе / под ред. *П. Гуревича*. С. 414–415.

Принципиальное влияние информации на информационные процессы в природе, обществе, труде представил Том Стоуньер. Речь идет об информации как источнике богатства. Информацию, подобно капиталу, можно накапливать, хранить для будущего использования, это ценный ресурс, которым без сожаления можно делиться, поскольку она принадлежит как тому, кто делится, так и тому, кто получает ее. Информационный обмен ведет к сотрудничеству в отличие от обмена материальными ценностями, который ведет к конкуренции. Подчеркнем еще одну особенность, высказанную Т. Стоуньером, – применение информации, «увеличивая знания человека, повышает организованность в окружающей среде, уменьшая энтропию», в отличие от использования материалов или энергии, ведущего к увеличению энтропии во Вселенной<sup>88</sup>.

М. Кастельс обозначил коммуникационный аспект информационного общества – сетевую организацию социума, рассмотрение информационного общества как общества сетевых структур, в котором социальная морфология доминирует над социальным действием. «Принадлежность к той или иной сети или отсутствие таковой наряду с динамикой одних сетей по отношению к другим выступают в качестве важнейших источников власти и перемен в нашем обществе»<sup>89</sup>.

Гуманитарный поворот во взглядах на информационное общество и на процессы его воздействия на человека осуществили швейцарский ученый К. Хессиг и российский философ А.И. Ракитов. В процессах «компьютеризации индивида», информатизации государства и общественных институтов информатики и цивилизации К. Хессиг рассматривает «целостный образ человека, соотносясь с этикой и нормами христианской морали», а не как собственника, подданного или служащего. И здесь важными становятся условия развития общества, от которых и зависит будущее индивида<sup>90</sup>. А.И. Ракитов связывает развитие информационных технологий с гармоничным развитием человека. Приведем перечень черт гармонически развитой личности информационного общества, по мнению А. Ракитова<sup>91</sup>:

- «любой индивид, группа лиц, предприятие или организация в любой точке страны и в любое время могут получить за соответствующую плату или бесплатно на основе информатизированного доступа и систем связи любую информацию и знания;

---

<sup>88</sup> *Stoner T.* The wealth of information Profile of a post-industrial economy. – London, 1983.

<sup>89</sup> *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ. под науч. ред. *О.И. Шкаратана.* – М.: ГУ ВШЭ, 2000.

<sup>90</sup> *Hassig C.* Against vor dem Computer? Die Schweiz angesichts einer modernen Technologie. – Bern; Studgard; Haupt, 1987.

<sup>91</sup> Там же.

- в обществе производится, функционирует и доступна любому индивиду, группе или организации современная информационная технология;
- имеются развитые инфраструктуры, обеспечивающие создание национальных информационных ресурсов в объеме, необходимом для поддержания постоянно убаыстряющегося научно-технологического и социально-исторического прогресса;
- происходят радикальные изменения социальных отношений и социальных структур, следствием которых оказывается расширение сферы информационной деятельности и услуг».

Отметим еще две вехи в развитии информационного общества: принятие Окинавской хартии глобального информационного общества (2000 г.) главами государств стран «Большой восьмерки», в которой XXI век объявлен веком построения информационного общества. Вторая веха – это первый этап Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (2003 г., Женева) и второй этап (2005 г., Тунис). Тунисская программа построения информационного общества, определяла пути развития глобального информационного общества на таких принципах как ориентированность на интересы людей, открытость для всех и направленность на развитие информационного общества «на основе целей и принципов Устава ООН, международного права и принципа многосторонних отношений, соблюдая в полном объеме и поддерживая Всеобщую декларацию прав человека, чтобы люди во всем мире могли создавать информацию и знания, иметь к ним доступ, пользоваться и обмениваться ими, что позволит в полной мере раскрыть человеческий потенциал и реализовать согласованные на международном уровне цели и задачи в области развития, включая цели, сформулированные в Декларации тысячелетия»<sup>92</sup>.

Включение России в международные информационные процессы обусловило разработку национальной стратегии информационного общества в России<sup>93</sup>, которая была направлена на реализацию принятых с участием России международных документов.

Таким образом, на данном этапе происходит осознание, что информация становится решающим стратегическим ресурсом общества. В отличие от материальных, информационные ресурсы при потреблении не сокращаются, могут быть использованы многократно, являясь при этом общечеловеческим достоянием. В большей степени это относится к фундаментальной и прикладной научно-технической информа-

---

<sup>92</sup> См.: Тунисское обязательство. URL: [http://www.riocenter.ru/documents\\_101.htm](http://www.riocenter.ru/documents_101.htm), документ WSIS-05/TUNIS/DOC/7-R от 15.11.2005.

<sup>93</sup> Стратегия развития информационного общества в России. URL: [www.scrf.gov.ru](http://www.scrf.gov.ru).

ции. В силу всеобщей доступности, характера использования, информация в конечном счете преодолевает определяющую роль волевого начала присвоения – собственности и обособленности как основополагающих факторов в структуре общественных отношений. Информация становится одним из главных факторов развития общества, она доминирует в экономике, является предметом и результатом труда, одной из наиболее существенных характеристик «высоких» технологий, основы качественно новых производительных сил<sup>94</sup>.

Представленные выше процессы отражают в большей мере позитивный сценарий и ожидания от процессов информатизации. В то же время современная реальность являет нам достаточно серьезные негативные последствия. Вместо модели информационного общества, в котором будет функционировать инновационное публичное управление с участием граждан и минимально необходимым административным управлением, осуществляемым классом высококвалифицированных управленцев – меритократии (по Э. Тоффлеру), инфотариатом (по В.С. Егорову), практически во всех странах созданы либерально-олигархические системы управления<sup>95</sup>.

*Седьмая информационная революция* – современный этап развития общества. Он связан с процессами цифровизации всех сфер человеческой жизнедеятельности, принятием ряда государственных программ, включая российскую Программу «Цифровая экономика», расширением информационного пространства до «нательного (носимого) интернета, предметов гардероба, соединенного с интернетом и контролирующего состояние здоровья владельца»<sup>96</sup>, появлением феномена Homo digitalis, возникновением проблем взаимодействия человека с искусственным интеллектом и техносубъектами. По мнению М. Кастельса, социальные сети состоят не только из людей, а включают информационные технологии, создающие материальную базу и определяющие морфологию сетей, а главным эффектом переходного периода к новому обществу является формирование нового социального пространства, интегрирующего все сферы жизни общества посредством информационных сетей, действие потоков берет на себя какие-то функции власти, а пространство потоков доминирует над социальными практиками, которые уже не находятся в пределах границ стран<sup>97</sup>.

---

<sup>94</sup> *Василенко Л.А.* Интернет в информатизации государственной службы России: социологические аспекты.

<sup>95</sup> *Иванов В.В.* На пороге глобальной гуманитарно-технологической революции. – М.: РАН, 2017. С. 10.

<sup>96</sup> *Деревянченко А.А., Калинин Д.В.* Цифровое общество: новые возможности и старые угрозы // Научные труды Московского гуманитарного университета. 2019. № 6. С. 16.

<sup>97</sup> *Кастельс М.* Информационная эпоха. Экономика, общество, культура / под ред. О.И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ, 2000.

В этом контексте представляет интерес мобильная социология Дж. Урри. В его трактовке общество не привязано к какой-либо территории, в нем проявляется эффект виртуальной мобильности людей, перемещающихся потоками, а задача социологии от исследования социального взаимодействия в пределах иерархии национальных государства и пространственно-временных границ смещается к анализу горизонтальных сетевых потоков, виртуальных мобильных обществ индивидов, передвижений, взаимозависимостей и их влияния на социальную структуру общества. Примечательно, что Дж. Урри считает акторами не людей, а материальные объекты, слияние последних с субъектами формирует движущие силы социальных изменений. Понять такие процессы возможно только на основе переосмысления социологических методов<sup>98</sup>.

На этом этапе общественного развития человечество сталкивается с грозными вызовами. Так, известный российский социолог О.Н. Яницкий, размышляя об этом, пишет, что социально сконструированная информация может давать ложную, но выгодную для конкретного глобального игрока версию развития событий, которую «индивиды и их группы не могут самостоятельно освоить и, тем более, верно оценить огромный объем постоянно меняющейся информации. Получается, что между ними и киберпространством обязательно нужен посредник, интерпретатор, и этот посредник «просто посредством двух операций: переключения или перепрограммирования каналов, которыми пользуется конечный потребитель», используя методы социального конструирования, будет направлять движение социальных процессов в своих интересах<sup>99</sup>.

Таким образом, в цифровом обществе становится жизненно важным адекватное построение социально ориентированного управления, «должны разрабатываться и внедряться новые гибридные (инфосоциальные) механизмы регуляции, которые призваны изменить поведенческие практики и все уровни общественных взаимодействий – от личностных до институциональных, от неформальных до формальных, от локальных до глобальных. Цифровизации управления необходимо придать социально ориентированный характер, что потребует в первую очередь использовать социолого-управленческие подходы в оптимизации управляемости и предсказуемости вышеназванных процессов путем социально одобряемой обратной связи власти и населения»<sup>100</sup>.

---

<sup>98</sup> Urry J. *Sociology Beyond Societies*. – London: Routledge, 2000.

<sup>99</sup> Яницкий О.Н. Методология анализа динамики социальных систем // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5, № 1. С. 82–95.

<sup>100</sup> Тихонов А.В., Богданов В.С. От «умного регулирования» к «умному управлению»: социальная проблема цифровизации обратных связей // Социологические исследования. № 1. 2020. С. 74–81.

## 2.2. Цифровое общество – очередной этап развития информационного общества

Термин «цифровизация» сегодня стал таким же модным как на предыдущем этапе общественного развития модными были «информатизация» и «кибернетизация». Цифровая технология не просто вдохновляет на инновации в социологических исследованиях: она заставляет нас заново переосмыслить фундаментальные теоретические вопросы исследования общества.

Понятие «цифровое общество» пока не только не получило признания в научном сообществе, но имеет принципиально различные толкования по смыслу. Их можно разделить на несколько направлений с точки зрения степени осмысления социальной реальности цифрового социума и его сущностных оснований, т. е. такие направления, как:

- появление новой цифровой реальности, отличающейся формированием новой высокотехнологичной цифровой инфраструктуры, расширением среды жизнедеятельности человека за счет формирования цифрового социального пространства и рождения цифровых социальных институтов<sup>101</sup>, нового этапа информатизации (цифровизации)<sup>102</sup>, т. е. результат следующего шага в эволюционном развитии общества – суперумного общества (общества 5.0)<sup>103</sup>;
- обозначение новой формации, сопровождаемой невиданными инструментами порабощения человека, новая форма рабства;
- выражение комплекса инструментов на основе информационно-коммуникационных технологий, в том числе облачных вычислений, интернет вещей, больших данных и искусственного интеллекта для исследования процессов в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- переход к технологиям «умного управления»<sup>104</sup>, применение алгоритмов искусственного интеллекта, построенных на методах выявле-

---

<sup>101</sup> *Василенко Л.А.* Социология цифрового общества как отрасль социологического знания // в сборнике: Социология и общество: традиции и инновации в социальном развитии регионов. Сборник докладов VI Всероссийского социологического конгресса / отв. редактор *В.А. Мансуров*. 2020. С. 3084–3096.

<sup>102</sup> *Василенко Л.А., Зотов В.В.* Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы // *Цифровая социология / Digital sociology*. 2020. № 2.

<sup>103</sup> *Полхова Е.* Ниппон Кэйданрэн: за скобками внешнеполитических доктрин // Российский совет по международным делам. 2016. URL: <https://russiancouncil.ru/blogs/Ekaterina-Polkhova/2314/> (дата обращения 04.10.2019).

<sup>104</sup> *Тихонов А.В., Богданов В.С.* От «умного регулирования» к «умному управлению»: социальная проблема цифровизации обратных связей // *Социологические исследования*. № 1. 2020. С. 74–81.

ния закономерностей<sup>105</sup>, совокупность «умных» результатов применения технологий принятия управленческих решений с виртуальным участием экспертных сообществ в условиях системы распределенных ситуационных центров<sup>106</sup> с использованием прогнозной аналитики, аналитики поведения пользователей Big Data, Thick Data;

- рождение новых форм социальных субъектов, гибридного социального пространства<sup>107</sup>, порождение эффекта техносубъектов<sup>108</sup>, основанного на способности компьютеров самообучаться<sup>109</sup>;

- концепт исследования динамики и специфики спонтанного возникновения новых информационных каналов, сетей, последствий, границ и пределов управления информационными процессами в цифровой среде, в том числе теория рационального выбора американского социолога Джеймса Сэмюэля Коулмана<sup>110</sup>, исследование движения человеческого капитала и другого нематериального капитала с использованием цифровых технологий и искусственного интеллекта<sup>111</sup>; рассмотрение «новой формы общественного пространства и общественного блага»<sup>112</sup>, форм социальных связей и символических компонентов социального взаимодействия<sup>113</sup>, особенностей социальных взаимодействий в виртуальной сетевой среде как множественности направлений вовлеченности социальных акторов в экономические отношения с акцентом на стратегии поведения взаимодействующих акторов и их ценностно-

---

<sup>105</sup> Мещерякова Н.Н. Методология познания цифрового общества // Цифровая социология / Digital sociology. 2020. № 2.

<sup>106</sup> Василенко Л.А. Применение общественного виртуального ситуационного центра в управлении развитием регионов.

<sup>107</sup> Latour B. Networks, Societies, Spheres: Reflections of an Actor-Network Theorist // International Journal of Communication. 2011. № 5. P. 796–810.

<sup>108</sup> Игнатъев В.И. И грядет «другой» актор... Становление техносубъекта в контексте движения к технологической сингулярности // Социология науки и технологий. 2019. Т. 10. № 1. С. 64–78.

<sup>109</sup> Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York, London: W. Norton & Company, 2016.

<sup>110</sup> Coleman J.S. The Asymmetric Society. – Syracuse, NY: Syracuse University Press, 1982.

<sup>111</sup> Цифровизация общества и методы его исследования / под ред. Т.В. Морозовой. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2018. С. 41.

<sup>112</sup> Интрона Л.Д., Нюссбаум Х. Формирование сети: почему важна политика поисковых машин / Интернет в общественной жизни. – М.: Идея-Пресс, 2006. С. 16.

<sup>113</sup> Гостев А.Н., Белоус О.В. Исследование современного коммуникативного дискурса пользователей сети Интернет в рамках рефлексивной деятельностно-структурной теории коммуникативного действия Юргена Хабермаса. Цифровая социология / Digital Sociology. 2019. 2(1). С. 24–31.

нормативной системы<sup>114</sup> как доминирование цифрового и виртуального сообществ над живым общением и реальными сообществами<sup>115</sup>, – новые аспекты отношений между людьми, в сфере организации и регулирования жизни людей<sup>116</sup>, в частности, управления сетевыми эффектами и создания экспоненциальных изменений в общественном сознании и поведении больших социальных общностей в целях «умного» управления<sup>117</sup>;

- цифровая социология (digital sociology) – научное направление социологии в Великобритании<sup>118</sup>; аккумуляция новых методов социологического измерения общественных процессов<sup>119</sup>, включая исследования сложных многоуровневых социальных контекстов, в том числе социальных сетей (американский социолог Ричард Марк Эмерсон<sup>120</sup>); методы анализа социальной реальности виртуального пространства, цифрового социума<sup>121</sup>, бесконтактные или необтрузивные методы исследований<sup>122</sup>, в которых респондент не знает об интересе к нему ученого<sup>123</sup>, сторителлинг<sup>124</sup>, вебометрика<sup>125</sup>, метод анализа социальных сетей (So-

---

<sup>114</sup> *Тевено Л.* Организационная комплексность: конвенция координации и композиция экономических образований // *Западная экономическая социология: Хрестоматия современной классики.* – М.: РОССПЭН, 2004. С. 403–425.

<sup>115</sup> *Деревянченко А.А., Калинин Д.В.* Цифровое общество: новые возможности и старые угрозы // *Научные труды Московского гуманитарного университета.* 2019. № 6. С. 16.

<sup>116</sup> Там же.

<sup>117</sup> *Siebl T.* Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction. – NY: RosettaBooks, 2019.

<sup>118</sup> *Neal R.* Expanding sentience: introducing digital sociology for moving beyond buzz metrics in a world of growing online socialization. 2010; *Lupton D.* Digital sociology, Routledge, London, 2015; The First Digital Sociology Conference. Digital Sociology Mini-Conference (30 January 2015).

<sup>119</sup> *Ницевич В.Ф.* Цифровая социология: теоретико-методологические истоки и основания. *Цифровая социология / Digital Sociology.* 2018 (1). С. 18–28.

<sup>120</sup> *Emerson R.M.* Social Exchange Theory // *Social Psychology: Social Perspectives.* NY, 1981. P. 335–362.

<sup>121</sup> *Кобакин М.В., Гришаева С.А.* Актуальные проблемы рефлексии цифровой социальной реальности: переосмысление научных концепций // *Цифровая социология / Digital Sociology.* 2019. 2(1). С. 4–9.

<sup>122</sup> *Берроуз Р., Севидж М.* После кризиса? Big data и методологические вызовы эмпирической социологии // *Социологические исследования.* 2016. № 3. С. 29.

<sup>123</sup> *Крыштановская О.В.* Бесконтактная социология: новые формы исследований в цифровую эпоху. *Цифровая социология / Digital Sociology.* 2018 (1) С. 4.

<sup>124</sup> *Панарина М.А., Куликова О.А.* Социальные сети и биографический метод // *Цифровая социология / Digital Sociology.* 2019. 2(4). С. 11–16.

<sup>125</sup> *Кобакин М.В., Гришаева С.А.* Актуальные проблемы рефлексии цифровой социальной реальности: переосмысление научных концепций // *Цифровая социология / Digital Sociology.* 2019. № 2 (1). С. 4.

cial Network Analysis)<sup>126</sup>, автоматический анализ текстов (Text Mining)<sup>127</sup>, сетевая этнография (Netnography)<sup>128</sup>, «Культурная аналитика» (метод использования аналитических инструментов Google)<sup>129</sup> и др.

Рассмотрим первое из указанных направлений: цифровое общество как результат следующего шага в эволюционном развитии общества. Что именно обуславливает его эволюционные качественные отличия?

Главное, что следует отметить, – наличие объективных условий для достижения следующей ступени общественной эволюции – переходу к шестому и седьмому технологическим укладам и развитию технологий следующей промышленной революции. Все это подтверждает тезис о цифровом обществе как обществе, в котором создана мультисредовая инновационная среда жизнедеятельности, аккумулирующая социокультурное и цифровое пространство, технические и технологические платформы общего пользования с новыми социальными digital-институтами<sup>130</sup>, обуславливая следующий этап информатизации (цифровизации)<sup>131</sup> за счет коллективного создания общей социокультурной и технологической платформы.

Указанные тенденции значительно изменяют роль и место человека в новой гиперсложной комплексной информационно-технологической и производственной среде, рождая «суперумное общество» нового типа с новыми характеристиками – Super Smart Society. Это, по мнению авторов, синоним термина «цифровое общество» в смысле позитивного эволюционного его развития.

Глава Министерства науки и технологий Японии Мичихару Накамура на семинаре по инновациям в ноябре 2016 года заявил о намерении стать мировым лидером в «суперумном обществе 5.0». «В таком обществе любые возможные потребности каждого человека точно определены и реализуются с помощью необходимых продуктов и сервисов, причем в том количестве и в то время, когда это необходимо, т. е. все люди могут получать услуги высочайшего качества, жить комфортной и

---

<sup>126</sup> Рыков Ю.Г. Нагорный О.С. Область интернет-исследований в социальных науках // Социологическое обозрение. 2017. Т. 16. № 3. С. 383.

<sup>127</sup> Prabowo R., Thelwall M. Sentiment Analysis: A Combined Approach // Journal of Informetrics. 2009. Vol. 3. № 2. P. 143–157.

<sup>128</sup> Kozinetz R.V. Netnography: Redefined, London, 2015.

<sup>129</sup> Manovich L. Cultural analytics: analysis and visualization of large cultural data sets // Software Studies Initiative, 2007. URL: [http://www.manovich.net/cultural\\_analytics.pdf](http://www.manovich.net/cultural_analytics.pdf).

<sup>130</sup> Василенко Л.А. Социология цифрового общества как отрасль социологического знания.

<sup>131</sup> Василенко Л.А., Зотов В.В. Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы.

полной жизнью в соответствии со своими индивидуальными особенностями, в числе которых пол, возраст, социальное положение, национальность»<sup>132</sup>.

Главная движущая сила развития – это люди, порождающие и внедряющие инновации. Примечательно, что власть Японии понимает, что данную цель невозможно достичь постановлением правительства. «Мы считаем, что это концепция, которую нужно развивать вместе с гражданами», говорит Юко Хараяма, доктор философии, исполнительный член Совета по науке, технологиям и инновациям Кабинета министров Японии. Она представляет перспективы развития общества 5.0 следующим образом: «Цифровизация – это средство, но мы, люди, должны оставаться центральными действующими лицами... Итак, что такое общество 5.0? Если взглянуть на историю в долгосрочной перспективе, я думаю, что мы можем определить общество 1.0 как группы людей, которые охотятся и собираются вместе в гармоничном сосуществовании с природой. Общество 2.0 – как формирующиеся группы, основанные на выращивании сельскохозяйственных культур, растущей организации и построении нации. Общество 3.0 продвигает индустриализацию посредством промышленной революции, делая возможным массовое производство, и общество 4.0 – информационное общество, которое реализует увеличение добавленной стоимости за счет соединения нематериальных активов в виде информационных сетей. Общество 5.0 – это информационное общество, построенное на обществе 4.0 и направленное на процветающее общество, ориентированное на человека (рис. 3)»<sup>133</sup>.

Ю. Хараяма акцентирует внимание на необходимости перехода от «инноваций, основанных на технологиях ориентированных на социальное развитие», к инновациям, ориентированным на «счастье и чувство собственной значимости», на общество «как на основу человеческой жизни», а также на процесс «воспитания как концепции», привлечение широкого круга людей – экспертов, молодых людей, женщин, пожилых людей, создание «пространства для реализации различных восходящих идей, демонстрируя мир, в котором есть место для мечтаний», где люди, желающие изменить общество, могут полностью работать над этим по своей собственной инициативе<sup>134</sup>. Двумя ключами к достижению этих целей являются совместное творчество и цифровые технологии, напри-

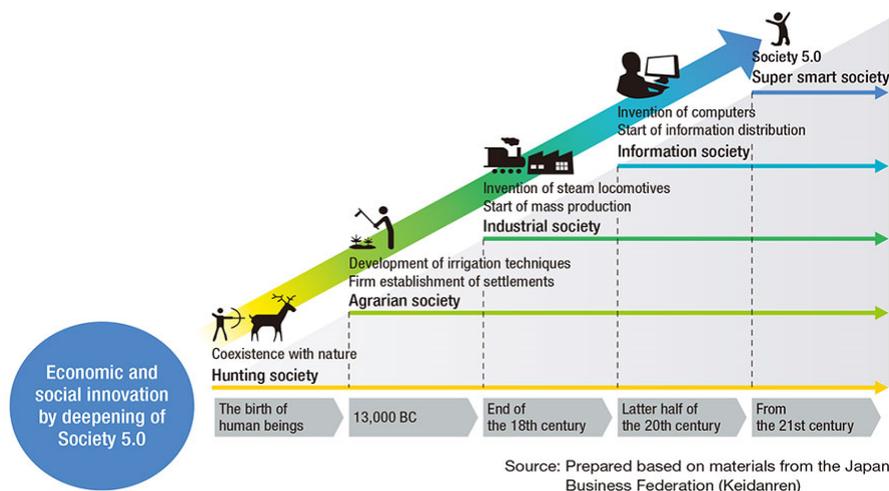
---

<sup>132</sup> Время суперумных // Приложение Коммерсантъ Business Guide «Цифровое будущее». Приложение № 20 от 23.05.2018. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3628540>.

<sup>133</sup> Общество 5.0: стремление к новому обществу, ориентированному на человека. Политика Японии в области науки и технологий для решения глобальных социальных проблем. URL: [https://www.hitachi.com/rev/archive/2017/r2017\\_06/trends/index.html](https://www.hitachi.com/rev/archive/2017/r2017_06/trends/index.html).

<sup>134</sup> Там же.

мер, реализация открытого пространства автоматизированного офиса на основе концепции «установления связей»; информационная платформа для комплексного ухода за пожилыми людьми, живущими в своем доме; использование данных о передвижениях местных жителей и других аспектов их повседневной жизни в городском планировании или проект «Инфраструктура как услуга (IaaS) для счастья»<sup>135</sup>.



*Рис. 3. Эволюция развития общества в представлении Ю. Хараяма*  
 Источник: Общество 5.0: стремление к новому обществу, ориентированному на человека. Политика Японии в области науки и технологий для решения глобальных социальных проблем. URL: [https://www.hitachi.com/rev/archive/2017/r2017\\_06/trends/index.html](https://www.hitachi.com/rev/archive/2017/r2017_06/trends/index.html)

Вторая важнейшая ключевая идея японского проекта была бы очень полезна для условий России. Речь идет о преодолении межотраслевых организационных барьеров, открытости организационных структур, «систематизации» услуг и проектов, более продвинутых систем и координации между ними, стимулировании усилий по созданию общей сервисной платформы Super Smart Society в сотрудничестве с промышленностью, экспертами, научными кругами, правительством и соответствующими министерствами.

Рассматривая цифровое общество как позитивный сценарий эволюционного развития, следует не упускать из вида возможные негативные сценарии. В этом плане отметим подход к определению цифрового общества как новой формации, сопровождаемой невиданными инструментами порабощения человека, как новой (цифровой) формы рабства. Так, известный писатель Валерий Павлович Филимонов, специалист в

<sup>135</sup> Hitachi social innovation – Powering Good. Hitachi Social Innovation Forum 2019. Tokyo. Keynote Speech. URL: [https://www.hitachi.com/rev/archive/2020/r2020\\_03/hsif/index.html?WT.mc\\_id=ksearch](https://www.hitachi.com/rev/archive/2020/r2020_03/hsif/index.html?WT.mc_id=ksearch).

области кибернетики и систем управления, академик Православного богословского отделения Петровской академии наук и искусств в Российском университете дружбы народов, в докладе на XXVI Международных Рождественских чтениях сформулировал определение цифрового общества как «глобального проекта, целью которого является построение нового рабовладельческого общества, управляемого посредством использования информационно-коммуникационных технологий, основанных на применении микроэлектроники, локальных и глобальных компьютерных сетей, которые собирают, обрабатывают, генерируют и распределяют информацию через системы глобальных телекоммуникационных сетей». Автор связывает построение цифрового общества с реформой системы государственного управления, построением «государства как платформы». Идея «государства-платформы» рассматривается автором как «глубоко интегрированная единая цифровая система управления» в рамках программы «Цифровая экономика РФ», включающей пять базовых направлений на период до 2024 года: нормативное регулирование; кадры и образование; формирование исследовательских компетенций и технических заделов; информационная инфраструктура; информационная безопасность.

Автор ведет речь «не только о тотальном контроле хозяев информационных систем за поведением и коммуникациями граждан в электронном пространстве, но и об использовании системы «государства как платформы» для юридического закрепления правления банковских структур... «Ответственная личностная власть заменяется безответственной, анонимной властью «электронного правительства» банкиров, а законы управления кибернетическими системами автоматически переносятся на человеческое общество»<sup>136</sup>.

Такая постановка вопроса требует всестороннего рассмотрения процесса построения цифрового общества. Негативный сценарий вполне возможен, если уровень развития общества и контроль над реализацией программы «Цифровая экономика РФ» будет недостаточен. Мощнейшие информационные технологии XXI века могут использоваться как в политических и идеологических целях для духовного и физического порабощения одних людей другими, так и в построении общества, ориентированного на счастье.

---

<sup>136</sup> Цифровое общество и конец истории. Доклад на XXVI Международных Рождественских чтениях, секция «Актуальные вопросы национального суверенитета России». Москва, 26.01.2018, Российский университет дружбы народов. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5e274bc843863f00acd7ed97/cifrovoe-obscestvo-i-konec-istorii-5f3403d4f8858d5978533028>.

Рассмотрение третьего подхода можно представить на примере формулирования Евгении Кригер, ученого из Российского государственного гуманитарного университета. По ее мнению, одна из важнейших характеристик цифрового общества – «востребованность сложнейших цифровых технологий и техники», поскольку «множество потребностей витальных, познавательных, эстетических и других обслуживаются в настоящее время с помощью техники и современных цифровых (информационно-коммуникационных) технологий»<sup>137</sup>. К этому можно добавить, что созрел не только спрос на данные технологии, но все более массовым становится предложение новых технологий для практического использования в самых разных сферах.

О комплексе информационно-коммуникационных технологий, локальных и глобальных компьютерных сетях, играющих важнейшую роль в организации и регулировании жизни людей, как о сущностной черте цифрового общества пишут социолог Александр Алексеевич Деревянченко (Московский гуманитарный университет) и аспирант МИРЭА Дмитрий Калинин. Ученые делают акцент на противоречивости использования мощнейших социоинформационных технологий, доминировании «цифрового общения и виртуальных сообществ над живым общением и реальными сообществами»<sup>138</sup>. Авторы рассматривают необходимость более активного решения проблемы информационного взрыва через освоение специальных компетенций в системе образования. Указанная проблема не нова, она достаточно подробно представлена многими исследователями еще на предыдущем этапе развития информационного общества. Термин «информационный взрыв» был введен Аркадием Урсулом<sup>139</sup> в 1975 г. Одним из предшественников был писатель, научный фантаст Станислав Лем, который в 1964 г. в книге «Сумма технологий» описал эту проблему и вызываемые ею последствия, обозначая термином «инфляция культуры»<sup>140</sup>. Суть проблемы в экспоненциальном росте производимой человечеством информации и физической невозможности этот массив переработать. Известный ученый М. Эпштейн достаточно образно описывает данную проблему: «Как выясняется к началу третьего тысячелетия, основные ресурсы общества не промышленные или

---

<sup>137</sup> Кригер Е.Э. Характеристики цифрового общества и принципы образования в нем // Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование». 2018. № 4 (14). С. 31.

<sup>138</sup> Деревянченко А.А., Калинин Д.В. Цифровое общество: новые возможности и старые угрозы // Научные труды Московского гуманитарного университета. 2019. № 6. С. 16.

<sup>139</sup> Урсул А.Д. Проблема информации в современной науке. – М.: Наука, 1975.

<sup>140</sup> Лем С. Сумма технологий. – М.: Издательство «Мир», 1968.

сельскохозяйственные, но информационные. Если материальное производство человечества отстает от его же материальных потребностей, то еще более отстает информационное потребление индивида от информационного производства человечества. Это кризис не перенаселенности, а недопонимания, кризис родовой идентичности. Человечество может себя прокормить – но может ли оно себя понять, охватить разумом индивида то, что создано видовым разумом? Хватит ли человеку биологически отмеренного срока жизни, чтобы стать человеком?»<sup>141</sup>.

Но в цифровом обществе человечество пошло еще дальше, оно направило мощнейшие цифровые технологии на создание экспоненциальных изменений в общественном сознании. Речь идет о такой характеристике цифрового общества как развитие и массовое использование технологий управления сетевыми эффектами с целью влияния на поведение больших социальных общностей. Для этого применяются технологии интернета вещей для автоматического сбора информации, технологии облачных вычислений, *Big Data* и искусственного интеллекта для анализа цифровых следов и аккумулирования распределенных данных о личности в целях последующего манипулирования и управления ее поведением, о чем пишут многие авторы, в том числе и зарубежные<sup>142</sup>.

Пока мы все еще обсуждаем релевантность понятия цифровое общество, в научный дискурс уже введен концепт постцифрового мира (Post-Digital Era)<sup>143</sup>, в котором компании будут использовать технологии для дальнейшего проникновения в жизнь людей, формируя их реальность. Нам необходимо определиться с основным понятием данной монографии. Имеет ли термин «цифровое общество» какое-то самостоятельное звучание и содержание? Не сводится ли он к простейшей констатации факта развития компьютерных и интернет-технологий на современном этапе существования информационного общества? Сделаем исходное предположение: если развитие указанных технологий является имманентным свойством информационного общества, то мы переживаем лишь этап его внутренней эволюции, если же развитие этих технологий ведет к качественным изменениям в социальных институтах, функциональных отношениях между ними или способах и характере социальных действий, то мы являемся свидетелями качественного перехода информационного общества к, предположим, цифровому.

---

<sup>141</sup> Эпштейн М.Н. Информационный взрыв и травма постмодерна // Русский журнал, 29.10.1998. – Эморийский университет, Атланта, США.

<sup>142</sup> Siebl T. Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction. – New York: RosettaBooks, 2019.

<sup>143</sup> The Post-Digital Era is Upon Us. Accenture Technology Vision 2019.

Трудности нашего дискурса начинаются уже с определения, что есть информационное общество и как оно соотносится с постиндустриальным и обществом знаний. Подробный и глубокий анализ этих дефиниций предлагает в своей монографии «Что такое общество знаний?» И. Ю. Алексеева<sup>144</sup>. В том числе она выявляет и последовательную трактовку терминов: как три этапа развития одной стадии, постиндустриальное эволюционирует в информационное<sup>145</sup>, а информационное – в общество знаний. Так автор обращает внимание на одномоментность рождения этих терминов, характеризующих один и тот же тип общества в силу схожести социальных, технологических и экономических процессов, которые они объясняют.

Итак, к сущностным чертам информационного общества (возьмем это определение за базовое, в силу его большей частоты употребления<sup>146</sup>) относят:

- производство информации, а не материальное производство – движущая сила развития общества<sup>147</sup>;
- становление нового социального уклада, основанного на телекоммуникациях<sup>148</sup>, которые начинают играть решающее значение для экономической, социальной жизни, способа производства знаний.

Д. Белл, теоретик постиндустриального общества, писал, что революция в организации и обработке информации и знаний, в которой центральную роль играет компьютер, развертывается одновременно со становлением постиндустриального общества. Три аспекта постиндустриального общества важны для понимания телекоммуникационной революции:

- переход от индустриального к сервисному обществу;
- решающее значение кодифицированного теоретического знания для осуществления технологических инноваций;
- превращение новой «интеллектуальной технологии» в ключевой инструмент системного анализа и теории принятия решений<sup>149</sup>.

---

<sup>144</sup> Алексеева И.Ю. Что такое общество знаний? – М.: «Когито- Центр», 2009.

<sup>145</sup> Собственно, так считал сам Д. Белл. См.: *Bell D. The Social Framework of the Information Society.* – Oxford, 1980. На рус. яз.: *Белл Д. Социальные рамки информационного общества.* Сокращ. пер. Ю.В. Никуличева // Новая технократическая волна на Западе / под ред. П.С. Гуревича. – М., 1988.

<sup>146</sup> В поисковой строке Google на запрос «постиндустриальное общество» Рунет выдает 173 000 результатов, на «информационное общество» – 696 000.

<sup>147</sup> *Masuda Y. The Information Society as Postindustrial Society.* – Wash.: World Future Soc., 1983. P. 29.

<sup>148</sup> Белл Д. Социальные рамки информационного общества. Сокращ. перев. Ю.В. Никуличева. С. 330.

<sup>149</sup> Там же.

Что оправдалось из предсказанного Бэллом? Является ли современное общество сервисным? Нас заинтересовал анализ этого понятия, представленный в монографии В.И. Якунина, С.С. Сулакшина, В.Э. Багдасаряна, С.Г. Кара-Мурзы, М.А. Деевой и Ю.А. Сафоновой «Постиндустриализм. Опыт критического анализа»<sup>150</sup>. В частности, они иронизируют, что ориентиром постиндустриального развития является сервис, но что это такое – никто «не знает». И для определения его содержания используется методика последовательного отрицания, согласно которой сервис – это не промышленность и не сельское хозяйство. Но отвлекаясь от иронии, авторы выдвигают ряд принципиальных замечаний:

- экономическая модель развития не может строиться на приоритетном развитии сервисных услуг, поскольку деиндустриализация и свертывание сельского хозяйства делает экономику несамодостаточной и ставит под удар суверенитет страны. Поэтому речь может идти только о расширении сервисного сопровождения производящих отраслей экономики, в первую очередь, видимо, знаниевой компонентой;

- возможность существования так называемых сервисных обществ обеспечивается международным разделением труда, а не самодостаточностью экономики сервисного общества. «Сервисная революция» обеспечивается перемещением производственно-промышленного и аграрного секторов в страны третьего мира. Поэтому существование сервисных обществ обеспечивается не их самодостаточностью, а неокOLONиализмом, что порождает целую серию проблем в международных отношениях.

Благодаря этому исключительному положению стран ядра сохраняется общественно-экономический уклад, в котором большая часть населения реализует свою трудовую деятельность в сфере услуг и производстве знаний. Но, как показала кризисная ситуация 2020 года, сектор услуг настолько уязвим, что базой экономического развития быть не может, какой бы процент населения в нем не был задействован. Фактически в сферу услуг уже давно вытесняются избыточные для производства рабочие руки.

Решающее значение кодифицированного теоретического знания для осуществления технологических инноваций – еще одна черта постиндустриального общества Д. Бэлла. Развитие знаковых систем и кодификация стремительно множасьей информации – это условия становления человеческой цивилизации вообще, коль скоро культурный и социальный опыт не наследуется людьми генетически. Современные технологические системы облегчают решение задач накопления, хранения, систематизации, анализа данных. Качественный скачок произойдет тогда, ко-

---

<sup>150</sup> Якунин В.И., Сулакшин С.С., Багдасарян В.Э. и др. Постиндустриализм. Опыт критического анализа. – М.: Научный эксперт, 2012.

гда новое теоретическое знание будет получать не человеческий, а искусственный интеллект, пока выполняющий ассистирующие по отношению к человеческому функции. Этот скачок приведет нас к качественно иному типу общества, но на данный момент технологического развития возможности самосовершенствования искусственного интеллекта в нем не заложены. Пока изменения в возможностях проведения системного анализа и теории принятия решений накапливаются количественно. Что подтверждается эмпирически из положений Бэлла на настоящий момент? Это произошедшая революция в организации и обработке информации и знаний, в которой центральную роль играет компьютер. Есть ли что-то, что Бэлл не предусмотрел, что выводит нас на признание нового этапа общественного развития? Обсудим далее.

В своем анализе постиндустриального общества Бэлл, с одной стороны, предсказал развитие его сущностных черт, связанных, в первую очередь, с совершенствованием телекоммуникационных технологий. Но, с другой стороны, ожидалось, что процессы компьютеризации и автоматизации освободят людей от рутинной работы, дадут им свободный доступ к широкому кругу информации, компьютерные технологии обеспечат устойчивый экономический рост и повышение общего благосостояния, уменьшение социального неравенства и, в целом, стабилизации общества.

Но современное состояние общественных систем в большей части национальных сообществ не соответствует этим ожиданиям. Гиг-экономика<sup>151</sup> (Gig Economy) создает рынок труда с занятостью не столько гибкой, сколько нестабильной, без социальных обязательств со стороны работодателя и с высоким уровнем эксплуатации труда. Неравенство не только не сокращается, но разрыв нарастает между странами и регионами и усугубляется феноменом цифрового неравенства<sup>152</sup>. И это не только ошибка социального прогнозирования на основе неверно выстроенных причинно-следственных связей. Не были учтены в качестве независимых переменных некоторые факторы. Например, что телекоммуникационные технологии не только облегчат коммуникации, но и создадут новый уровень самоорганизации, который будет не столько дублировать, сколько подменять и вытеснять собою реальные социальные связи. Что возникают новые проблемы, такие, как право доступа к данным и контроля над ними; что значит быть человеком, когда мы делим мир со сложным искусственным интеллектом; идентификация знаний и истины среди потока информации. Пока осторожно, но обсуждаются

---

<sup>151</sup> Подробнее современный тип экономического развития будет рассмотрен в п. 2.3, посвященном экономике цифрового общества.

<sup>152</sup> Химанен П., Кастелс М. Информационное общество и государство благосостояния. Финская модель. – М.: Логос, 2002.

вопросы изменения психики человека, трансформации когнитивных процессов, в первую очередь, а также эмоциональных и волевых.

Когда существующие концепции перестают удовлетворительно объяснять факты реальности, время сформулировать иные, имеющие аналитическую ценность и описывающие что-то принципиально новое. Существует высокий спрос на концепции и объяснения, которые сгущают сложность мира, отображая это сгущение в убедительных и управляемых идеях. Эмпирические исследования обычно затрагивают отдельные аспекты текущих преобразований. Нам нужна новая всеобъемлющая концепция, чтобы осмыслить нынешние преобразования.

Цифровое общество, с нашей точки зрения, – последний этап существования информационного общества и переходный этап к обществу постцифровому. Как любой переходный этап он вбирает в себя завершающее формирование признаков предшествующего общества и признаки-предвестники общества принципиально нового. Мы предлагаем систематизировать эти признаки:

1. Завершается процесс цифровой трансформации всех сфер деятельности и общения, но цифровизация еще является дифференцирующим фактором, чего не будет в обществе постцифры, поскольку компании и организации, не пережившие цифровую трансформацию, как ожидается, останутся в прошлом<sup>153</sup>.

2. Коммуникационные технологии коллективной деятельности трансформируют все сферы общественной жизни и государственной деятельности, но компании с жесткими функциональными вертикалями и слабым горизонтальным взаимодействием, сохраняющие иллюзию необходимости физического контроля своих сотрудников еще доминируют в бизнесе и государственном управлении. Фракталы удаленной и распределенной работы команд сотрудников, обладающих широким набором разнообразных компетенций и работающих на общий результат, уже воспроизводят свои подобию в самых различных сферах деятельности, накапливая и умно используя гибридный коллективный интеллект.

3. Формирующееся смарт-общество<sup>154</sup> предъявляет особые повышенные требования к смарт-гражданам: высокий уровень образования, разносторонность, непрерывное овладение новыми технологиями, креа-

---

<sup>153</sup> Siebl T. Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction.

<sup>154</sup> «Смарт трансформирует бизнес, делая его управление более интеллектуальным (умным, гибким), а деятельность – направленной на использование знаний (инноваций). Образование, за счет использования электронных и коллективных технологий, становится более массовым и эффективным. При этом в смарт-образовании применение электронных технологий сочетается с индивидуальным обучением мышлению и творчеству, которое невозможно без участия человека», – Борис Славкин. URL: <https://www.hse.ru/news/community/126203364.html>.

тивность (узкоспециализированные функции все больше переходят к математическим алгоритмам искусственного интеллекта). Смарт-граждане способны нести ответственность за управление смарт-обществом. Формируется смарт-элита нового типа, одновременно порождая новый тип неравенства, за которым вполне можно закрепить устоявшееся название цифрового неравенства. Изменение социальной структуры общества, которое мы обозначим и следующим пунктом, в обществе постцифры может поставить вопрос об изменении electoralной системы и вообще перезаключении общественного договора.

4. Изменение рынка труда, умаление позиций среднего класса, сокращение его доходов, трудовых позиций с гарантированной занятостью, рост сектора гиг-экономики и прекариата вынуждают государства всеобщего благосостояния всерьез обсуждать идею гарантированного базового дохода, но уже не столько как способа давать возможность приспособиться к изменениям рынка труда, сколько постоянного источника дохода, снижающего уровень тревожности и недовольства системой. Перед обществом постцифры встает проблема, чем наполнить жизнь, не обремененную работой.

Э. Тоффлер еще в 1999 году, анализируя социальные изменения, которые, по его мнению, произойдут вследствие модификации технологической и информационной сфер общества, предсказал, что они выразятся в глубоких переменах в структуре производственной системы, природе работы на заводе и в офисе, жизни в семье, школе, корпорациях. Расширение применения компьютерных технологий преобразует характер и содержание труда, сделают востребованным домашний, а не офисный или производственный труд<sup>155</sup>.

5. Наиболее ценным видом собственности становятся технологические платформы. Имеется в виду, что элементы технологического стека настолько дороги в разработке и технологически связаны друг с другом, что уже появились монополисты. Например, надежные облачные вычислительные платформы обеспечивают считанное количество компаний, таких как Amazon Web Services, Microsoft Azure, IBM Watson и Google Cloud. Американские власти уже озаботились этой проблемой и решили выяснить, не злоупотребляют ли Amazon, Apple, Facebook и Google своим доминирующим положением на рынке, и готовятся провести антимонопольное расследование. Министерство юстиции США подало антимонопольный иск против Google, входящий в холдинг Alphabet, с обвинением в использовании доминирующего положения на рынке поисковиков и поисковой рекламы для борьбы с конкурентами.

---

<sup>155</sup> См.: Тоффлер Э. Третья волна. – М., 1999.

6. Четыре ведущие современные технологии: облачные вычисления, большие данные, интернет вещей и искусственный интеллект – определяют современный этап цифровой трансформации. Облачные вычисления (инструменты) и большие данные (сырье) – это еще накопление количественных изменений. Интернет вещей и искусственный интеллект – переход в новое качество<sup>156</sup>. Интеллектуальные системы выполняют в цифровом обществе пока еще консультативные и ассистирующие функции в принятии решений человеком. Совершат ли они качественный скачок в обществе постцифры? Вопрос пока открытый. Что касается интернета вещей, технологии, которая позволяет подключить любое устройство, оснащенное соответствующими возможностями обработки и связи, к интернету, чтобы оно могло отправлять и получать сигналы практически в режиме реального времени, то уже сейчас, обращает наше внимание В.В. Филимонов, радиочастотные метки RFID, которыми снабжается одежда и обувь человека; штрихкоды, Data-Matrix, QR-коды, предназначенные для таможенного и налогового контроля, позволяют также контролировать перемещения и деятельность человека и его окружения в режиме реального времени<sup>157</sup>, в силу чего он остроумно называет современный капитализм «подглядывающим». Подглядывающий или следящий капитализм<sup>158</sup> – это тенденция нарушения неприкосновенности личного пространства, которая в постобществе угрожает стереть частные границы.

7. Трансгрессия виртуальных отношений в реальный социокультурный мир – виртуальные отношения и продукты становятся более реальными и определяющими жизнь человека, чем реальные коммуникации, что поставит в обществе постцифры вопросы об изменении характера социальности человека. В обществе постцифры компании будут использовать технологии для дальнейшего проникновения в жизнь людей, формируя их реальность.

Суммируя выявленные различными подходами черты, можно сказать, что цифровое общество – заключительный этап внедрения современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства. Цифровизация – это механизм перехода общества постиндустриального в свою завершающую стадию **цифровое общество**. Этот этап отличает от предыдущих, и критерий его выделения – **гибридность**, под

---

<sup>156</sup> Мещерякова Н.Н. Методология познания цифрового общества // Цифровая социология. 2020. Т. 3. № 2. С. 21.

<sup>157</sup> Филимонов В.П. Царство Божие и антицарство «цифровых» евангелистов. URL: [http://ruskline.ru/analitika/2018/05/01/carstvo\\_bozhie\\_i\\_anticarstvo\\_cifrovyh\\_evangelistov/](http://ruskline.ru/analitika/2018/05/01/carstvo_bozhie_i_anticarstvo_cifrovyh_evangelistov/).

<sup>158</sup> Юдина Т.Н. «Подглядывающий капитализм» как «цифровая экономка» и/или «цифровое общество» // Теоретическая экономика. 2018. № 4. С. 13–17.

которой мы понимаем комбинированность, сочетание несочетаемого. Гибридность как классифицирующая черта современного общества в нашей трактовке – взаимопроникаемость виртуального и реального миров. Они существуют не параллельно, а взаимообусловленно. Это то, что не предвидел Д. Бэлл, и что позволяет конституировать новый этап эволюции постиндустриального общества в цифровое.

Мы, современные люди, живем сразу в нескольких средах (мульти-средовость существования), находясь и взаимодействуя с другими людьми в реальной физической среде, мы можем быть погружены в медийную среду, находясь в контакте с медиа, и одновременно в виртуальную среду, коммуницируя с кем-то посредством смартфона. И все эти среды важны для нашего социального существования.

Цифровое общество имеет тенденцию стать суперумным обществом, как это трактуют М. Накамура и Ю. Хараяма. Обществом, которому переход к шестому технологическому укладу позволит реализовать концепцию ориентации на каждого человека, удовлетворения индивидуальных потребностей с помощью самых разнообразных продуктов и сервисов, реализации творческого потенциала каждого, создания с помощью передовых технологий пространства для совместного творчества и восходящего движения идей. Это позволит накапливать и умно использовать гибридный коллективный интеллект. Но и требует принципиально иных принципов управления этим обществом, а также смарт-граждан, осознающих значимость своего ответственного вклада в становление и функционирование такого общества.

Умное управление таким обществом не ситуативное ввиду оценки возможностей и обстоятельств, а ответственное перед будущим. Сегодня явно прослеживается тенденция считать «умными решениями» и «умным управлением» человеческие управленческие решения, принятые не на основе благоприятных или неблагоприятных обстоятельств, а в силу осознанной необходимости и с учетом отдаленных последствий.

Например, страна-лидер по добыче нефти в Евросоюзе Дания приняла решение полностью отказаться от геологоразведки нефти и газа в Северном море, чтобы к 2050 году полностью прекратить добычу ископаемых углеводородов<sup>159</sup>. И все это ради недопущения климатических изменений, хотя а) экономически это невыгодно; б) в одиночку Дания эту проблему не решит. Но это правильное решение!

---

<sup>159</sup> Дания готовится прекратить добычу нефти и газа в Северном море. Почему это историческое событие // BBC NEWS. Русская служба. 4 декабря 2020. URL: <https://www.bbc.com/russian/news-55194296> (дата обращения 07.12.2020).

Суперумное общество обладает достаточным совокупным интеллектом, знаниями и ответственностью, чтобы создавать образ желаемого будущего и управлять развитием общества в направлении его реализации.

Но наш подход к определению цифрового общества сценарный, позитивному сценарию общественного развития противостоит негативный, связанный с существующими рисками. Среди них:

- и превращение социальной системы с развитием виртуальных технологий и внедрением гарантированного базового дохода не в среду реализации творческого потенциала каждого, а в очередное общество «хлеба и зрелищ»;

- и возможное начало борьбы за передел мира в силу крайней неравномерности его развития, когда технологии опять-таки будут направлены не на построение общества счастья для каждого;

- и рост различных психических и психологических девиаций, связанный с ограниченными возможностями человеческой психики к адаптации, и ряд других рисков.

Мы вернемся к их обсуждению в последующих разделах монографии.

Итак, цифровое общество – суперумное общество, соответствующее шестому технологическому укладу, в котором осуществляется трансгрессия виртуальных отношений в реальный социокультурный мир, накапливается и умно используется гибридный коллективный интеллект.

Оно имеет следующие характеристики:

1. Главным фактором производства и видом собственности стали технологические платформы, собственники которых стремятся к монополизации передовых информационных технологий.

2. Происходит переход от вертикальной организации управления и деятельности к преимущественно горизонтальной, сетевой, в которой фракталы удаленной и распределенной работы команд сотрудников умно используют гибридный интеллект и воспроизводят себя в бизнесе, науке и всех прочих сферах деятельности.

3. Социальная структура изменяется в сторону большей дифференциации и усугублению неравенства, что порождает риски появления в обществе избыточных трудовых ресурсов, невостребованных экономикой, кризиса электоральной и политической систем, возможного пересмотра общественного договора.

4. Виртуальные отношения и продукты становятся более реальными и определяющими жизнь человека, чем реальные коммуникации, что меняет природу социальности.

### 2.3. Цифровая экономика в становлении экономики суперумного общества 5.0

Термин «Цифровая экономика» был предложен в 1995 г. руководителем Media Labs Массачусетского технологического института Николасом Негропonte. В книге *Being Digital* он спрогнозировал формирование цифровой экономики, слияние информационного, интерактивного и мира развлечений в единую цифровую сеть и последующую цифровизацию жизни человека и хозяйственной деятельности<sup>160</sup>.

В Стратегии развития информационного общества РФ на 2017–2030 годы<sup>161</sup> цифровая экономика рассматривается как хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа, которые по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг. Отметим, что в данном определении, во-первых, отсутствуют очень значимые факторы, в том числе цифрового взаимодействия в конвергентной цифровой среде посредством разнообразных технических средств, включая мобильные телефоны, т. е. «конвергенция технологий», а также цифровая трансформация всех сфер управления и производства, корпоративной культуры, т. е. полная перестройка всех бизнес-процессов, которые потребуют увеличения ресурсов для хранения, обработки и анализа больших объемов информации за счет расширения информационной инфраструктуры с предоставлением их в коллективное пользование (использование облачных технологий). Во-вторых, не представлена интеграция более продвинутой аналитики больших данных с технологиями обоснования и принятия эффективных решений. В-третьих, не учтены процессы построения больших систем, объединяющих множество устройств интернета вещей и соответствующих управленческих механизмов, создающих умное окружение – умный дом, умный город и т. п.

В данной работе применяется определение Д.Н. Баранова: «Цифровая экономика – это проникновение цифровых технологий во все аспекты хозяйственной и социальной жизни общества, позволяющие посредством интернета, с использованием информационно-коммуникативных средств коммуницироваться, координироваться, моментально обмениваться меняющейся инфор-

---

<sup>160</sup> Баранов Д.Н. Сущность и содержание категории «цифровая экономика» // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. 2018. № 2 (25). С. 15–23.

<sup>161</sup> Стратегия развития информационного общества РФ на 2017–2030 годы, утв. Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203.

мацией в реальном времени и выполнять хозяйственные операции, минуя географическое местоположение субъектов хозяйственных отношений»<sup>162</sup>.

Переход на новые технологические уклады и к экономике суперумного общества 5.0 на государственном уровне требует фундаментальных геополитических и внутристрановых изменений, серьезной трансформации национальной экономической системы. При этом в перспективе ожидается высокая конкуренция ведущих технологических лидеров даже в самых развитых странах – США, КНР, Японии, Германии, Канаде, Великобритании, Швейцарии, Финляндии и др. Активное становление развития национальных и региональных рынков технологий требует создания не только собственной научной и технологической базы, но и соответствующей новым укладам инфраструктуры, обеспечивающей доступность ресурсов и расширение рынков сбыта, т. е. создание цифрового экономического пространства страны. При этом метаморфоза цифрового общества заключается в том, что в таком обществе уже не работают территориальные границы. Даже если новые цифровые технологии будут ориентироваться на русскоязычное пространство, то из этого не следует, что участники живут и работают в России, что они будут подчиняться законодательству Российской Федерации, не говоря уже о носителях других языков и культур. И Россия будет вынуждена включаться в глобальные процессы регулирования и контроля поведения индивидов в интернет-пространстве, вопросов интеллектуальной собственности, безопасности личности и т. п.

Каждый технологический уклад начинает прорасти постепенно в предыдущем. Так, доля производительных сил предыдущего пятого уклада в наиболее развитых странах составила примерно 60 %, четвертого – 20 %, а шестого – около 5 % (2010 г.). Сегодня уже можно утверждать, что шестой технологический уклад в этих странах фактически наступил. В исследовании «Цифровая Россия: новая реальность», проведенном Глобальным институтом McKinsey в 2017 году, утверждается, что 50 % производственных операций в ближайшие 20 лет в мире могут быть автоматизированы, что выступает количественной мерой наступления цифровой революции<sup>163</sup>.

Основные отрасли шестого уклада: нано- и биотехнологии, наноэнергетика, молекулярная, клеточная и ядерная технологии, нанобиотехнологии, биомиметика, нанобионика, нанотроника, а также другие наноразмерные производства; новая медицина, бытовая техника, виды транспорта и коммуникаций; использование стволовых клеток, инженерия живых

---

<sup>162</sup> Баранов Д.Н. Сущность и содержание категории «цифровая экономика».

<sup>163</sup> Исследование «Цифровая Россия: новая реальность». М.: московский офис «МакКинзи», 2017. URL: [https://www.mckinsey.com/ru/~/\\_/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.pdf](https://www.mckinsey.com/ru/~/_/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.pdf).

тканей и органов, восстановительная хирургия и цифровая медицина. Сравним прогнозы о прорывных технологиях на 2020–2021 годы.

№ п/п	2020	2021
1	Опытные образцы квантовых компьютеров, технологии работы с квантовыми битами (кубитами) и одновременной обработки больших массивов данных <sup>164</sup>	Использование квантовых компьютеров. Так, компания Google планирует использовать его в алгоритмах для автономного транспорта, в образовании, поисках новых материалов и катализаторов, лекарств от болезней, изучения квантового хаоса и исследований черных дыр <sup>165</sup>
2	Мега-созвездия спутников для обеспечения высокоскоростного доступа 5G в интернет во всех уголках планеты <sup>166</sup>	Интернет-связь будет обеспечивать 12 тыс. спутников на орбите, покрывающих 85 % площади Земли <sup>167</sup> , переход к технологиям 6G <sup>168</sup> .
3	Продвижение концепции automation first («автоматизация на первом месте»). Использование интернета вещей и робототехники (RPA) в жизнедеятельности человека и в умных домах (IoT) <sup>169</sup>	Интернет вещей станет интеллектом вещей <sup>170</sup> . Гиперавтоматизация (Hyperautomation) производства и сервисов, работающих без человека, роботизированная автоматизация процессов (RPA), беспилотные автомобили, дроны <sup>171</sup> .
4	Искусственный интеллект в микробиологии для создания новых лекарств и производства антивозрастных препаратов. Гиперперсонализированная медицина <sup>172</sup> , имплантируемые нейрокомпьютерные интерфейсы управления протезами <sup>173</sup> . Карманный искусственный интеллект за счет умных приложений смартфона	Расширенное использование когнитивных интеллектуальных технологий (AI-технологий) в медицине, экономике, образовании, науке, СМИ, творчестве. Формирующий искусственный интеллект (создание нового контента, включая программный код). Преимущество цифровых медиа (Digital first) <sup>174</sup> .

<sup>164</sup> Технологии. Квантовый компьютер. URL: <http://kaspersky.vedomosti.ru/tehnologii-/kvantovyj-kompiyuter>.

<sup>165</sup> Аномальные новости со всего мира. URL: <http://ufonews.su/news100/896.htm>.

<sup>166</sup> MIT назвал 10 технологий 2020 года, которые изменят будущее. URL: <https://incruussia.ru/news/mit-top-10/>.

<sup>167</sup> Какие технологии будут в 2021 году. URL: <https://2021god.com/kakie-tehnologii-budut-v-2021-godu/>.

<sup>168</sup> Топ-10 технологических трендов 2021 года. URL: <https://habr.com/ru/company/itel-ma/blog/523788/>.

<sup>169</sup> Что ждать от роботов в 2020 году? URL: <https://vc.ru/future/96679-chto-zhdet-ot-robotov-v-2020-godu>.

<sup>170</sup> Топ-10 технологических трендов 2021 года. URL: <https://habr.com/ru/company/itel-ma/blog/523788/>.

<sup>171</sup> Девять технологических трендов 2021 года от Gartner, на которые следует обратить внимание. URL: <https://mcs.mail.ru/blog/tehnologicheskie-trendy-2021-goda-ot-gartner>.

<sup>172</sup> MIT назвал 10 технологий 2020 года, которые изменят будущее. URL: <https://incruussia.ru/news/mit-top-10/>.

<sup>173</sup> Самые революционные технологии 2020 года. URL: <https://zen.yandex.ru/media/mike/samye-revoliucionnye-tehnologii-2020-goda-5e03412aa-1bb8700b1f3977e>.

<sup>174</sup> Главные IT-тренды 2021 года. URL: <https://vc.ru/azoft/188550-glavnye-it-trendy-2021-goda>.

№ п/п	2020	2021
5	Создание рынка облачных сервисов, их рост предполагается на 17 % <sup>175</sup>	Распределенные публичные облачные сервисы (Distributed Cloud) <sup>176</sup>
6	Дифференциальная приватность за счет сбора обезличенных данных. Безопасный от хакеров интернет за счет использования квантовых сетей <sup>177</sup>	Вычисления, повышающие конфиденциальность, (Privacy-Enhancing Computation) для аналитики и обработки данных в небезопасных средах. Сеть кибербезопасности (Cybersecurity Mesh) – организация периметра безопасности вокруг каждого пользователя <sup>178</sup> . Интернет-поведение (IoB) (сбор и использование цифровых следов пользователей). AI-технологии направлены на лучшее понимание и пользу человеку <sup>179</sup>
7	Цифровые двойники. «Цифровой я», Цифровые модели могут представлять людей как в реальном, так и в цифровом, виртуальном мире <sup>180</sup>	Применение цифровых двойников документов <sup>181</sup> . Повсеместные электронные операции (Anywhere Operations) – модель бизнеса с поддержкой клиентов, работы сотрудников и предоставления услуг из любой точки мира. Объединение опыта (Total Experience), использование консолидированного опыта клиентов, сотрудников и пользователей с мультимедийной средой для создания единой стратегии организации <sup>182</sup>

Цифровая революция привнесла новые направления развития. Ключевыми направлениями развития цифровой экономики являются:

- всеобъемлющий интернет (Internet of Everything), вездесущая коммуникация (hyperconnectivity), многоканальные модели распространения информации, продуктов и услуг, конвергенция коммуникационных технологий, виртуальная и дополненная реальность;

<sup>175</sup> Gartner: рынок публичных облачных сервисов в 2020 году вырастет на 17 %. URL: <https://www.computerworld.ru/news/Gartner-rynok-publichnyh-oblachnyh-servisov-v-2020-godu-vyrastet-na-17>.

<sup>176</sup> Девять технологических трендов 2021 года от Gartner, на которые следует обратить внимание.

<sup>177</sup> MIT назвал 10 технологий 2020 года, которые изменят будущее.

<sup>178</sup> Девять технологических трендов 2021 года от Gartner, на которые следует обратить внимание.

<sup>179</sup> Главные IT-тренды 2021 года.

<sup>180</sup> Цикл зрелости прорывных технологий 2020. URL: <https://ict.moscow/research/tsikl-khaipa-razvivaiushchikhsia-tekhnologii/>.

<sup>181</sup> В России в 2021 году могут появиться цифровые дубликаты документов. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4557976>.

<sup>182</sup> Девять технологических трендов 2021 года от Gartner, на которые следует обратить внимание.

- промышленный интернет вещей (Internet of Things);
- искусственный интеллект, нейросети, автоматизация, производственных процессов и жизнеобеспечения, роботизация;
- большие данные (Big Data), аналитика больших данных (big data Analytics) и услуги с использованием больших данных (Big Data as a Service);
- ИТ-решения в финансовой индустрии и юриспруденции (blockchain, Smart contract, создание цифрового паспорта (веб-двойника) клиента, перевод финансовых услуг в онлайн с применением гаджетов, удаленное взаимодействие финансовых организаций и клиентов, цифровые платформы быстрых платежей и клиринга (неттинга) платежей, платформы удаленной идентификации и аутентификации субъектов финансового рынка, инвестиционные интернет-платформы краудфинансирования, платформы облачных сервисов обеспечения финансовых технологий и др.<sup>183</sup>);
- цифровая медицина, 3D-печать и др.

*Промышленный интернет вещей* (IoT, англ. Internet of Things) как компонент этой платформы сам по себе аналогичен процессу производственной информатизации и автоматизации, поскольку расширяет эти процессы до обеспечения жизнедеятельности человека, объединяя производственные устройства в единую инфраструктуру, подключая сеть датчиков и сенсоров к интернет-коммуникациям, обеспечивая взаимодействие оборудования под управлением автоматизированных систем управления.

Другие технические устройства – 3D-очки, смартфоны, мониторы и технические устройства – позволяют человеку стать частью виртуальной и дополненной реальности, взаимодействовать с созданными человеком виртуальными цифровыми объектами в производстве, военном деле, тренингах профессионалов, образовании, медицине, науке, в СМИ, полиграфии в компьютерных играх, в пространстве жизнедеятельности человека.

*ИТ-решения в финансовой индустрии и юриспруденции* – блокчейн (blockchain), смарт-контракт (Smart contract) – представляют собой компьютерные алгоритмы обеспечения безопасности собственности с использованием криптографии.

*3D-печать* – особая производственная технология путем послойного выращивания готового изделия из твердого материала на основе разработанного проекта (компьютерной модели) – экструзионной печати (выдавливания расходного материала с последовательным формированием);

---

<sup>183</sup> Гамза В. Цифровая трансформация финансовых рынков. URL: <http://www.fa.ru/org/dep/frib/Documents/Гамза%20В.А.%20Цифровая%20трансформация%20финансовых%20рынков.pdf>.

спекания материала в виде порошка или ламинирования, т. е. послойного наклеивания материала (пластиковой пленки, фольги, бумаги) друг на друга и обрезая их по заданному контуру с помощью лазера или лезвия.

*Цифровая медицина (телемедицина)* – многопрофильная система, объединяющая множественные элементы (врачей, медперсонал, исследователей и ученых) в области здравоохранения, лечебные, диагностические, административные, хозяйственные и финансовые процессы в единое целое, обеспечивая взаимодействие медперсонала, а также дистанционное медицинское наблюдение за состоянием здоровья пациентов<sup>184</sup>.

*Искусственный интеллект* – компьютерные программы, частично включающие интеллектуальные возможности человека. Применяется достаточно широко в машинном обучении, экспертных системах, лингвистических комплексах анализа и обработки текста, при распознавании лиц, голоса и т. п. *Робототехника, нейросети* – направления, использующие искусственный интеллект. *Нейросети* – самообучающиеся программные и аппаратные реализации на основе построенных математических моделей, аналогичных сетям нервных клеток живых организмов, способных к обучению, обобщению, адаптации и имитации. *Big Data* («Большие данные») – специальные технологии интеллектуализированного анализа больших распределенных массивов оцифрованной информации, включая личные цифровые штрихкоды, типовые «клиентские портфели», формирующие полную информацию об отдельной личности из разрозненных данных в различных базах данных и интернет-пространстве.

О готовности российской экономики и общества к новым технологическим укладам и к построению суперумного общества можно судить по наличию объективных и субъективных оценок формирования в стране новой высокотехнологичной инфраструктуры цифрового пространства на основе проводимых исследований и глобальных рейтингов.

Согласно исследованию Global Digital Overview, в 2020 г. в интернете 40 % пользователей ежедневно в режиме онлайн тратят 6,7 часов – это практически рабочий день. Сетью Facebook пользуется более 50 % детей и 30 % взрослого населения мира в возрасте от 18 до 34 лет. В 2020 году пользователями социальных сетей стали 67 % населения мира (5,19 млрд), используя тесно сопряженные между собой мобильные телефоны и гаджеты, планшеты, персональные компьютеры, начиная общение на одном устройстве, свободно могут продолжить взаимо-

---

<sup>184</sup> Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья». Российская Газета. Федеральный выпуск № 7338 (172).

действие, используя другой вид коммуникации без дополнительных перенастроек. А это свидетельствует о новом характере взаимодействий и росте мобильности, которые меняют нашу жизнь, социальные отношения и темпоральность процессов в цифровом обществе.

Сегодня Россия занимает в международных рейтингах невысокие позиции: 43 место из 140 стран в рейтинге Индекса глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума (Global Competitiveness Index World Economic Forum, GCI WEF, 2019 г.)<sup>185</sup>; 45 место из 176 по данным Индекса развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) (Международный союз электросвязи, 2017 г.); 39 место из 60 в Индексе цифровой эволюции (Университет Тафтса, 2017 г.); 46 место из 63 во Всемирном рейтинге цифровой конкурентоспособности (бизнес-школа IMD, 2017 г.), 41 место из 149 в Индексе готовности к сетевому миру (ВЭФ, INSEAD, Johnson, 2016 г.), 45 место из 127 в Глобальном индексе инноваций (INSEAD, Корнельский университет, ВОИС, 2016 г.). В числе лидеров цифрового развития стран мира – Сингапур и Швейцария, далее следуют США и Швеция. Несмотря на огромные усилия Правительства РФ, активную реализацию национальных проектов и государственных программ, Россия отстает от многих стран в цифровизации государственного управления, образования, здравоохранения, культуры. Значительное отставание отмечается в применении цифровых технологий бизнесом, а также в использовании цифровых технологий гражданами в домохозяйствах<sup>186</sup>. И это отставание зачастую имеет вполне объективные причины.

Важное направление становления цифровой экономики – изменение экономических общественных отношений под воздействием цифровых технологий и виртуальной реальности. В этом ряду:

- вопросы становления социального рынка, расширение рынка виртуальных продуктов. Рыночные механизмы охватывают множество сфер социальных отношений, где существование рынка до последнего времени считалось неприемлемым<sup>187</sup>: социальные услуги, образовательные программы, бизнес-проекты, сопровождаемые формальными и неформальными негласными соглашениями, бренды, социальный капитал,

---

<sup>185</sup> Schwab K. Insight Report «World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2019». Geneva: WEF, 2019. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf).

<sup>186</sup> Россия в цифровом мире. URL: <http://www.niips.ru/россия-в-цифровом-мире/>.

<sup>187</sup> Романова О.В. Проблемы социального рынка в современном социологическом знании // Социология власти. Журнал социологического центра РАГС. № 2. – М.: РАГС, 2009.

креативность, а также роскошь, мода, секс, красота, т. е. продукты, названные Д. Ивановым «глэм-индустриями»<sup>188</sup>;

- исследования французским ученым Л. Тевено таких особенностей социальных взаимодействий в виртуальной сетевой среде, как множественность направлений вовлеченности социальных акторов в экономические отношения в процессе развития современного предпринимательства, которые акцентируют внимание на стратегии поведения взаимодействующих акторов и их ценностно-нормативной системе<sup>189</sup>;

- изменение рынка труда в цифровой экономике.

Вторая тенденция – сокращение рабочих мест не вызовет сокращения объема рынка труда, но произойдет радикальное изменение его структуры. Авторы ссылаются на данные консалтинговых компаний. Так, по данным компании Deloitte, к 2018 году только в Великобритании технологии ликвидировали 800 тыс. низкоквалифицированных рабочих мест, но при этом создали 3,5 млн альтернативных. Компания Gartner прогнозирует, что к концу 2020 года «1,8 млн рабочих мест будет автоматизировано, но зато возникнет 2,3 млн новых»<sup>190</sup>.

Поиск названий новых «цифровых» профессий и специфики соответствующих им рабочих мест выявил действительно не только огромное количество новых названий, но и наличие достаточно разветвленной образовательной сети подготовки этих профессий. Примеров тому множество, в сфере:

- маркетинга (таргетолог, инстаграм-маркетолог, performance-маркетолог);

- разработки информационных систем, создания и обслуживания цифровых платформ, сайтов, сетевого представления объектов (архитектор информационных систем, архитектор виртуальности, дизайнер виртуальных миров, дизайнер интерфейсов, дизайнер эмоций, контент-менеджер, инфостилист, цифровой лингвист, проектировщик нейроинтерфейсов);

- современной аналитики (веб-аналитик, трендотчер/форсайтер, разработчик моделей Big Data, контекстолог);

- современной интернет-журналистики (event-менеджер, архитектор трансмедийных продуктов, редактор-агрегатор, SMM-специалист,

---

<sup>188</sup> Иванов Д.В. Актуальная социология: веселая наука в поисках злых истин // Журнал социологии и социальной антропологии. 2010. Том 13. № 3. С. 51–65.

<sup>189</sup> Тевено Л. Организационная комплексность: конвенция координации и композиция экономических образований // Западная экономическая социология: хрестоматия современной классики. – М.: РОССПЭН, 2004. С. 403–425.

<sup>190</sup> Профессии будущего: как изменится рынок труда в цифровую эпоху. Информационное агентство Клерк.Ру. URL: <https://www.klerk.ru/about/560/>.

модератор контента, конвергентная журналистика, контент-маркетолог, контент-менеджер, копирайтер);

- юриспруденции (сетевой юрист, виртуальный адвокат, юрист-консультант по работе в сети);

- деятельности социальных работников и консультантов (консультант по безопасности личного профиля, модератор платформы общения с госорганами, социальный работник по адаптации людей с ограниченными возможностями через интернет, персональный бренд-менеджер, ИТ-проповедник, организатор интернет-сообществ);

- в области удаленной работы («кочующие» милениумы, цифровые номады, фрилансеры-предприниматели и др.).

Применительно к социологии будут востребованы социологи, владеющие современными методами цифровой социологии.

Обобщая рассмотренные аспекты, отметим, что переход к суперумному обществу актуализирует такие направления, как талант-менеджмент, креативное лидерство и креативные индустрии, применение GALS-технологий и Agile-технологий.

Так, креативность выступает не просто характеристикой современной личности, но и как обязательное ее качество в суперумном обществе.

В этом плане креативность рассматривается шире<sup>191</sup>, т. е. не только как «способность к творческой деятельности, уровень одаренности, наличие творческого потенциала», но и как способность реализации этих качеств, т. е. «инициативность, самостоятельность, решительность, упорство, настойчивость в преодолении трудностей», а также «наличие нелинейного разнонаправленного типа мышления» (по Дж. Гилфорду)<sup>192</sup>, «латерального, нестандартного, нешаблонного» (по Э. де Бонно)<sup>193</sup>, «радиантного» (по Т. Бьюзену)<sup>194</sup>. Следует отметить, что все эти работы продолжают укреплять теоретические и компетентностные основания талант-менеджмента как важнейшего направления современной HR-индустрии. Начало этого процесса положено еще в прошлом веке выходом статьи Джеймса Марча *Exploration and Exploitation in organizational Learning* (1991 г.), который доказал, что «для простого выживания фирма должна повышать производительность труда наименее

---

<sup>191</sup> Василенко Л.А., Богданова Л. Креативность, добровольчество и управление талантами в механизмах социальных лифтов // Волонтерство в России: отечественный опыт и современность. – М.: Издательский дом «Дело». С. 353–371.

<sup>192</sup> Guilford Y.P. The nature of human intelligence. – NY: Mc-Gaw Hill, 1967.

<sup>193</sup> Эдвард де Бонно. Искусство думать. Латеральное мышление как способ решения сложных задач. – М.: Альпина Паблишер, 2019.

<sup>194</sup> Бьюзен Т. 10 способов как развить креативность. – СПб.: Издательство «Попурри, ООО», 2010.

эффективных работников, а для победы в конкурентной среде она должна направлять усилия на подбор и развитие эффективного персонала». Практически подход реализован компанией McKisey, которая провела масштабные исследования в 1997–2001 гг. Результаты были представлены в книге «Война за таланты»<sup>195</sup>. В этой работе авторы применили термин Employment Value Proposition (EVP), т. е. «ценностное предложение работодателя» – набор характеристик (ценностей, преимуществ), которые получают в данной компании сотрудники. Это некоторый набор смыслов, который делает компанию привлекательной на современном рынке труда. «В современном мире выигрывают те организации, которые как товар являются наиболее привлекательными на рынке труда; организации, которые делают все, чтобы привлечь, помочь развитию и удержать наиболее талантливых сотрудников на всех уровнях управленческой иерархии»<sup>196</sup>. EVP выступает своеобразной идеологией современных компаний, стремящихся к умному управлению. Талант-менеджмент требует определенной гибкости в отношении одаренных, обладающих высоким потенциалом сотрудников, способных значительно повысить эффективность деятельности компании<sup>197</sup>. Более современное толкование термина талант-менеджмент мы встречаем у М. Армстронга: «Использование интегрированной совокупности видов деятельности, которые направлены на то, чтобы фирма привлекала, мотивировала и удерживала необходимых ей сегодня и в будущем талантливых работников, которые являются основным ресурсом организации»<sup>198</sup>.

Креативное лидерство, креативные команды, креативные индустрии – достаточно модные термины, обозначающие применимость креативности не только в сфере управления персоналом, но скорее создание условий для получения выгоды от синергического эффекта, креативности персонала. И если таковых в фирме нет, то можно пригласить в рамках проектного управления уже готовую сложившуюся креативную команду, ориентированную на невластный стиль управления, объединяющий коллективную генерацию общего видения целей и направленность развития, на хорошо согласованное командное взаимодействие, креативность созидательной деятельности, способность продуктивно действовать в условиях изменений, ответственность за достижение результата. Удачными

---

<sup>195</sup> Michaels Ed, Handfield-Jones Helen, Axelrod Beth. The War for Talent. – Harvard Business Press, 2001.

<sup>196</sup> Майклз Э., Хэндфилд-Джонс Х., Экселрод Э. Война за таланты. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006.

<sup>197</sup> Smilansky, J. Developing executive talent: best practices from global leaders. 2005.

<sup>198</sup> Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. – 10-е изд. – СПб., 2010.

прорывными решениями чаще становятся приглашенные профессиональные команды во главе со своим лидером, способные к опциональной деятельности и формированию новых компетенций, а не те, в которых руководителем реализации проекта (стартапа) назначался «креативный решальщик» или «гарвардский менеджер». Это один из инструментов современного управления бизнес-процессами.

**Креативную индустрию** в цифровом обществе можно рассматривать как особый вид организации производственно-предпринимательской деятельности различного масштаба по созданию конкурентоспособного инновационного цифрового продукта или услуги на основе применения интеллектуальных технологий или креативного предпринимательства в цифровой сфере. В том числе в направлениях на создание:

- индустрии, в основе деятельности которой находится индивидуальная креативность, умения и таланты, обладающие потенциалом создания богатства и рабочих мест с помощью генерирования и эксплуатации интеллектуальной собственности. Творческий труд здесь выступает как экономический фактор (Великобритания)<sup>199</sup>. Например, деятельность IPQuogum в Светлогорске направлена на цифровые технологии и мировой рынок креативных индустрий, управление объектами интеллектуальной собственности (отечественные платформы blockchain, Smart contract) и правами на них;

- пространственной политики творческого кластера, «пространства смыслов» в форме площадки для новых рабочих мест, экспортирования локальной культуры на международный рынок. Одним из вариантов этого направления стала программа реализации Года умных технологий и креативных индустрий в Ульяновской области в 2018 г.;

- умного пространства локальной территории через интеграцию местных сообществ;

- новых трендов, новых форматов работы, не имеющих аналогов в современном обществе (трейлблейзеров), т. е. создания условий для первопроходцев<sup>200</sup> с применением института «посредников внутри креативных индустрий». Например, креативный кластер SMART Technologies (г. Томск), целью которого выступает «масштабирование высокотехнологичных бизнесов, достижение мирового уровня инвестиционной привлекательности и расширение экспорта продукции и услуг на основе кооперационных проектов компаний, университетов и научных органи-

---

<sup>199</sup> Creative Industries Mapping (1998) (DCMS, 2001: 5).

<sup>200</sup> Креативные индустрии: что это такое и как это работает. URL: <http://ekb-room.ru/kreativnye-industrii-cto-eto-takoe-i-kak-eto-rabotaet-60238>. (Дата обращения: 31.01.2019).

заций, и формирование проектных альянсов как ключевой формы кооперации организаций – участников кластера»;

- каналов восходящих карьерных лифтов для талантливой молодежи с применением образовательных технологий. Например, в процессах разруливания карьерных «тупиков», «свалок», «скоростных» и «десантных» типов карьеры (С. Б. Бондарев);

- предметов искусства и творчества в сфере культуры. Например, Digital Art (цифровое искусство)<sup>201</sup>, Fashion-индустрия в digital-эпоху<sup>202</sup>, мода будущего или digital-одежда<sup>203</sup>, digital cultural tourism<sup>204</sup>;

- интеграции местных сообществ для созидания умного пространства локальной территории через развитие и диалог сообществ<sup>205</sup>.

Важнейшим направлением цифровой экономики выступает полная перестройка всех бизнес-процессов с применением новых инструментов и технологий. Примером таких технологий выступают GALS-технологии и Agile-технологии.

Бизнес-процессы нового качества, GALS-технологии – это способ создания виртуальных двойников или виртуальных моделей полного жизненного цикла изготовления новых изделий и услуг, в которых специалисты различных профилей, от ученого до узкого специалиста финальной юстировки (от нем. Justieren «выверять»), нового изделия, связываются в единые и универсальные межотраслевые коллективы.

Управление проектами с применением Agile-технологий представляет собой семейство гибких методов разработки и управления проектами и обуславливает структурную перестройку бизнес-процессов. Их главная суть – разбивка проекта на параллельные связанные между собой подпроекты. Подпроекты ведутся самоорганизованными группами разработчиков, состоящими из специалистов различного профиля на

---

<sup>201</sup> Digital Art. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=fTJSnTa1unM&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=fTJSnTa1unM&feature=emb_title). (Дата обращения 31.01.2019).

<sup>202</sup> Fashion-индустрия в digital-эпоху: жертва или триумфатор? URL: <http://www.youtube.com/watch?v=0ETRkQgph2A>. (Дата обращения 31.01.2019).

<sup>203</sup> Мода будущего или digital-одежда. Диджитал-мода создается 3D-дизайнерами и покупается или арендуется для фотографий или иных особых случаев. Предметы digital-одежды существуют только в цифровой жизни. Возникновение этой индустрии связано с двумя запросами общества: на виртуализацию жизни и экологичность. Углеродный след цифровой вещи в разы меньше, чем реальной, и ее не надо хранить или утилизировать. URL: <https://www.buro247.ua/fashion/digital-fashion.html>.

<sup>204</sup> Майнор «Креативные индустрии». Санкт-Петербург. URL: [https://electives.hse.ru/2015/minor\\_creative\\_spb/matetskaya2](https://electives.hse.ru/2015/minor_creative_spb/matetskaya2).

<sup>205</sup> Гончарик А. Политика в области творческой индустрии: зарубежный и российский опыт // Creative Industries Agency. URL: [http://www.creativeindustries.ru/rus/publications/creative\\_industries\\_politics](http://www.creativeindustries.ru/rus/publications/creative_industries_politics). (Дата обращения 31.01.2019).

основе их постоянного взаимодействия. На последней стадии составляется готовый продукт. Такая технология требует общей информационной среды, постоянной динамики согласований требований и строгости их реализации. Существует множество реализаций идей: Agile – Scrum, Kanban, Lean...

Важнейшим направлением развития цифровой экономики является внедрение инноваций и изобретений, законодательное оформление интеллектуальной собственности и патентование. Количество патентов, зарегистрированных в стране, выступает показателем многих международных рейтинговых систем. Активность изобретателей – один из важнейших показателей экономического развития современного общества. Научно-технический прогресс напрямую связывается со скоростью накопления знаний и возможностью пользоваться ими для решения конкретных задач<sup>206</sup>. Поскольку большинство патентов реализуется в конкретные товары и услуги, становится понятно, что без интеллектуальных технологий полноценный анализ патентной информации огромного объема сегодня невозможен. Интернет позволяет талантливым изобретателям находить людей, которые способны превращать творческие идеи в новые товары и услуги.

**Создание условий институционального развития** особенно необходимо в цифровом обществе. Чрезмерная концентрация политических решений в бюрократическом центре мешает инициативе находящихся под его контролем местных и региональных властей, общностей и объединений, и входящих в них людей<sup>207</sup>. В этом контексте необходимы:

А) Согласованность действий всех субъектов научно-технологического партнерства в условиях глобальной конкуренции, взаимодействие бизнеса и государства в инновационном развитии страны и продвижение культуры инноваций. «В становлении многих инструментов частного финансирования (например, венчурных фондов и сетей бизнес-ангелов) большую роль сыграло наличие стабильных институтов и прочих общих условий, необходимых для успешного развития бизнеса, и сами эти источники первоначально представляли собой инновацию. Более того, НИС США склонна не только к поддержке инноваций вообще, но и к поддержке инноваций и экспериментов в сфере инновационной политики. Активное участие в инновационной деятельности негосударственных организаций является стратегическим направлением государственной политики США в научно-технологической сфере. Рядом иссле-

---

<sup>206</sup> Цифровое неравенство. Наука и жизнь. URL: <https://www.nkj.ru/archive/articles/6053>.

<sup>207</sup> См.: Василенко Л.А. Интернет в информатизации государственной службы России: социологические аспекты. – М.: Наука, 2008. С. 41.

дований отмечается высокий уровень активности и мобильности частных компаний. В создании новых частных компаний большую роль играют предпринимательские университеты, поддерживающие предпринимательство своих выпускников в инновационных сферах деятельности, что повышает уровень мобильности частных компаний в создании и производстве инновационных продуктов. Так, например, в работе Г. Тищенко приводится пример, что частные компании создают новую продукцию за 3–4 года, в то время как государственным предприятиям для этого требуется 8–10 лет. А. Е. Николаев на основании анализа данных бывшего Бюро технологических оценок при конгрессе США утверждает, что гражданская продукция опережает по своему техническому уровню аналогичную военную примерно на 5 лет<sup>208</sup>.

Б) Совершенствование законодательной базы, механизмов защиты прав интеллектуальной собственности и патентного лицензирования. В частности, соглашения о проведении совместных исследований и разработок (Cooperative Research and Development Agreements, CRADAs), соглашение о лицензировании патентов (Patent License Agreements, PLAs), соглашение об использовании объектов (Facility Use Agreements, FUAs), соглашение об обмене персоналом (Personnel Exchange Agreements, PEAs) и др.

Исторически ситуация с выдачей патентов и эксклюзивных лицензий на результаты научных исследований, выполненных за счет бюджетных средств, изменилась с принятием законов Бэя – Доула (1980 г.), Стивенсона – Уайдлера (1980 г.) и поправок к закону Стивенсона – Уайдлера (1986 г). Последний обязал Министерство торговли сформировать управление промышленных технологий, создать центры промышленных технологий в университетах и некоммерческих организациях для оказания помощи физическим лицам и малым предприятиям в области генерирования, оценки и развития технологических идей, а также для консультирования компаний, в особенности малых. Совместное использование услуг, собственности, рабочей силы партнеров возможно в рамках договоров о совместных научных исследованиях и разработках (CRADA) с другими федеральными агентствами, промышленными организациями (включая корпорации, партнерства), некоммерческими организациями (включая университеты) в соответствии с поправками к закону Стивенсона – Уайдлера<sup>209</sup>.

---

<sup>208</sup> См.: Николаев А.Е. Федеральные научно-технологические программы как инструмент стимулирования трансфера технологий: опыт Министерства обороны США // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. № 16 (205). С. 38.

<sup>209</sup> См.: Ланьшина Т.А. Инновационный сектор США: государственная политика и тенденции последних лет // Управленческое консультирование. 2017. № 6. С. 84.

В) Государственные меры по стимулированию научно-исследовательской активности делятся на два направления: непосредственное стимулирование научно-исследовательской и инновационной активности (меры прямой поддержки через государственные закупки) и обеспечение условий для инновационной деятельности (косвенные меры в форме налоговых льгот).

США стали одной из первых стран, которые ввели налоговые льготы по расходам на НИОКР. В США действуют два вида налоговых льгот:

- традиционный налоговый исследовательский кредит (составляет 20 % от суммы превышения расходов компании на исследования в текущем году над базовой суммой расходов компании на исследования, которая должна составлять не менее 50 % расходов компании на исследования в текущем году<sup>210</sup>);

- альтернативный упрощенный налоговый исследовательский кредит. (14 % суммы превышения расходов компании на исследования в текущем году над 50 % средних расходов на исследования, которые компания осуществила в течение предшествующих трех лет. Отсутствие расходов на исследования в период одного из трех предыдущих лет означает возможность получения налогового кредита в 6 % от расходов на НИОКР в текущем периоде). Ряд компаний выбирают альтернативный кредит, поскольку его расчет проще<sup>211</sup>.

Высокая продуктивность фундаментальных исследований, выполняемых университетами США, демонстрируется ростом числа выдаваемых патентов – от 60 % до 70 % «информации из патентов исходит из академических исследований»<sup>212</sup>. На технологический разрыв между США и другими странами в военной сфере влияет множество факторов. В их числе трансфер технологий, передача технологий, механизм патентного лицензирования и др.

---

<sup>210</sup> Для определения базовой суммы расходов на исследования вычисляется отношение расходов на исследования к выручке компании в период с 1984 по 1988 гг. Затем полученное значение умножается на среднюю выручку компании за 4 года, предшествующих текущему. См.: Ланьшина Т.А. Инновационный сектор США: государственная политика и тенденции последних лет // Управленческое консультирование. 2017. № 6. С. 84.

<sup>211</sup> Deloitte, 2015. Global Survey of R&D Incentives, 2015. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/tax/articles/global-survey-of-research-and-development-incentives.html> (Дата обращения: 20.02.2017). Цит. по: Ланьшина Т.А. Инновационный сектор США: государственная политика и тенденции последних лет // Управленческое консультирование. 2017. № 6. С. 80.

<sup>212</sup> Timmer J. 23 января 2018. Состояние мировой науки: США и Европа впереди всех, но Китай их быстро догоняет. URL: <https://habr.com/ru/post/409633/>. (Дата обращения 14.09.2019).

Technology transition (передача технологий) – это процесс передачи технологий, разрабатываемых по заказу военного ведомства, из научной сферы в сферу создания и приобретения систем вооружения.

Technology transfer (трансфер технологий) – это процесс создания технологий двойного назначения, которые могут быть использованы как для выпуска гражданской продукции, так и для создания вооружения и военной техники. Здесь действует механизм оформления права на патент или подписания лицензионных соглашений. Механизм трансфера технологий начал работать в конце XX века, а сегодня он все более становится востребованным. Одним из важных направлений является механизм патентного лицензирования, который регулирует процесс передачи изобретений. В США в 1997 году было зарегистрировано 124 068 патентов, в 1998 – 163 147, а в 1999 уже порядка 170 000. Таким образом, лишь за два года прирост их числа составил 36 %. В 2009 году шесть федеральных агентств сообщили о раскрытии 4 422 изобретений и использовании 4 226 патентов<sup>213</sup>.

Отметим, что в России реализуется национальный проект «Цифровая экономика» – один из национальных проектов в России на период с 2019 по 2024 годы. С февраля 2020 года руководитель проекта – министр цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Максуд Шадаев, куратор – вице-премьер Дмитрий Чернышенко. В состав национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» входят следующие федеральные проекты, утвержденные протоколом заседания президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 28 мая 2019 г. № 9:

- «Нормативное регулирование цифровой среды»;
- «Кадры для цифровой экономики»;
- «Информационная инфраструктура»;
- «Информационная безопасность»;
- «Цифровые технологии»;
- «Цифровое государственное управление».

По состоянию на октябрь 2019 г. эффективность их реализации составляет 20 % (рис. 1)<sup>214</sup>. Главное внимание уделено созданию информационной инфраструктуры (58 %) и цифровизации системы государ-

---

<sup>213</sup> См.: National Science Board. 2012. Science and Engineering Indicators 2012. Arlington, VA: National Science Foundation.

<sup>214</sup> Гринчак Н.П., Богачев В.Р., Кудревич В.В. О ходе выполнения программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // International Journal of Humanities and Natural Sciences, 2020. 3-2 (42), С. 30–33.

ственного управления (50 %). В то же время реализуются проекты информационной безопасности и подготовки кадров для цифровой экономики. По данным Счетной палаты РФ, национальный проект «Цифровая экономика» завершил 2019 год с наихудшим среди других нацпроектов исполнением бюджета в 53,6 %<sup>215</sup>.



Рис. 4. Эффективность национального проекта «Цифровая экономика» по состоянию на октябрь 2019 г.

Источник: Гринчак Н.П., Богачев В.Р., Кудревич В.В. О ходе выполнения программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2020 vol. 3-2 (42)

Оптимистический вариант развития цифрового общества прописан в концепции суперумного общества 5.0. В ходе его становления на основе современных технологий и совместного творчества людей создаются условия, в которых любые возможные потребности человека будут удовлетворяться в необходимом ему объеме и удобные сроки на высочайшем уровне качества и по индивидуальному запросу. Общество, в котором люди будут работать по собственной инициативе. По сути, это реализация давней мечты человечества «от каждого – по его способностям, каждому – по его потребностям». В предлагаемой монографии реализуется сценарный подход. А это означает, что помимо оптимистического сценария развития цифровой экономики, обязательно выстраивается пессимистический, и реальная практика управления во многом строится на усилиях по минимизации возможных негативных последствий.

Уже сегодня мы фиксируем, что развитие современных технологий создает значительные угрозы. И это не только проявляется в потере контроля за ними, использовании технологий во вред природе, обществу и человеку. Как социологи мы говорим, прежде всего, о социальных последствиях. Уже сегодня эмпирически фиксируются:

- рост эксплуатации;

<sup>215</sup> «Цифровая экономика» исполнила бюджет хуже всех нацпроектов. URL: [https://www.cnews.ru/news/top/2020-01-13\\_tsifrovaya\\_ekonomika\\_provalila/](https://www.cnews.ru/news/top/2020-01-13_tsifrovaya_ekonomika_provalila/).

- рост безработицы;
- возникновение новых форм неравенства;
- сужение социальной базы постиндустриального общества, основанного на капиталистическом способе производства, среднего класса, с его константностью и предсказуемым электоральным поведением.

Ожидалось, что процессы компьютеризации и автоматизации освободят людей от рутинной работы, обеспечат им свободный доступ к широкому кругу информации, компьютерные технологии создадут устойчивый экономический рост и повышение общего благосостояния, уменьшат социальное неравенство и, в целом, обеспечат стабилизацию общества. Но современное состояние общественных систем в большей части национальных сообществ не соответствует этим ожиданиям. Гиг-экономика (Gig Economy) создает рынок труда с занятостью не столько гибкой, сколько нестабильной, без социальных обязательств со стороны работодателя и высоким уровнем эксплуатации труда. Неравенство не только не сокращается, но нарастает разрыв между странами и регионами, который усугубляется феноменом цифрового неравенства.

Апологеты одноранговой экономики<sup>216</sup> или экономики P2P (from peer to peer)<sup>217</sup> хотят видеть в ней преодоление такой системной проблемы капитализма как неравенство, имеется в виду неравный доступ к знаниям и ресурсам, за счет обеспечения производства, обмена, распределения и потребления как материальных, так и нематериальных ценностей в обход централизованных, иерархических систем, за счет горизонтальных сетей. Успех Linux, самой популярной в мире серверной операционной системы и базы для Android, – типичен. Он был разработан тысячами программистов, которые не знают друг друга лично, в рамках свободного/открытого проекта, и это живое доказательство того, что модели свободного/открытого сотрудничества могут конкурировать с компаниями, ориентированными на прибыль<sup>218</sup>. Однако первоначальный энтузиазм по отношению к онлайн-сообществам значительно ослаб, появились исследования, которые привлекают внимание к новым проблемам, порождаемым современными технологиями.

Антрополог Мэри Грей и компьютерщик Сиддхарт Сури<sup>219</sup> раскрывают, как высокотехнологичные компании, которыми мы восхищаемся,

---

<sup>216</sup> Андреев К. Одноранговая экономика. – М.: Litres. 2018.

<sup>217</sup> Bauwens M. Class and capital in peer production. *Capital & Class*, 2009. № 33(1), 121–141.

<sup>218</sup> См.: Jemielniak D. Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences. Oxford University Press, 2020. P. 1

<sup>219</sup> Gray M. L., & Suri S. Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass. – Boston: Eamon Dolan Books, 2019.

такие, как Amazon, Google, Microsoft и Uber, эксплуатируют так называемый теневой труд (ghost work), создавая целую теневую экономику (ghost economy). Люди, занятые в теневой экономике, выполняют огромные объемы высокотехнологичной сдельной работы: помечают X-rated контент<sup>220</sup>, корректируют и т. д. Но они обычно зарабатывают меньше, чем положено по закону, не имеют никаких льгот по здоровью и могут быть уволены в любое время по любой причине или вообще без нее.

Авторы обращают внимание, что нет законов о труде, которые регулировали бы этот вид работы, который они сравнивают с утомительным конвейерным производством. Но эта форма занятости по разным причинам привлекает целый круг работников: молодых матерей, профессионалов, вынужденных рано уйти на пенсию, недавних выпускников, которые не могут закрепиться на традиционной лестнице занятости, и меньшинства, лишенные работы, которую они хотят, т. е. известные компании эксплуатируют тех, кто не может найти работодателя с более надежными гарантиями качества условий труда. Тема фрилансера, самозанятости, «кочующих» трудовых ресурсов в цифровом обществе потребует законодательного оформления.

Даниель Крэйс, Меган Финн и Фред Тернер начинают в своей статье<sup>221</sup> с того, что в последние годы сформировался консенсус ученых, исследующих цифровое производство, что цифровые технологии и одноранговое производство являются движущими силами радикальной демократизации культуры и общества, что новые гиперопосредованные способы работы и жизнедеятельности бросают вызов иерархическим структурам и концентрированной власти бюрократии. Однако, заканчивают они не столь оптимистично. Были выявлены системные ограничения онлайн-коллективов, которые, по-видимому, несут в себе характеристики имманентных организационных слабостей. Авторы поднимают ряд важнейших вопросов, не получивших пока глубокой проработки в социологии цифрового общества. Действительно ли размывание границ общественной и частной жизни в интернете и вне его приводит к большему социальному удовлетворению? Вопрос тем острее, что мы обращаем на него внимание в эпоху ковида и вызванных им изменений в сторону удаленных, изолированных форм трудовой деятельности. Ставят они и близкий к нашей преподавательской деятельности вопрос: каким образом сетевые способы оценки коррелируются с устойчивыми,

---

<sup>220</sup> Цензурируют фильмы, электронные изображения, журналы, освобождая их от информации порнографического и иного характера, запрещенного к размещению на сайтах в интернете.

<sup>221</sup> *Kreiss D., Finn M., & Turner F. The limits of peer production: Some reminders from Max Weber for the network society. New Media & Society, 2011. № 13(2). P. 243–59.*

институционализированными формами аттестации и производства знаний. Остро стоит вопрос, при каких условиях участие в одноранговом производстве представляет собой форму добровольной деятельности и при каких условиях оно представляет собой тихое принудительное вторжение рабочего места в повседневную жизнь.

Опираясь на веберовский анализ бюрократии, авторский коллектив отмечает не столько ее опасность, сколько значимость тех функций, которые она выполняет перед обществом. Контроль, подотчетность, посредничество. Кто должен их выполнять в одноранговой экономике? Может ли одноранговое производство быть не просто разрывом, но и продолжением прежних форм социальной и экономической организации?

Оборотной и, надо сказать, темной стороной распределенной системы связей является модель гиг-экономики, в которой идет разрушение рабочего класса. В книге «Победит ли гиг-экономика?» Колин Крауч<sup>222</sup> обращает внимание, что за риторикой о более гибкой системе найма, свободе самозанятых профессионалов скрывается стремление компаний максимизировать свою прибыль, экономя на взносах в фонды социального страхования, обязательствах по выплате обязательной минимальной заработной платы и других обременениях. По сути, они отказываются нести ответственность за своих работников. Разные варианты прекарности и изменение характера социальных отношений между работодателями и наемными работниками в российской социологии подробно анализирует Ж.Т. Тощенко<sup>223</sup>.

Размывание среднего класса великолепно и наглядно описали в своей книге нобелевские лауреаты по экономике 2019 года Абхиджит Банерджи и Эстер Дюфло<sup>224</sup>. Даже если общее число рабочих мест не падает, текущая волна автоматизации имеет тенденцию вытеснять рабочие места, требующие определенных навыков, например, бухгалтеров, и увеличивать спрос либо на очень квалифицированных рабочих (программисты), либо на совершенно неквалифицированных работников (для выгула собак, например), которых гораздо труднее заменить машиной. По мере того, как инженеры-программисты становятся богаче, у них появляется больше денег, чтобы нанять кинологов, которые со временем становятся относительно дешевле, поскольку для тех, кто не имеет высшего образования, существует мало альтернативной работы. Даже если люди остаются занятыми, это приводит к росту неравенства,

---

<sup>222</sup> Крауч К. Победит ли гиг-экономика? – М.: Издательский дом ВШЭ, 2020.

<sup>223</sup> Тощенко Ж.Т. Прекариат: от протокласса к новому классу. Монография / Ж.Т. Тощенко. Институт социологии ФНИСЦ РАН, РГГУ. – М.: Наука, 2018.

<sup>224</sup> *Abhijit V. Banerjee and Esther Duflo Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems.* – New York: PublicAffairs, 2019.

с более высокой заработной платой на самом верху, и всех остальных, вынужденных работать без специальных навыков, чьи рабочие места, заработная плата и условия труда могут быть действительно плохими. Это подчеркивает тенденцию, которая имеет место с 1980-х гг.: работники все чаще вытесняются с рабочих мест средней квалификации, менеджерских, например, на низкоквалифицированные позиции, такие, как уборка и охрана<sup>225</sup>.

Канадский социолог-марксист Ник Дайер-Визефорд также анализирует это размежевание среднего класса на почти богатых и почти бедных, но его больше интересует, поднимут ли новые формы жесткой эксплуатации и возможности, которые предоставляют современные коммуникационные системы тех, кого он называет киберпролетариатом на новый виток классовой борьбы. И поддержат ли их в этой борьбе высококвалифицированные работники. В качестве подобного прецедента он приводит серию забастовок 1996 г. в США и Канаде, начавшихся с выступлений обслуживающего персонала на предприятиях Кремниевой долины, которых поддерживали высококвалифицированные работники сферы IT<sup>226</sup>.

Определение смарт-граждан в таком обществе<sup>227</sup> как высокообразованных людей, которые используют для жизни современные технологии, действуют коллективно и участвуют в управлении, скорее, представляет собой определение элит, чем граждан нового общества вообще. Только основанием нового типа неравенства является не собственность и доход, а способность обращать современные технологии на приумножение личного социального капитала, прежде всего знаний, и ответственное применение его потенциала в сфере управления обществом. Большинство оказывается не способными воспользоваться возможностями новых технологий для развития личностного потенциала, довольствуясь новым типом «хлеба и зрелищ». Идея безусловного базового дохода обеспечивает хлеб и постоянный дешевый доступ к зрелищам (просмотр развлекательного контента, азартные игры, электронные покупки, общение в социальных сетях).

Смарт-общество – это общество нового типа неравенства, цифрового неравенства, но не в смысле неравного доступа к интернету (этот вопрос успешно решается), а в том, что, когда он будет решен, мы обнаружим неспособность большинства направить усилия и высвободившееся время на приумножение собственного социального капитала.

---

<sup>225</sup> Ibid. P. 17.

<sup>226</sup> *Dyer-Withford N. Cyber-Marx: Cycles and Circuits of Struggle in High Technology Capitalism.* – Chicago University of Illinois Press, 1999. P. 209–210.

<sup>227</sup> Что такое смарт-общество? // Новости общества в НИУ ВШЭ. 19 июня 2014. URL: <https://www.hse.ru/news/community/126203364.html> (Дата обращения 07.01.2021).

И еще раз об идее безусловного базового дохода или всеобщего базового дохода (UBI), как его чаще называют в англоязычной научной литературе<sup>228</sup>. Привлекательность этой социальной программы в том, что она не пытается контролировать людей. Большинство программ имеют сложные правила отбора и мониторинга, тем ли помощь оказали, на то ли направлены расходы. Это требует целой армии чиновников, вся роль которых состоит в отборе и мониторинге, что создает условия для злоупотреблений. Абхиджита Банерджи и Эстер Дюфло отмечают следующие недостатки этой программы<sup>229</sup>:

- слишком дорого. Предложение платить 1000 долларов в месяц за каждого американца обойдется в 3,9 триллиона долларов в год. Это примерно на 1,3 триллиона долларов больше, чем все существующие программы социального обеспечения, что эквивалентно всему федеральному бюджету, или 20 % экономики США;

- имеющиеся на данный момент эмпирические исследования свидетельствуют о том, что людям трудно найти смысл вне структуры своей работы. С момента начала американского исследования использования времени (ATUS) в 1960-х годах время, затрачиваемое на досуг, значительно увеличилось как для мужчин, так и для женщин. Для молодых людей значительная часть этого времени начиная с 2004 года была посвящена видеоиграм. Для всех остальных групп большая часть этого времени была поглощена просмотром телевизора. Люди, у которых больше свободного времени (пенсионеры, безработные, те, кто не является рабочей силой), менее склонны к добровольчеству, чем те, кто работает полный рабочий день. Волонтерство – это то, что люди делают в дополнение к нашей обычной деятельности, а не вместо нее. Финский эксперимент с безусловным базовым доходом, в рамках которого 2000 безработных получали 560 евро в месяц без каких-либо условий в течение 2 лет, показал, что доход не стимулировал их искать новую работу, но позволил чувствовать себя более уверенными в завтрашнем дне и счастливыми<sup>230</sup>.

Динамика сокращения персонала в связи с внедрением автоматизированных систем на производстве приводит к массовому сокращению

---

<sup>228</sup> *Abhijit V. Banerjee and Esther Duflo Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems. P. 277.*

<sup>229</sup> Это аргументы действительно для стран «золотого миллиарда», у которых в принципе есть на это деньги. Анализ проведен на примере США, ему посвящена глава 9 в кн.: *Cash And Care. Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems. P. 277–322.*

<sup>230</sup> *Нагеш А. Гарантированный доход не помог безработным Финляндии // BBC News. 9 февраля 2019 г. URL: <https://www.bbc.com/russian/features-47179757> (Дата обращения: 29.11.2020).*

рабочих мест. Ситуация пандемии 2020 г. ускорила трансформацию рынка труда<sup>231</sup>. Если в 2018 г. ВЭФ прогнозировал, что рост автоматизации сократит к 2025 г. 75 млн рабочих мест, но одновременно с этим создаст 133 млн новых, то ускорение процессов автоматизации в 2020 г. привело к диспропорциям. Сокращение имеющихся рабочих позиций идет быстрее, чем создание новых, что создает угрозу потери целого поколения, которое вырастет в условиях растущего неравенства и невостребованного потенциала<sup>232</sup>. В настоящий момент сторонники UBI не из числа бедных видят в идее гарантированного базового дохода скорее способ откупиться от тех, кто станет непродуктивным в цифровой экономике и не сможет найти работу, чтобы обеспечить тем самым лояльность власти со стороны этой категории населения. Вопрос социально-политических последствий возникновения широкого слоя лишних людей никогда не стоял так остро. По мере замедления темпов роста и истощения ресурсов война с бедностью может превратиться в войну с бедными, а поиск решений внутривнутриполитических проблем – в изменение электоральных систем, поскольку существующие опираются на широкий средний класс с его предсказуемым электоральным поведением. Его сужение сначала ведет к использованию манипулятивных технологий влияния на поведение избирателей во время выборов, а в дальнейшем, учитывая опыт голосования по Брэкситу и выборы президента США в 2020 году, – и к пересмотру этих систем.

#### **2.4. Человек в цифровом обществе: социологический портрет Homo digitalis**

В развитых странах стал употребляться термин «жизнь в сети» или «сетевой образ жизни» (Internet Lifestyle). Это не просто использование интернета, а затягивающий образ жизни, горизонтальные, а не вертикальные коммуникации. Такой образ жизни свойственен индивидам, для которых пользоваться интернет-технологиями «так же естественно, как, к примеру, звонить по телефону»<sup>233</sup>. Такие люди мыслят по-другому, воспринимают мир иначе. Представленный здесь социологический портрет человека цифровой цивилизации – одна из попыток описания основных социальных, ценностных, духовных, культурных и других личных качеств, которые могут его характеризовать. Исследования последних десяти лет дают основание говорить о феномене Homo digitalis.

---

<sup>231</sup> The Future of Jobs. Report. 2020 World Economic Forum. P. 163.

<sup>232</sup> Ibid. P. 19.

<sup>233</sup> См.: Цифровое неравенство. Наука и жизнь URL: <https://www.nkj.ru/archive/articles/6053/>.

Цифровые технологии не только вдохновляют на инновации в производстве, исследованиях и обеспечении средств к существованию, они также заставляют нас совершить гуманистический цифровой поворот<sup>234</sup>.

С.А. Кравченко обращает внимание, что цифровизация опасна не сама по себе, а своим типом и особенностями, основанными на принципах формальной рациональности, прагматизма и меркантилизма, пренебрегающих жизненными мирами людей. Но это не универсальный и не единственно возможный тип. Он может быть заменен альтернативной гуманистической тенденцией цифровизации. Для того чтобы начать формирование гуманистического направления цифровизации, ученые должны интегрировать теоретические инструменты предлагаемого цифрового поворота с другими междисциплинарными поворотами, и особенно с гуманистическим. Уже сейчас можно наблюдать рождение новых этических реалий, основанных на гуманизме, солидарности и безопасности, а не на прагматизме и формальном рационализме.

Важнейшей характеристикой современного цифрового общества является интеграция коммуникационной среды, сочетание многих типов технических устройств связи, технологий, программных систем, информационных ресурсов и связанных с ними услуг. Согласно глобальному исследованию в интернете, 40 % пользователей проводят в сети 6,7 часа в день – это почти рабочий день, более 50 % детей и 30 % взрослого населения мира в возрасте от 18 до 34 лет используют Facebook. В 2020 году 67 % населения мира (5,19 миллиарда) стали пользователями социальных сетей<sup>235</sup>, используя тесно связанные мобильные телефоны и гаджеты, планшеты, персональные компьютеры, начав общение на одном устройстве, они могут свободно продолжать использование другого типа связи без дополнительных настроек. А это свидетельствует о новом характере взаимодействий и росте мобильности, которые меняют нашу жизнь, социальные отношения и темпоральность процессов в цифровом обществе.

Цифровизация ведет к переосмыслению классических социологических понятий. В данном контексте под мобильностью подразумевается не совсем то, что всегда подразумевала классическая социология. Это и не физическое перемещение в пространстве, и не вертикальное движение по социальной лестнице. Это коммуникационная мобильность. В социальных сетях работает модель коммуникации «многие-многим» (или модель веб-общения). Для выявления характерных черт

---

<sup>234</sup> Кравченко С.А. Социология в движении: востребованность гуманистического цифрового поворота // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2019. Т. 19. № 3. С. 397–405.

<sup>235</sup> Global Digital Overview, 2020.

человека в цифровом обществе был применен комплекс методов цифровой социологии: анализ социальных сетей, бесконтактная социология и др. Гибкие, надпрофессиональные, «социальные» компетенции (soft skills) были выявлены на основе следующих исследований:

- «Анализ текстов российских СМИ и русскоязычных соцсетей», 168 проанализированных текстов (УНИАН, ТАСС, Интерфакс, РБК-Украина, ИА «Укринформ», korrespondent.net, «Парламентская газета», ИА Reporter, ИА Sputnik, zn.ua, ИА «Українські Новини», МИА «Россия сегодня», ИА «Мост Днепр», Российская газета, Известия, Deutsche Welle, gazeta.ua, znak.com, Комсомольская правда, Коммерсантъ), содержащие фразу «государственное управление» за период с 13 февраля 2015 г. по 13 февраля 2020 г. с использованием информационной системы «Медialogия»;

- Комплексное социологическое исследование «Диалог власти и общества в интернет-коммуникациях»<sup>236</sup>;

- Global Digital Overview, 2020 (Digital 2020). Вся интернет-статистика за 2020 год – цифры и тенденции в мире и в России; массовые социологические опросы населения, проводимые ВЦИОМ (2019–2020 гг.), Левада-Центром (2019–2020 гг.).

На основании проведенных социологических исследований и принятии позитивного сценария развития цифровой цивилизации можно утверждать, что современный человек постепенно приобретает свойства Homo digitalis и становится частью цифрового общества, т. е. элементом цифровой цивилизации. Объективными причинами этого выступает становление шестого и седьмого технологических укладов, и наступающая промышленная революция. Они создают спрос на «гибкие», надпрофессиональные, «социальные» компетенции (soft skills), которые способствуют личному успеху и личностному росту (способность к саморазвитию и самоорганизации, эмоциональный интеллект и уравновешенность, воля, ответственное трудолюбие, пунктуальность, инициативность, креативность, коммуникабельность, умение работать в команде)<sup>237</sup>. Востребованность креативности и роста познавательных способностей компенсируется за счет расширения внелогических методов познания, включая переход от линейного фиксированного текста к многослойным гипертекстовым структурам, «мобильным» образным формам представления и потребления смыслов на экране, когда задействованы оба полушария головного мозга.

---

<sup>236</sup> Модели диалога власти и общества в интернет-коммуникациях / под ред. Василенко Л.А., Тарасовой Е.В. – М.: Проспект, 2015.

<sup>237</sup> Swab K. *The fourth industrial revolution*. – Moscow: Eksmo, 2016.

Homo digitalis обладает цифровой мобильностью, т. е. высокой скоростью и разнообразием обмена различными продуктами своей деятельности как физически реальными, так и виртуальными. Представитель цифрового общества меньше связан с территорией и производственными помещениями, производственным коллективом. Они больше склонны к виртуальным форматам цифрового рынка труда и конвергентным процессам – цифровому номадизму, фрилансерству, к цифровой журналистике и др. Мобильность Homo digitalis является следствием тенденции к расширению понятия «профессия» в облако профессионально связанных навыков и компетенций, а концепция «персонал как коллектив работников» заменяется своего рода виртуальным облаком, так как о каком коллективе можно говорить в виртуальном социальном пространстве?

Homo digitalis может выступать в виртуальном пространстве одновременно в нескольких ролях как: производитель информации, потребитель информации, владелец информации, цифровой субъект, цифровой коммуникатор, цифровой интегратор, вертикальный или горизонтальный координатор, субъект и объект цифрового управления.

Просматривается тенденция изменения роли и места человека в системе управления в цифровом обществе. Исходя из этого возникает вопрос, способны ли акторы социального пространства конструктивно и солидарно участвовать в умном менеджменте?<sup>238</sup> Результаты исследований свидетельствуют о начальном этапе обретения качества субъектности отдельных представителей Homo digitalis, т. е. их способности выступать носителями субъектности в управленческих взаимодействиях, способности осознавать и реализовывать свои интересы, определять и корректировать цели, принимать решения, строить планы на будущее, достигать их, определять свои социальные роли и статусы, так как это главное качество субъекта, т. е. умение своими практическими активными действиями преобразовывать окружающий мир. В то же время и сама субъектность в цифровом обществе принципиально изменилась в результате распространения интерактивных коммуникаций и значительных трансформаций в обществе. Поэтому данная проблема еще ждет своего исследователя.

В реальной действительности позитивный сценарий рядоположен с негативным, следствием последнего являются некоторые проблемные области в развитии Человека цифрового.

Современная информационная среда в значительной степени соединяет в себе как культурную, так и социальную составляющую. Что

---

<sup>238</sup> Тихонов А.В., Богданов В.С. От «умного регулирования» к «умному управлению»: социальная проблема цифровизации обратных связей. С. 77.

объединяет каждую среду? Общая культурная основа – ценности, система знаний, степень креативности, язык общения, общие информационные каналы, интересы (профессиональные, творческие, культурные, духовные, материальные), потребности, осознание необходимости обеспечения безопасности, общий тип деятельности в среде (обмен информацией, знаниями, продуктами творчества, культуры, коллективные игры). Культурная составляющая – относительно устойчивые моменты жизнедеятельности общества. Следует отметить крайнюю относительность этой устойчивости в силу того, что информационное пространство открытое, личность может значительно расширить среду информационного взаимодействия за счет включения в нее индивидов, совершенно далеких по культуре и ценностной основе. В то же время, как правило, индивиды взаимодействуют с теми, чья система норм, ценностей, традиций достаточно близка и понятна, а интересы и потребности совпадают.

Высокая скорость социальных изменений цифровой эры ведет к значительному изменению некоторых ценностных основ социума, что вызывает у многих социальных общностей потребность защиты, приводит к демонстративному откату к традиционным, религиозным или патриархальным формам организации социальной жизни, в прошлый мир и культуру социальных отношений. С другой стороны, влияние цифровой экономики и удаленные режимы работы и жизнеобеспечения требуют более открытой организационной культуры. Глобализация и цифровизация, с одной стороны, расширяют социальное пространство за счет виртуального, открывая практически безграничные возможности для формирования новых культурных паттернов, и влекут за собой распространение модернизированных ценностей в обществе<sup>239</sup>, а, с другой стороны, вызывают атомизацию социальных групп, а иногда и достаточно настойчивый отказ от цифровой культуры. Негативным и неоднозначным социальным аспектам цифровой революции будет посвящена отдельная глава.

Человека цифровой цивилизации отличает невысокая степень ответственности за потребление, создание, распространение и насыщение информационного контента (в социальном пространстве). На основании проведенных исследований прослеживается такой значимый фактор как нарушение конфиденциальности личности и личных данных, несоблюдение законов об интеллектуальной собственности. Противоречивость ситуации связана, с одной стороны, с тем, что 60 % российских пользователей от 16 до 64 лет беспокоятся о сохранении конфиденциальности личной информации, но, с другой стороны, существуют объективные

---

<sup>239</sup> *Кашина М.А., Василенко Л.А.* Фрактальность гендерных отношений и использование гендерного ресурса государственной политики и управления в современной России // *Женщина в российском обществе.* 2019. № 2. С. 27.

процессы с их же участием, которые способствуют не всегда обоснованному, чрезмерно подробному сбору личной информации автоматизированными системами сбора информации с использованием интернета вещей и интеллектуальных систем обработки больших данных. «Десятки миллионов людей сознательно решили тратить в среднем 550 долларов в год на устройства, которые активно слушают и отслеживают, что делают люди дома. Почти 50 % пользователей в возрасте от 16 до 64 лет вынуждены постоянно защищаться от навязчивой рекламы. Более 55 % опрошенных Институтом исследования журналистики Reuters в возрасте восемнадцати лет обеспокоены достоверностью информации в интернете»<sup>240</sup>.

Вторым фактором негативного влияния на развитие Homo digitalis выступает неразвитость «геоинформационной культуры безопасности», которая выражается в<sup>241</sup>:

- осознании людьми «правил запрета»;
- уважении людьми «правил запрета» во имя обеспечения целостности социальной системы;
- знании людьми тенденций глобального информационного пространства;
- периодическом обновлении правил поведения людей в глобальном информационном пространстве;
- необходимости своевременной корректировки «правил запрета» адекватно динамике социальных изменений с учетом культурного разнообразия людей;
- способности людей объединяться в глобальном социальном пространстве для защиты новых «правил запрета» легальными методами.

Исследования «геоинформационной культуры безопасности» до сих пор не входили в мировую науку. Это демонстрирует теоретическое и методологическое отставание научных знаний от потребностей практики. Такие исследования следует проводить в глобальном масштабе.

Таким образом, отметим, что формирование социальных институтов в цифровом обществе пока находится на самом начальном этапе. Такие институты целесообразно базировать на общепринятых ценностях, регулирующих нормах и стандартах поведения Homo digitalis в виртуальной реальности. Эти институты должны выполнять регулирующие функции, не ограничивая творчество, открытость развитию и социальным изменениям, доступность объединенных ресурсов и технологий.

---

<sup>240</sup> Вся интернет-статистика, 2020.

<sup>241</sup> Василенко В.И., Василенко Л.А., Рухтин М.В., Чернов Е.А. Трансформационные процессы в системе допуска к государственной тайне России. – М.: Прспект, 2010.

Подводя итоги, отметим, что формирование социальных институтов в цифровом обществе пока находится на самом начальном этапе. Олег Николаевич Яницкий полагает, что в столь мобильном обществе время жестких постоянных структур вообще уходит в прошлое, их заменяют ситуационные: системы постоянных переговоров, временных соглашений и дорожных карт, которые постоянно пересматриваются и пр.<sup>242</sup> Иных вариантов, кроме как следование общепринятым ценностям, регулирующим нормам и стандартам поведения Homo digitalis в виртуальной реальности, у нас нет. Их следует формулировать, продвигать, принимать осознанно и добровольно всеми участниками коммуникативного процесса, коллективно осуществлять механизмы социального контроля, не ограничивая творчество, обеспечивая открытость развитию и социальным изменениям, доступность объединенных ресурсов и технологий.

Выше уже суммированы признаки Homo digitalis. Они сводятся к тому, что новый социокультурный тип личности обладает определенным набором компетенций и ресурсов, которые отличают его от иных социокультурных типов и создают ему конкурентные преимущества в цифровом обществе. Ресурсный подход лежит и в определении «цифрового неравенства» как «отсутствия возможности доступа к современным информационным технологиям группы людей, чаще всего – жителей отдельных регионов»<sup>243</sup>. Обеспечение этой доступности безусловно первый и важнейший шаг к преодолению неравенства. Но достаточный ли?

Homo digitalis не может быть внутренне однородным понятием. Гипотетически мы можем вычленить в нем такие человекообразные подсистемы, как: Digital User (цифровой пользователь), Digital Creator (цифровой создатель), не говоря уже о Digital Outsiders, оставшихся за бортом цифровизации, а следовательно, оказавшихся на дне стратификационной схемы нового социального порядка. На самом вершине этой новой социальной пирамиды следовало бы разместить Digital Owners – собственников онлайн-сервисов и/или компьютерных и программных компаний.

Если с Digital Creators все более-менее понятно, это создатели цифровых продуктов, специалисты, чей профессионализм максимально высоко оценивается на рынке труда в зависимости от их квалификации и личной креативности, то Digital Users – «новый средний класс» – нуждается в декомпозиции на подварианты.

---

<sup>242</sup> Яницкий О.Н. Методология анализа динамики социальных систем // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5. № 1. С. 86.

<sup>243</sup> Ицксон А.И. Устранение цифрового неравенства // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2017. Т. 11. № 4. С. 156.

Ори Фарен, основатель и руководитель CallVU, колл-центра с новыми цифровыми возможностями шифрования звонков и обеспечения надежной связи, пишет, что компании не должны смотреть на своих клиентов как на однородное тело, с нетерпением ожидающее цифровой трансформации, а как на четыре отдельные группы, каждая из которых требует своего уникального подхода<sup>244</sup>. Он выделяет четыре личностные цифровые трансформации, начиная с самого высокого уровня владения технологиями и ниже, и называет их одержимыми, активными, осознанными и неохотными (неподдающимися). В целом абсолютно маркетинговый подход дает тем не менее нам, социологам, ценные наблюдения над реальным поведением людей в цифровой реальности.

Одержимые (tech-obsessed) ценят технологии ради них самих и осваивают каждую новинку, появившуюся на рынке. Технически они очень подкованы, но испытывают затруднения с общением.

Активные (tech-active) – это люди в возрасте 30–50 лет, которые все делают онлайн: покупают продукты, билеты, записываются на прием к врачу. Они не переступают порог банка, предпочитают мобильные приложения разговору с менеджером. От себя добавим, что это люди, легко освоившие дистанционные формы работы в эпоху ковида.

Осведомленные (tech-aware) – технически грамотные люди, но ценят технологии не ради них самих. Измеряют их только полезностью, эффективностью и результативностью. Если цифровой сервис прост в использовании, экономит их время и деньги, они пойдут на это, но не только потому, что он цифровой. Это «гибриды», которые все еще более ценят реальные человеческие отношения.

Неподдающиеся (tech-reluctant) – люди всех возрастов, не слишком хорошо знакомые с технологиями, неохотно отказываются от привычных способов социальных взаимодействий. Они не понимают технологии или просто не доверяют им. Цифровой канал, если и используют, то очень ограниченным образом. Например, читают информацию на сайте компании, но за решением вопросов приходят лично. Эти люди не успевают за технологическими новациями, а соответственно проигрывают и в социальной гонке.

Цифровое неравенство становится более сложным понятием, чем неравный доступ к сети. В качестве метафоры к этой проблеме позвольте напомнить «Меморандум Бромберга» братьев Стругацких из их произведения «Волны гасят ветер»: «Человечество будет разделено на две неравные части по неизвестному нам параметру, меньшая часть его фор-

---

<sup>244</sup> *Faran O.* The Four Personality of Digital Transformation. Callvu. March 12, 2018. URL: <https://callvu.com/press-room/news/four-personalities-digital-transformation/>.

сировано и навсегда обгонит большую, и свершится это волею и искусством сверхцивилизации, решительно человечеству чуждой». Если оставить в стороне инопланетный разум, то в остальном сценарий реализуем.

И последний момент, на который хотелось бы обратить внимание, Homo digitalis может быть очень опасен. В интернет-сети работают психологические феномены, свойственные толпе: чувство анонимности, деперсонализация, которые обостряют проявление темных сторон личности. В статье «Тролли просто хотят позабавиться»<sup>245</sup> авторы представили результаты эмпирического исследования, которым они доказывают, что между троллингом и темной триадой личности выявлены сходные паттерны отношений. Троллинг положительно коррелировал с садизмом, психопатией и макиавеллизмом. Из всех личностных показателей садизм показал наиболее устойчивые ассоциации с троллингом, и, что важно, связь была специфичной для троллингового поведения. Соединение подобных личностных черт с доступностью в сети разрушительных технологий приводит к появлению феноменов типа Андерса Брейвика, норвежского террориста, который организовал и исполнил в 2011 году взрыв в центре Осло и нападение на молодежный лагерь, в результате которых погибли 77 человек и еще 151 получили ранения. Известно, что у него не было сообщников и он не находился под чьим-либо влиянием, кроме комплекса собственных идей, а взрывное устройство он собрал по рекомендациям, которые нашел в сети<sup>246</sup>. А кроме того, в интернете разворачивается цифровая пропаганда, которая влияет на людей, изменяет их мировоззрение, делает их менее чувствительными к сообщениям, которые ранее считались шокирующими, изменяется восприятие того, что является нормальным и нейтральным<sup>247</sup>. Homo digitalis – это еще один вызов современным гуманитарным и общественным наукам, требующий гуманистического цифрового поворота.

---

<sup>245</sup> *Buckels E.E., et al.* Trolls just want to have fun. *Personality and Individual Differences*. 2014. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.016>.

<sup>246</sup> *Melle I.* The Breivik case and what psychiatrists can learn from it // *World Psychiatry*. 2013. № 12(1): 16–21. URL: <https://doi.org/10.1002/wps.20002>.

<sup>247</sup> *Lockie S.* Post-truth politics and the social sciences. *Environmental Sociology*. 2017. № 3(1), 1–5. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/23251042.2016.1273444>.

## ГЛАВА 3. ДЕСТРУКТИВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА ИЛИ РИСКИ «НОРМАЛЬНОЙ» АНОМИИ

### 3.1. Негативный сценарий развития цифрового общества или «нормальная» аномия

Трактовки феномена аномии в духе Э. Дюркгейма и Р. Мертона до сих пор остаются доминирующими в научно-исследовательской литературе в западной социологии, прежде всего североамериканской. Каких-то существенных противоречий между последователями Дюркгейма и Мертона не существует в первую очередь потому, что их концепции развивали на методологической платформе функционализма. Оба автора, наряду с Т. Парсонсом, являются его ведущими теоретиками<sup>248</sup>. Поэтому в обеих трактовках аномия – это, прежде всего, дисфункция системы. Социальная система стремится к равновесию, и оно достигается за счет всеми разделяемых ценностей или стандартов, согласованного взаимодействия элементов как социальных, так и культурных. Нарушение функционирования какого-то из элементов ведет к всеобщему дисбалансу системы. Современные авторы также опираются на методологическую платформу институциональной социологии<sup>249</sup> и структурного функционализма<sup>250</sup>.

Теория аномии до сих пор используется западной социологией, главным образом для объяснения суицидальности<sup>251</sup>, – традиция, идущая от Э. Дюркгейма, – а также преступного и девиантного поведения<sup>252</sup>.

Суммируя особенности трактовки концепта аномии последних десятилетий, можно сделать вывод, что последователи Э. Дюркгейма и

---

<sup>248</sup> *Wallace Ruth A. and Alison Wolf*. Contemporary Sociological Theory: Continuing the Classical Tradition. 3d ed. 1991. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

<sup>249</sup> *Kalleberg Arne L*. Precarious Work, Insecure Workers: Employment Relations in Transition. *American Sociological Review*. 2009. 74(1):1–22.

<sup>250</sup> *Wallace Ruth A. and Alison Wolf*. Ibid.

<sup>251</sup> *Maimon David and Danielle C. Kuhl*. Social Control and Youth Suicidality: Situating Durkheim's Ideas in a Multilevel Framework. *American Sociological Review*. 2008. № 73: 921–943.; *Mueller Anna S. and Seth Abrutyn*. Adolescents under Pressure: A New Durkheimian Framework for Understanding Adolescent Suicide in a Cohesive Community. *American Sociological Review*. 2016. № 81(5): 1–23.

<sup>252</sup> *Light Michael T. and Jeffery T. Ulmer*. Explaining the Gaps in White, Black, and Hispanic Violence since 1990: Accounting for Immigration, Incarceration, and Inequality. *American Sociological Review*. 2016. № 81 (2): 290–315.; *Messner Stephen F. and Richard Rosenfeld*. The Present and Future of Institutional Anomie Theory. Pp. 127–148 in *Taking Stock: The Status of Criminological Theory*. Advances in Criminological Theory. 2006. Vol. 15, edited by *Francis T. Cullen, John Paul Wright and Kristie R. Blevins*. – New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

Р. Мертона интерпретируют его через следующие признаки: во-первых, проявление аномии через дезорганизацию<sup>253</sup>. Дезорганизация ведет к снижению действенности социального контроля, а это, в свою очередь, к росту преступности<sup>254</sup>. В дезорганизованных общностях члены не в состоянии реализовывать общие ценности или обеспечивать эффективный социальный контроль. Дезорганизация может проявляться и в малых социальных группах. Дэвид Мэймон и Даниэль Кул исследуют ее эффекты на уровне семьи и семейных отношений. Нарушение структуры семьи (одиночество или различные варианты проживания с небιологическими родителями) может рассматриваться, с их точки зрения, как аномия<sup>255</sup>.

Со времен Э. Дюркгейма и К. Маркса аномия прочно ассоциируется с отчуждением. Стивен Вэйзи полагает, что отчуждение и аномия заставляют вновь и вновь искать основы для коллективного бытия, чтобы преодолеть «великий разрыв» – ослабление социальных связей<sup>256</sup>. Главным вопросом остается, как найти баланс между автономией и необходимостью жертвовать частью свободы, чтобы найти источник общего смысла и цели. Аномия является также ответом людей на ситуацию неопределенности. Неопределенность размывает человеческую идентичность и провоцирует аномию<sup>257</sup>.

Дезорганизация, неопределенность, отчуждение, деморализация – это признаки, через которые можно описать структурную аномию, поскольку в самой социальной системе обнаруживаются факторы, структурирующие условия, в которых аномичное поведение становится «нормальным» ответом на социальную ситуацию. Но общество меняется, переживает цифровую трансформацию, и теории, созданные в прошлом столетии, не могут учитывать все нюансы новой социальной реальности, например, такие, как нелинейный характер поведения социальной системы и рост скорости протекания социальных процессов. Однако в российской социологии уже появился ряд перспективных концептов, которые отражают и трансформацию социальной реальности, и изменения социальных акторов. Например, теория «нормальной аномии», выразителями которой являются С.А. Кравченко и Л.А. Василенко.

---

<sup>253</sup> *Light, Ulmer. Ibid.; Maimon, Kuhl. Ibid.*

<sup>254</sup> *Light, Ulmer. Ibid. P. 295.*

<sup>255</sup> *Maimon, Kuhl. Ibid. P. 931.*

<sup>256</sup> *Vaisey S. Structure, Culture, and Community: The Search for Belonging in 50 Urban Communes. American Sociological Review. 2007. № 72: 851–873. P. 866.*

<sup>257</sup> *Sennett R. The Corrosion of Character: The Personal Consequences of Work in the New Capitalism. – New York: W.W. Norton, 1998; Uchitelle L. The Disposable American: Layoffs and their Consequences. – New York: Alfred A. Knopf, 2006.*

С.А. Кравченко считает утопичным полагать, что сегодня возможен возврат к нормативной долговременной стабильности, поскольку социум достиг определенного порога сложности<sup>258</sup>. В своих построениях концепта нормальной аномии автор опирается на современные теории «стрелы времени» И. Пригожина<sup>259</sup>, «общества риска» У. Бека<sup>260</sup>, «становящегося общества» П. Штомпки<sup>261</sup>, эволюционную модель динамики сложных систем С.П. Курдюмова и Е.Н. Князевой<sup>262</sup>, теорию спектаклизации Ги Дебора<sup>263</sup>, играизации С.А. Кравченко<sup>264</sup> и ряд других. Исследователь считает, что сегодня слишком узко было бы определять аномию как следствие нефункциональности и дисфункциональности институтов конкретного общества, аномия как безнормие стала нормой современной жизни: «Под нормальной аномией понимается расширяющаяся совокупность уязвимостей для социума в виде побочных эффектов инновационной, рационально-прагматической деятельности Человека»<sup>265</sup>. В теории акцент ставится на ускорение социального времени и усложнение элементов социальной структуры, что порождает эффекты отклонения как нормы.

Кравченко сформулировал десять доказательных положений существования нормальной аномии:

- 1) аномия – имманентное явление для становящегося сложного общества;
- 2) поведение людей в ситуации риска не регулируется стабильными нормами, а зависит от субъективно сконструированных образов ожидаемых в будущем опасностей;
- 3) в результате временного дисхроноза в одном социальном пространстве живут люди, моральные представления которых относятся к разному социальному времени, что способствует дисперсии морали;
- 4) нормальная аномия стимулирована складыванием виртуальной реальности, в которой происходит процесс стирания различия между

---

<sup>258</sup> Кравченко С.А. «Нормальная аномия»: контуры концепции // Социологические исследования. 2014. № 8. С. 3–10.

<sup>259</sup> Пригожин И. Переоткрытие времени // Вопросы философии. 1989. № 8.

<sup>260</sup> Beck U. World at Risk. – Cambridge: Polity Press, 2010.

<sup>261</sup> Sztopka P. Society in Action: A Theory of Social Becoming. Cambridge: Polity Press, 1991. XVII World Congress of Sociology. Book of Abstracts. – Göteborg, Sweden, 2010.

<sup>262</sup> Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика: Нелинейность времени и ландшафты коэволюции. – М.: КомКнига, 2007.

<sup>263</sup> Дебор Г. Общество спектакля. – М.: Логос, 2000.

<sup>264</sup> Кравченко С.А. Нелинейная социокультурная динамика: играизационный подход. – М.: МГИМО-Университет, 2006.

<sup>265</sup> Кравченко С.А. «Нормальная аномия». С. 10.

реальным и воображаемым, что вносит неопределенность в характер мотивации и деятельности людей;

5) в своих жизненных стратегиях люди все чаще полагаются не на собственные усилия, а на «счастливый шанс»;

6) парадоксально сочетаются самого разного рода знания и незнания;

7) смешение реальных и виртуальных миров порождает парадоксальное сосуществование реальных и инсценированных рисков, формируя девиантный характер сознания и поведения людей;

8) дисперсия традиционных норм семейно-брачных отношений;

9) для анализа нормальной аномии требуется новый валидный инструментарий, рождение которого автор видит прежде всего на пересечении естественнонаучного, социального и гуманитарного знания;

10) единственной стратегией, которая может способствовать нормализации социума автор считает общую гуманизацию общества.

Л.А. Василенко с своей трактовке «нормальной аномии»<sup>266</sup> акцентирует внимание на конструктивном потенциале нормальной аномии, поскольку то, что является отклонением от норм старой социальной системы, может стать нормой в становящейся социальной системе<sup>267</sup>. Отрицание новых форм поведения, это отвержение творческого преобразующего потенциала акторов, не заданного управляющим субъектом. Но новый формат поведения может быть адекватен вызовам будущего. Автор акцентирует, что в поисках образцов этой новой нормальности надо обращать внимание не на большие социальные группы, а на малые, меньшие по численности, но более влиятельные, обладающие большим символическим, интеллектуальным, финансовым и социальным капиталом<sup>268</sup>. Инновационные формы поведения распространяются, например, в блогосфере через «гибкие» инструменты управления мотивацией, ценностными системами, а также в ответных моделях конструктивного сопротивления управленческому воздействию. Это объективное явление, которое, по мнению исследовательницы, не содержит в себе негативных целевых установок. Однако реализация таких моделей в массовом порядке может вызывать возникновение нового организационного порядка социума как позитивной, так и негативной направленности, т. е. содержит в себе побочный эффект уязвимости, что рассматривается Л.А. Василенко как потенциал «нормальной» аномии.

---

<sup>266</sup> Василенко Л.А. «Нормальная аномия»: трансформация институтов в условиях сложного социума // Научный результат. Социология и управление. 2018. Т. 4, № 3. С. 45–56.

<sup>267</sup> Там же. С. 53.

<sup>268</sup> Там же. С. 47.

Опираясь на концепт спонтанной социализации Ф. Фукуямы<sup>269</sup>, автор отмечает формирование новых социокультурных образований, в ее трактовке это фракталы, новые форматы поведения, способом образования которых является рекурсия – повторяющееся воспроизводство изначального образца по одному и тому же правилу. Некоторые из этих фракталов обладают достаточной энергетической мощностью, чтобы распространяться в социальных группах, отличных от тех, в которых возникли. В ходе массовых процессов спонтанной социализации, пишет автор, постепенно утрачивается единство культурных основ крупных социальных структур. Л.А. Василенко предлагает использовать методологию эволюционной фрактальности и кроссдисциплинарного синтеза естественных, социальных, гуманитарных наук и теологии к исследованию «нормальной» аномии<sup>270</sup>.

Л.А. Василенко в своей трактовке нормальной аномии описывает синергетические эффекты самоорганизации. На синергетической же методологической платформе построена концепция «рефлексивной аномии» Н.Н. Мещеряковой, только она переносит акцент с макроуровня социальной системы на микроуровень.

Аномию, возникшую в современном обществе, ею предложено определить как рефлексивную, в отличие от структурной аномии предшествующего периода<sup>271</sup>. Она порождается смещением центра принятия решений, оценочных суждений на уровень микромира, они стали столь же мало предсказуемыми, как и вся общественная жизнь в целом. Если структурная аномия – это паритетный ответ индивида, группы на давление со стороны структуры, то рефлексивная аномия порождается субъективной, нелинейной реакцией социальных акторов на внешние воздействия, порой случайные, является продуктом самоорганизационных процессов, происходящих на микроуровне.

Теоретической предпосылкой концепции рефлексивной аномии стала идея роста рефлексивности социальных акторов в современном мире<sup>272</sup>. Рефлексивность (reflexivity) – способность индивидов, групп индивидов на

---

<sup>269</sup> Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2004.

<sup>270</sup> Василенко Л.А. «Нормальная аномия». С. 49.

<sup>271</sup> Мещерякова Н.Н. Аномия в сложном обществе // Вестник МГИМО-Университета. 2014. № 2(35). С. 201–207.; Мещерякова Н.Н. Теоретико-методологические подходы к изучению социальной аномии в российском обществе // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2014. № 3(27). С. 104–114.

<sup>272</sup> Archer Margaret S. Culture and Agency: The Place of Culture in Social Theory. – Cambridge: Cambridge University Press, 1996; Beck, Ulrich. Anthony Giddens and Scott Lash. 1994. Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order. – Cambridge: Polity Press.

основе имеющегося знания интерпретировать собственные действия, действия других людей или общественные события, что влияет на принимаемые ими решения, способ действия и характер общества, в котором они действуют. Проблема в том, что возникает ситуация, когда действительность знания определяется саморефлексией субъекта, который есть последняя инстанция. Саморефлексия может дать непобедимую уверенность, но не защитит ни от ошибки, ни от заблуждения или установки.

Не учитывая изменение типа личности в современном обществе, мы не сможем определить, какой отклик вызывает у тех или иных социальных групп воздействие тех или иных факторов, в том числе мы не сможем исследовать феномен аномии в условиях современности. Сегодня, когда значимость субъективного ответа для поведения системы в целом возрастает, аномия рождается не столько в момент воздействия системы, сколько в момент восприятия системы или ее элементов акторами.

Принимая во внимание подобные изменения социального субъекта, приходится признать, что «новая солидарность» возможна только на основе свободного выбора, осознанная как потребность и необходимость, что продолжением рефлексивности должен быть рост ответственности, уравнивающий субъективизм.

Предложенные варианты развития концепции социальной аномии: нормальная аномия, рефлексивная аномия, – связывают в единое смысловое пространство и изменения, которые происходят в обществе, и трансформацию самого социального субъекта, учитывают эффекты самоорганизации, которые возникают в виртуальном мире в процессе сетевого взаимодействия, отражают подвижность, неустойчивость современного общества, влияние потенциально возможного завтра на восприятие феноменов сегодняшнего дня. Они могут стать перспективной теоретической и методологической основой для изучения цифрового общества, переживающего перманентный процесс становления, трансформации своих институтов и процессов.

Человечество не раз проходило через точки бифуркации, когда актуализировались несколько сценариев развития национальных, региональных сообществ, да и всего человечества в целом. Какие-то сценарии были более позитивные, какие-то более негативные, и возможности реализации того или иного варианта зависели в том числе от случайных флуктуаций, колебаний в системе, определявших выбор русла. Для настоящего момента развития человеческой цивилизации это особенно актуально.

Цифровое общество характеризуется нелинейным характером поведения и ростом скорости протекания социальных процессов. Если на предшествующих этапах, которые Хараема обозначил цифровыми символами от 1.0 до 4.0, изменения в системе накапливались постепенно, со

временем давая новое качество, предоставляя социальным акторам какой-то временной ресурс для адаптации к этим изменениям, то сегодня они могут следовать лавинообразно, порождая шок от преждевременно наступающего будущего<sup>273</sup>.

Современное общество текучее, турбулентное, рискогенное. Его риски связаны прежде всего с тем, что оно находится в состоянии неустойчивого равновесия, и даже малое воздействие способно привести к самым неожиданным и непредсказуемым последствиям, поскольку оно отвечает на воздействие нелинейным образом. Неустойчивость его во многом объясняется ослаблением связей между элементами, которые и обеспечивали целостность социальной структуры. Эти эффекты возникли на фоне социальных процессов и, по сути, стали следствием возрастания их скорости. Мы привыкли рассматривать скорость как благо: быстрее стали коммуникации во времени и пространстве, снижаются транзакционные издержки, экономится самый ценный и невозполнимый ресурс – время. Но скорость – всегда риск! Система становится все сложнее и уязвимее.

Под влиянием цифровизации возникают *гибридные макромикрориски*, считает С.А. Кравченко<sup>274</sup>. Научные и технологические инновации снижают долю традиционных рисков, связанных с несчастными случаями из-за несовершенства техники или с бессилием перед стихийными бедствиями, но растет угроза институциональных рисков, в том числе связанных с побочными эффектами от технологических новинок. Сложность ситуации по словам ученого прежде всего в том, что в мировом обществе риска правит незнание. Мы ищем неизвестные ответы на несформулированные вопросы. «Чем большее развитие получает цифровизация, тем больше благ производится, однако побочным результатом этого процесса является усложнение рисков, ибо процессы цифровизации неизбежно и перманентно увеличивают разрывы в знании»<sup>275</sup>.

Если сравнивать современное цифровое общество с тем, структуру которого столь подробно и тщательно выстраивал Т. Парсонс<sup>276</sup>, то его можно противопоставить как сетевое общество системному. Второе имеет иерархизированную структуру, тяготеет к внутреннему балансу, поддерживает равновесие, воздействуя на отклонения таким образом, чтобы вернуться в стационарное состояние, что и нашло свое отражение в теории «социального порядка». Оно способно воспроизводить само себя, передавая ценности и нормы последующим поколениям и отслеживая

---

<sup>273</sup> Тоффлер Э. Шок будущего. – М., 2002. С. 112.

<sup>274</sup> Кравченко С.А. Социология цифровизации. С. 46.

<sup>275</sup> Там же. С. 57.

<sup>276</sup> Парсонс Т. Система современных обществ / пер. с англ. Л.А. Седова и А.Д. Ковалева; под ред. М.С. Ковалевой. – М.: Аспект Пресс, 1998.

их исполнение с помощью механизмов социального контроля. Нельзя сказать, что такое общество нединамично, возврат к стабильному состоянию не приходится в ту же точку, откуда произошло отклонение, но все же периоды линейного развития длительны и устойчивы. Наша цивилизация вступила в сложный период. Поскольку нарушается основное свойство системности – внутренняя упорядоченность и согласованность, то современное общество приобретает качественно иные свойства: нелинейность, неупорядоченность, открытость, отсутствие единых законов, способных описать и объяснить происходящие явления.

В системном обществе структура была по преимуществу иерархическая, преобладали отношения субординации, господствовало вертикальное управление и контроль элементов (пирамида). Современное сетевое общество<sup>277</sup> – это комплекс узлов открытого типа, децентрализованный, соединенный горизонтальными связями, строящийся на добровольной основе, способный неограниченно расширяться путем включения все новых и новых ячеек. Образом этой новой системности является уже не пирамида, а ризома. Децентрализованный характер связей в сети порождает нелинейное реагирование на внешнее воздействие. Распространение сетевой организации социальной общности изменяет способы производства, характер властных отношений, особенности передачи социального и культурного опыта. Это вызовы современного общества.

Позитивный и негативный сценарии развития цифрового общества сосуществуют, в каждый момент времени вынуждая нас сделать ответственный выбор. С одной стороны, цифровое общество в опоре на свои технологии потенциально создает возможности для удовлетворения каждого «по потребностям» с одновременным развитием способностей человека, учитывая все нюансы его личности: пол, возраст, ментальные и физические возможности, выбранную самоидентификацию. Стратегии удовлетворения потребностей глубоко индивидуализированы, не навязываются гендерные, сексуальные, карьерные стереотипы поведения. Даже зарабатывать или не работать, имея достаточный для жизни доход, – право выбора, которое подразумевается в идее безусловного базового дохода<sup>278</sup>. Приоритет интересов каждого человека ложится в основу технологий «умного управления».

---

<sup>277</sup> *Castells M.* The Information Age: Economy, Society and Culture Volume 1: The Rise of the Network Society / 2nd ed. – Oxford: Wiley Blackwell, 2010.

<sup>278</sup> См.: *Banerjee A.V., Esther D.* Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems. – New York: Public Affairs, 2019; *Мещерякова Н.Н.* Социальные последствия липкой экономики / рецензия на книгу: *Banerjee A.V., Esther D.* Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems // *Экономическая социология.* 2020. Т. 21. № 4. С. 125–138.

С другой, мы пока не видим, что в цифровом обществе, с его технологическими возможностями разрешаются уже сложившиеся социальные проблемы, например, старение населения в отдельных странах и регионах. Мы не думаем, что футуристический проект будущего, где роботы ухаживают за населением «возраста дожития», является для кого-то желанным. Неравномерность развития как в глобальном масштабе, так и на уровне национальных обществ только усугубляется, современные инструменты, как уже говорилось в монографии, провоцируют неравенство и даже создают формы рабства.

Неравномерность развития в сочетании с демографическим переходом в наиболее развитых странах создает риск нового переселения народов, борьбы за перераспределение ресурсов и территорий<sup>279</sup>. Развитие цифрового общества и единого цифрового пространства не только не нивелирует традиционный культурный раскол по линии религиозной принадлежности<sup>280</sup>, но на настоящий момент и усугубляет межрасовыми противоречиями, например, в США.

Цифровое общество – это не только развитие современных коммуникационных технологий, но и изменение атрибутов социальности, например, перенесение значительной части социальных взаимодействий и отношений в виртуальное пространство, появление новых нечеловеческих субъектов взаимодействий, например, ботов. Какие дополнительные риски к уже существующим это добавляет? Ответ на данный вопрос – еще один из предметов социологического анализа, требующий всестороннего рассмотрения.

Распространение цифровых технологий и ускорение динамики обмена информацией ведет к возникновению таких элементов умного общества, как рост доступности информации и знания, возможности обучаться по отдельным программам пусть удаленно, но в лучших университетах мира; возникает синергия совместного научного поиска благодаря созданию широких по географическому охвату научно-исследовательских коллективов, технологии краудсорсинга в науке или проектам типа Edge.org. Это платформа, на которой интеллектуалы со всего мира обсуждают вопросы, стоящие на острие научной и не строго научной повестки дня. Современные коммуникационные и информационные технологии ведут к росту межкультурного взаимодействия,

---

<sup>279</sup> Мещерякова Н.Н. Новое переселение народов и его риски // Мысль. 2018. № 2. С. 52–59.

<sup>280</sup> Хантингтон С. Кто мы?: Вызовы американской национальной идентичности. – М., 2004.

сплоченности, в том числе вокруг разрешения глобальных проблем человечества, «пятницы ради будущего»<sup>281</sup> тому яркий пример.

Развитие технологических платформ, объединяющих спрос и предложение в рамках экономики «совместного пользования» или «по требованию», создают совершенно новые способы потребления товаров и услуг, снижают барьеры для бизнеса и частных лиц на пути к увеличению благ. В будущем, считает Клаус Шваб, основатель и исполнительный председатель Всемирного экономического форума, технологические инновации также приведут к снижению транспортных и коммуникационных издержек, повысится эффективность логистики и глобальных цепочек поставок, снизятся издержки торговли, что откроет новые рынки и приведет к экономическому росту<sup>282</sup>. Это позитивный сценарий развития цифрового общества. Что сулит нам негативный?

Мы подробно описываем в параграфе по цифровой экономике, что на настоящий момент мировая экономика переживает кризис рынка труда, связанный с автоматизацией, роботизацией производства, ростом безработицы, возникновением форм не столько гибкой, сколько нестабильной занятости без социальных обязательств со стороны работодателя и высоким уровнем эксплуатации труда. Неравенство не только не сокращается, но разрыв между странами и регионами, внутри отдельных обществ усугубляется. Это не может не вызывать недовольство в обществе, различные движения типа «желтых жилетов» во Франции тому доказательство.

Современные коммуникационные технологии не только обеспечивают быструю связь, но и способствуют эффекту заражения негативными эмоциональными состояниями, связанными с неудовлетворенностью текущим политическим, экономическим и иными моментами в жизни общества, нереализованностью личных ожиданий, зачастую завышенных благодаря демонстрационному эффекту, возникающему в социальных сетях. Следствием становится в том числе распространение радикальных, подчас экстремистских идей. Современные информационно-коммуникационные технологии продуцируют новые формы выражения протеста, речь идет о «горизонтальном протесте». Понятие, еще не утвердившиеся в социально-политических исследованиях, но, на наш

---

<sup>281</sup> Международное общественное движение школьников и студентов, участники которого требуют от политиков быстрых и решительных действий по борьбе с глобальным потеплением. Carrington D. Our Leaders are like Children // The Guardian. December 4, 2018. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2018/dec/04/leaders-like-children-school-strike-founder-greta-thunberg-tells-un-climate-summit>.

<sup>282</sup> Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. What It Means and How to Respond // Foreign Affairs. December 12, 2015. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>.

взгляд, перспективное. Оно обозначает стихийные протесты, за которыми не стоит какое-то определенное политическое движение или партия, их мобилизация происходит в сети, а точнее в Телеграм-каналах, пока менее контролируемых по сравнению с социальными сетями. Малек Дударов в интервью «Новой газете»<sup>283</sup> говорит, что традиционные социальные сети Facebook, Twitter используются для информационного освящения и пропаганды, но в них трудно сохранять анонимность. Здесь высказываются «выразители мнений» по тому или иному вопросу. А мобилизация протестующих сегодня осуществляется через Телеграм-каналы и Телеграм-чаты. Мы наблюдаем цифровизацию протеста, в котором находят себе место элементы геймофикации, и который очень лабильно реагирует на давление системы, постоянно предлагая новые формы и каналы.

О.Н. Яницкий в одной из последних своих работ<sup>284</sup> пишет, что, когда накапливается разрыв между практикой государственного, регионального и ведомственного самоуправления и реальностью, люди начинают протестовать. Он не использует термин аномия, но его определение выдержано совершенно в духе аномии Э. Дюркгейма: «Отличие переходного периода, в котором находятся Россия и многие другие страны мира в том, что существующие социальные институты (правила, нормы) уже не работают или работают неэффективно в связи с запозданием по отношению к быстро меняющейся реальности, а новые институты еще не сложились»<sup>285</sup>.

Аномия как имманентное свойство переходного периода присуща современному обществу, но следствия, которые этот феномен провоцирует в практике поведения субъектов создают дополнительные риски, которые в доцифровую эпоху общество не знало. Информационно-коммуникационные системы по-новому ставят вопрос о безопасности, считает О.Н. Яницкий<sup>286</sup>, поскольку в информационном обществе источником опасности может быть и государство, и отдельный индивид, например, хакер или сумасшедший. Автор использует понятие «сила слабости», подразумевающее, что отдельный индивид или группа может послужить спусковым крючком катастрофы. Говоря языком синергетики, малая флуктуация может изменить режим функционирования

---

<sup>283</sup> Хачатуров А. Поколение цифрового протеста. Интервью // Новая газета. № 108. 27 сентября 2019 г. URL: <https://novayagazeta.ru/articles/2019/09/26/82119-rokolenie-tsifrovogo-protesta> (Дата обращения 18.01.2021).

<sup>284</sup> Яницкий О.Н. Методология анализа динамики социальных систем // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5. № 1. С. 82–95.

<sup>285</sup> Там же. С. 86.

<sup>286</sup> Там же. С. 91.

системы, когда она пребывает далеко от состояния равновесия. А такое состояние и характерно для обществ переходного типа.

О.Н. Яницкий также обращает внимание, что усложнение глобальной системы имеет предел, за которым она теряет способность к саморегулированию и стремится к хаотизации<sup>287</sup>. Можно ли оказывать управляющее влияние на систему, чтобы минимизировать риски роста энтропии, слома режима функционирования? В ответе на этот вопрос и заключается сценарный подход к развитию событий от позитивных до негативных его вариантов.

Клаус Шваб выделяет три принципиальные угрозы современного общества: нынешняя форма капитализма достигла предела своего роста; дальнейшее ее существование угрожает экологической и социальной безопасности; если не последуют внутренние реформы, система не устоит<sup>288</sup>. Единственным возможным ответом Шваб видит возвращение от акционерного капитализма (shareholder capitalism) к капитализму всех заинтересованных сторон (stakeholder capitalism). Максимизация прибыли для акционеров – это удобная идеологема, но не единственно возможная стратегия для успешного развития капитализма. И ее торжество – скорее отклонение от стержневой линии развития капитализма, сохранившейся в ряде стран Европы, нежели центральное русло. Основатель Давосского форума считает, что вариант акционерного капитализма создан в США и именно из-за экономической и политической гегемонии последних стал трендом. Но если компании продолжают ставить краткосрочную прибыль выше экологической и социальной безопасности, они дождутся, когда сотрудники, клиенты и избиратели заставят их изменить ситуацию извне.

Но даже если совет прозвучал из уст основателя Давосского форума, это не значит, что он будет услышан.

Нормы – это способ привести к одному знаменателю очень разнообразные интересы. В основе норм могут быть интересы одного лица или группы лиц, и тогда мы получаем тиранические, монархические, олигархические формы правления. Или в основу могут закладываться интересы более широких по охвату групп населения, и мы получаем демократию, но никогда не всех возможных групп людей и не все интересы.

На настоящий момент мы наблюдаем попытку сформировать такие институциональные нормы и правила, которые выгодны на международной арене глобальным игрокам<sup>289</sup>, а внутри национальных обществ

---

<sup>287</sup> Там же. С. 87.

<sup>288</sup> Schwab K. Capitalism Must Reform to Survive. From Shareholders to Stakeholders // Foreign Affairs. January 16, 2020. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-01-16/capitalism-must-reform-survive>.

<sup>289</sup> Яницкий О.Н. Методология анализа динамики социальных систем. С. 87.

мы наблюдаем противопоставление интересов отдельных социальных групп, выделенных по самым различным признакам расы, пола, сексуальной ориентации друг другу, сталкивание этих интересов в конфронтационном противостоянии. Для этого широкомасштабно ведутся информационные войны.

Новые технологические платформы создают не только новые возможности для гражданского сопротивления, но правительствам и другим субъектам социальных действий это дает возможность усиления контроля над населением на основе всепроникающих систем наблюдения и возможности контролировать цифровую инфраструктуру.

Вместо того чтобы с помощью новых технологий расширять кооперацию с гражданским обществом в выработке управленческих решений, налаживать обратную связь с населением, происходит усиление контроля, нарушение прав на конфиденциальность и анонимность, манипуляция общественным сознанием с помощью специальных технологий.

Но правительства также сталкиваются с рисками. Клаус Шваб пишет о таких, как уменьшение роли правительств в политике из-за новых источников конкуренции и перераспределения и децентрализации власти, которые делают возможными новые технологии<sup>290</sup>. Здесь же он говорит о том, что существующие системы государственного управления сложились в то время, когда лица, принимающие решения, имели время для изучения конкретного вопроса и разработки необходимых ответных мер или соответствующей нормативной базы, следуя строгому подходу «сверху вниз». Но сегодня быстрые темпы происходящих изменений делают такой подход к управлению устаревшим и неэффективным. Необходимо «гибкое управление». Это означает, что регуляторы должны постоянно адаптироваться к новой, быстро меняющейся среде, изобретая себя заново, чтобы они могли по-настоящему понять, что именно они регулируют. Для этого правительствам и регулирующим органам необходимо будет тесно сотрудничать с деловыми кругами и гражданским обществом.

Кооперироваться с гражданским обществом или контролировать его и манипулировать им, – два различных сценарных подхода. Реальная политика колеблется между двумя полюсами. Различие между войной и миром, воюющими и невоюющими, и даже насилием и ненасилием становится неприятно размытым, пишет Шваб. Столь же «неприятно размытыми» сегодня выглядят и варианты общественного развития и изменения рынка труда, и судьба электоральной системы. Аномия сама по себе становится важнейшим фактором риска.

---

<sup>290</sup> Schwab K. The Fourth Industrial Revolution.

### 3.2. Неоднозначные аспекты развития цифрового социума в контексте сценарного подхода

#### *Цифровые следы человека*

Негативный сценарий развития цифрового общества заложен в исследовательском подходе автора работы, который утверждает, что «цифровое общество – это глобальный проект, целью которого является построение нового рабовладельческого общества, управляемого посредством использования информационно-коммуникационных технологий, основанных на применении микроэлектроники, локальных и глобальных компьютерных сетей, которые собирают, обрабатывают, генерируют и распределяют информацию через системы глобальных телекоммуникационных сетей»<sup>291</sup>. Автор, русский писатель, публицист, специалист в области кибернетики и систем управления, академик Православного богословского отделения Петровской академии наук и искусств Валерий Павлович Филимонов, аргументирует свои выводы тем, что наблюдает «ликвидацию того, что делает государство государством!» В частности, речь идет о передаче государственных функций банковским учреждениям. Выдача документов, удостоверяющих личность, водительских прав, регистрация недвижимости и другие полномочия соответствующих министерств и ведомств могут перейти к представителям банковской сферы. В.П. Филимонова беспокоит возможность «тотальной власти над гражданами России» банковских структур, при которой «ответственная личностная власть заменяется безответственной, анонимной властью «электронного правительства» банкиров, а законы управления кибернетическими системами автоматически переносятся на человеческое общество». Угрозой, по мнению автора, выступают цифровая идентификация и аутентификация граждан, использование биометрических параметров человека, возможность «улучшения человеческой природы с помощью методов генной инженерии», замена принципа презумпции невиновности на принцип «презумпции виновности», а принципа «разрешено все, что не запрещено законом» на принцип «запрещено все, что не разрешено системой», т. е. электронная система будет диктовать человеку правила поведения...

Здесь важна оценка негативного развития социума, т. е. «деятельная лояльность к системе, толерантность ко всем и всему (прежде всего ко греху!) и абсолютная покорность системе станут главными критериями существования человека в этом социуме», «согласие человека на вхождение в эту систему будет означать признание власти хозяев системы (а со временем и единоличного ее хозяина) и, соответственно, по-

---

<sup>291</sup> *Филимонов В.П.* Цифровое общество и конец истории // Общественный центр информации. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5e274bc843863f00acd7ed97/cifrovoe-obscestvo-i-konec-istorii-5f3403d4f8858d5978533028> (Дата обращения 03.11.2020).

клонение тем «ценностям», которые будут в этой системе «основополагающими». При этом никто не потребует у человека явного или сознательного отречения от Христа». Автор приводит обеспокоенность Святейшего Патриарха Кирилла этими негативными возможностями: *«Церковь очень обеспокоена тем, что современные технические средства способны тотально ограничить человеческую свободу. Приведу простой пример. У нас есть горячие головы, которые с восторгом говорят о необходимости ликвидировать наличные деньги и перейти исключительно на электронные карточки. Это обеспечит прозрачность, контроль – ну, все те аргументы, которые многим хорошо знакомы. Все это так. Но если вдруг, в какой-то момент исторического развития, доступ к этим карточкам будет открываться в ответ на вашу лояльность?»* Следует отметить, что не только заимствование опыта цифровизации за пределами, но и некоторое опережение России на глобальном уровне, т. е. построение «государства как платформы»<sup>292</sup> означает глубоко интегрированную единую цифровую систему управления, т. е. Россия может создать электронную систему государственного управления первой в мире<sup>293</sup>.

Представленный выше сценарий развития вполне возможен, и он даже просматривался философами-социологами и писателями-утопистами. Одним из примеров озабоченности философов выступает «общество контроля» Жюль Делеза. «Цифровой язык обществ контроля основан на шифре, который допускает вас к информации или отказывает в доступе. Мы больше не имеем дела с парой «масса – индивидуум». Индивидуумы становятся «дивидуумами», а массы – сэмплами, рынками и банками данных. Возможно, деньги это различие выражают лучше всего, так как дисциплинарные общества всегда связаны с отчеканенной монетой, которая содержит в себе золото как количественный эталон. Общества контроля ссылаются на плавающий курс обмена, модуляцию, которая вводит в качестве шифра процент от различных валютных стандартов»<sup>294</sup>.

В национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» современные цифровые технологии могут применяться или уже применяются в нескольких федеральных проектах<sup>295</sup>:

- «Информационная инфраструктура» включает разработку а) «технологических решений... обеспечивающих предоставление госу-

---

<sup>292</sup> Платформа – это совокупность взаимодействующих между собой аппаратных средств и операционных систем, под управлением которых функционируют различные прикладные программы и средства для их разработки.

<sup>293</sup> Цифровое общество и конец истории. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5e274bc843863f00acd7ed97/cifrovoe-obscestvo-i-konec-istorii-5f3403d4f8858d5978533028>.

<sup>294</sup> Жюль Делез: Post scriptum к обществам контроля. В кн.: Делез Ж. Переговоры / пер. с франц. В. Ю. Быстрова. – СПб.: Наука, 2004.

<sup>295</sup> Емец М.И. Перспективы биометрической идентификации в контексте цифровой экономики Российской Федерации // Креативная экономика. 2019. № 5. Т. 13. С. 927–935.

дарственных услуг, исполнение функций, обмен данными и идентификацию по новой модели»; б) цифрового профиля гражданина, предусматривающего обмен данными между государством, гражданином и коммерческими и некоммерческими организациями;

- «Цифровое государственное управление» планирует создать а) «платформу идентификации, включая биометрическую идентификацию, облачную квалифицированную электронную подпись, цифровые профили гражданина и юридического лица»; б) создание и развитие «электронного паспорта» гражданина Российской Федерации, предоставление цифровых сервисов для участников избирательного процесса;

- «Информационная безопасность» предусматривает развитие технологий «идентификации участников информационного взаимодействия, включая технологии биометрической идентификации»;

- «Нормативное регулирование цифровой среды» включает принятие федерального закона, обеспечения «унификации требований по идентификации, расширение возможностей и способов идентификации». В паспорте этого проекта на создание системы «правового регулирования цифровой экономики, основанного на гибком подходе к каждой сфере, а также внедрение гражданского оборота на базе цифровых технологий» запланировано 1 696,70 млн рублей с 2018 до 2024 гг.<sup>296</sup>

Отмечается высокий уровень недорасходования запланированных бюджетных средств за 2019 год. В середине сентября 2020 года стало известно о решении правительства сократить расходы на реализацию ряда национальных программ, среди которых «Цифровая экономика». Это следует из пояснительной записки к проекту бюджета на ближайшую трехлетку. Как сообщает ТАСС со ссылкой на документ, финансовое обеспечение «Цифровой экономики» планируется уменьшить на 92,2 млрд рублей<sup>297</sup>.

Третий аспект данной проблемы проявляется в феномене цифрового следа, т. е. нерегламентированном использовании информации бизнес-структурами, органами власти или организациями финансовых рынков о том, что делал пользователь в сети, т. е. по каким адресам

---

<sup>296</sup> Паспорт федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» // Сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/pasport-federalnogo-proekta-normativnoe-regulirovanie-tsifrovoj-sredy.pdf> (Дата обращения: 21.02.2021).

<sup>297</sup> См.: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Финансирование\\_программы\\_Цифровая\\_экономика#.2A.D0.91.D1.8E.D0.B4.D0.B6.D0.B5.D1.82\\_C2.AB.D0.A6.D0.B8.D1.84.D1.80.D0.BE.D0.B2.D0.BE.D0.B9\\_D1.8D.D0.BA.D0.BE.D0.BD.D0.BE.D0.BC.D0.B8.D0.BA.D0.B8.C2.BB\\_D0.B2\\_2021-2023\\_D0.B3.D0.B3\\_D1.81.D0.BE.D1.81.D1.82.D0.B0.D0.B2.D0.B8.D1.82\\_552\\_D0.BC.D0.BB.D1.80.D0.B4\\_D1.80.D1.83.D0.B1.D0.BB.D0.B5.D0.B9](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Финансирование_программы_Цифровая_экономика#.2A.D0.91.D1.8E.D0.B4.D0.B6.D0.B5.D1.82_C2.AB.D0.A6.D0.B8.D1.84.D1.80.D0.BE.D0.B2.D0.BE.D0.B9_D1.8D.D0.BA.D0.BE.D0.BD.D0.BE.D0.BC.D0.B8.D0.BA.D0.B8.C2.BB_D0.B2_2021-2023_D0.B3.D0.B3_D1.81.D0.BE.D1.81.D1.82.D0.B0.D0.B2.D0.B8.D1.82_552_D0.BC.D0.BB.D1.80.D0.B4_D1.80.D1.83.D0.B1.D0.BB.D0.B5.D0.B9)

входил в сеть, какой темой интересовался, с какими серверами соединялся из списка найденных (пассивный след), какие отзывы написал в блогах, комментариях, дискуссиях или за кого проголосовал в петициях, на какую информацию ставил лайки, о чем писал в письмах, сколько денег тратил и на какие цели, за какие покупки платил (активный след). Данные собираются с помощью cookie, что в переводе с английского означает «печенье», которые отправляет сервер на компьютер пользователя для уточнения, с кем произошло соединение и какие его персональные предпочтения. Система фильтров позволяет отбирать важный для конкретного пользователя контент и отсеивать то, что пользователю, с его точки зрения, не нужно. В последнем высказывании слабо интеллектуализированные программно-технологические средства выступают в роли техносубъекта управления.

Известен феномен «туннель реальности»: пользователь может быть с помощью установленных интеллектуализированных фильтров отключен в сети от какой-то информации, которая не нужна данному пользователю, по мнению владельцев сервисов по доступу к сети. Ж. Делез в статье «Общество контроля: Postscriptum» ведет речь о «гибком контроле», который приходит на смену прямолинейному и жесткому заключению сообществ прошлого. Современное общество обретает новый лик – текущее проникновение в нашу жизнь массовой коммуникации порождает новую форму властных отношений, при которой дисциплина является внутренней чертой субъекта, замаскированная под демократичность и свободу выбора. «Проблема заключается в том, что при помощи «высоких технологий» правительства могут реализовать оба сценария: как «Большого Брата» (активной слежки за гражданами), так и «Малой Сестры» (пассивного сбора сведений, размещаемых гражданами в глобальной сети добровольно в собственных интересах)<sup>298</sup>.

В цифровом обществе именно «Малая Сестра» обретает равную или преобладающую силу власти по сравнению с «Большим Братом» благодаря феномену цифрового следа. Все чаще стал использоваться термин *surveillance capitalism* (капитализм слежки), введенный американской писательницей, философом, социальным психологом, профессором Гарварда Шошаной Зубофф. В книге «Эпоха капитализма слежки: борьба за будущее человечества на новых рубежах власти» автор пишет о новой форме рыночных отношений, особой логике капиталистического накопления богатства как «экономического порядка, основанного на слежке», как «мошеннической мутации капитализма».

---

<sup>298</sup> Тузовский И.Д. Утопия-XXI: глобальный проект «Информационное общество» / Челябин. гос. акад. культ. и искусств. – Челябинск, 2014. С. 298.

Это капитализм, построенный на использовании персональных данных с целью извлечения прибыли. Ключевые термины ее работ – цифровая революция, информационная цивилизация, компьютерная цивилизация, эволюция капитализма, надзорный капитализм, экономия действия, опосредованная работа, абстракция труда, индивидуализация потребления, инструментальная власть, разделение обучения в обществе, средства модификации поведения. «Инструментальная власть – это следствие капиталистических операций по наблюдению, которые угрожают индивидуальной автономии и демократии». Автор утверждает, что многие пороки современного общества объясняются через призму экономических и социальных императивов капитализма слежки, в том числе нападение на частную жизнь и так называемый «парадокс конфиденциальности», поведенческий таргетинг, фейковые новости, повсеместное отслеживание, законодательные и нормативные сбои, алгоритмическое управление, зависимость от социальных сетей, нарушение прав человека, дестабилизация демократии»<sup>299</sup>.

Таким образом, важно понимать, кто именно использует эти интеллектуализированные средства сбора информации, оставленной пользователями в цифровых следах. Несмотря на то, что это личные данные пользователей, фактическими их владельцами, имеющими право их использования, становятся провайдерские ИТ-компании. Они систематизируют информационные массивы, используют данные, с одной стороны, для улучшения своих сервисов, а с другой стороны, направляют на таргетированную онлайн-рекламу, обращенную к конкретной целевой аудитории. Таким образом цифровые следы становятся продуктами обмена на Социальном Рынке цифрового общества, поскольку провайдерские ИТ-компании – это наиболее значимые акторы этого рынка, и существуют они за счет таргетированной рекламы.

В цифровом обществе феномен Социального Рынка, обозначившийся на предыдущем эволюционном этапе, закрепляется и обретает свойство темпоральности высокой степени. Время обретает все более высокий статус в системе ценностей современного цифрового мира. Тренды как движение, по мнению Д. Иванова, ценнее, чем бренды, которые теряют устойчивость идентичности. Возрастает скорость выявления трендовости продуктов обмена, стали важны исследования разрывов между «получить сейчас» и «получить позже». Рыночные механизмы охватывают сферы социальных отношений, где существование рын-

---

<sup>299</sup> *Shoshana Zuboff*. The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. – Campus, 2018; PublicAffairs, 2019. URL: [https://ru.qaz.wiki/wiki/Shoshana\\_Zuboff](https://ru.qaz.wiki/wiki/Shoshana_Zuboff).

ка до последнего времени считалось неприемлемым: социальные услуги, образовательные программы, бизнес-проекты, сопровождаемые формальными и неформальными негласными соглашениями, бренды, социальный капитал, креативность, а также продукты, названные Д. Ивановым<sup>300</sup> «глэм-индустриями» – роскошь, мода, секс, красота...

На современном Социальном Рынке цифровые следы составляют один из самых ценных и востребованных продуктов обмена. Этой информацией могут пользоваться не только торговые фирмы, но и спецслужбы, политики, конкуренты, мошенники, киберпреступники и т. п.

### ***Биометрическая идентификация и цифровые двойники***

Биометрическая идентификация человека – понятие в науке относительно новое. Однако в практике информатизации данное понятие широко используется. В национальной программе «Цифровая экономика» обозначено направление построения Единой биометрической системы (ЕБС) на основе платформы дистанционной биометрической идентификации личности для разработки цифровых паспортов, цифровой электронной подписи, цифрового профиля гражданина, цифровых сервисов в процессах проведения выборов. Биометрическая идентификация человека может применяться в транзакциях платежных систем и осуществлении биометрических платежей, оплате транспортных услуг, пограничном контроле и т. п. Применение технологий биометрической идентификации частично обеспечено государственным регулированием. Нормативная регламентация использования биометрических данных граждан закреплена в ст. 14.1 Федерального закона № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации». Отметим, что данный вопрос все же требует более тщательного законодательного обеспечения.

Другая сторона данного социального явления – цифровые двойники (Digital Twin). Это одно из направлений интернета вещей. С одной стороны, это одна из трендовых технологий шестого технологического уклада, представляющая собой комплекс цифровых технологий, виртуальный прототип, самообучающиеся цифровые виртуальные модели сложных реальных объектов или технологических, производственных и эксплуатационных процессов на основе гиперматрицы целевых показателей и ограничений (рис. 5), параметрами которых можно управлять в виртуальной среде.

---

<sup>300</sup> См.: *Иванов Д.В.* Актуальная социология: веселая наука в поисках злых истин // Журнал социологии и социальной антропологии. 2010. Т. 13. № 3. С. 51–65.

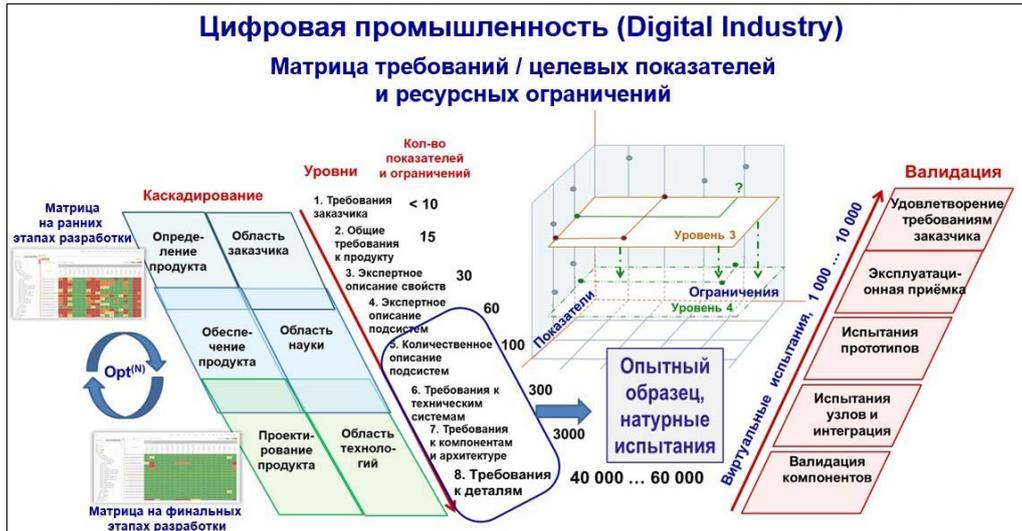


Рис. 5. Пример матрицы требований/целевых показателей и ресурсных ограничений

Источник: Боровков А. Новая парадигма. Цифровые двойники – стратегия инновационного прорыва в ОПК // Новый оборонный заказ. Стратегии 2020. – № 4 (63)

Сбор данных через датчики реального прототипа во все время жизненного цикла реального прототипа позволяет вносить в виртуальный прототип соответствующие поправки и моделировать ситуации с учетом различных факторов, которые встречаются в реальных процессах. Цифровые модели виртуальных двойников базируются на статистическом анализе, технологиях машинного обучения, теории управления, численного моделирования, технологиях автоматизированного проектирования (CAD, CAIP).

Благодаря цифровым двойникам значительно минимизируются риски ошибок и технико-технологических сбоев, упрощается техническая поддержка и обслуживание сложных действующих систем, что продлевает срок стабильной работы сложного изделия. Проверка качества сложного изделия на ее модели значительно экономит средства. Можно имитировать различные ситуации, прогнозировать аварии, нештатные ситуации и анализировать поведение виртуального двойника с последующими действиями по совершенствованию реального двойника. Так, «на одном из европейских нефтеперерабатывающих предприятий система предиктивной аналитики Schneider Electric позволила предсказать сбой большого компрессора за 25 дней до того, как он случился. Это сэкономило компании несколько миллионов долларов»<sup>301</sup>. В любом случае отрицать полезность данной технологии в развитии промышленности нет смысла. Другой вопрос – перенос этой технологии на модели-

<sup>301</sup> Пешикова И. Как цифровые двойники помогают российской промышленности. 26 марта 2019 г. URL: <https://rb.ru/longread/digital-twin/>. (Дата обращения 28.01.2020).

рование поведения человека при исполнении им различных работ. Пример этому мы встречаем в лекциях Г. Грефа:

«Прогноз 4. Людей заменят их цифровые копии. Постепенно каждый из нас в качестве реального человека будет интересовать мир все меньше и меньше. Зато значение нашей онлайн-копии – цифрового аватара, страничек в соцсетях – наоборот, станет неуклонно повышаться, поскольку сможет сказать о своем физическом человеке очень много. Всех будет интересовать ваша цифровая копия, которая хранится на облаках, а не вы... При этом важно понимать, что все мы будем абсолютно прозрачны для цифрового мира. Практически ничего не удастся скрыть. Далеко не все готовы смириться с таким положением дел, но это ключевой тренд на ближайшие годы»<sup>302</sup>.

«Прогноз 5. Соцсети уже заменили живое общение и личные связи. Банкир привел в пример американского ученого Михаила Косинского, уроженца Польши, который объединил психологию с большими данными и объяснил, как получать информацию о нас, изучая, к примеру, наши лайки в Facebook. Он выяснил и доказал, что 11–12 лайков достаточно для того, чтобы узнать человека так, как знают его коллеги; 230 лайков – как супруг или супруга. Ну а 300 лайков позволят исследователю изучить его на уровне родителей»<sup>303</sup>.

«Процесс уже пошел не только по направлению оборудования и бизнес-процессов, но и по направлению самих людей: в роддоме информация о рождении ребенка попадает в его «цифровой двойник». Далее «цифровой двойник» будет «обрастать» все новыми и новыми данными – ясли, детский садик, прививки, школа, успеваемость, институт, публикации, больничные листы, ЗАГС, паспортный стол, налоговые данные, имущество недвижимое и движимое, земля, декларации, штрафы, коммунальные платежи, подписка на газеты и журналы, пересечения госграницы, покупка авиабилетов, покупка железнодорожных билетов, счета в банках и движение средств по ним, покупки в интернет-магазинах, адресные книги в смартфонах, друзья в Facebook, высказывания в соцсетях, фильмы и книги, которые нравятся, музыка и исполнители... Это лишь небольшая часть из тех данных, которые сегодня доступны сторонним операторам для вашего изучения и, соответственно, создания вашего цифрового двойника»<sup>304</sup>.

---

<sup>302</sup> *Красноступ Н. и Ко.* Прогнозы на будущее от председателя правления Сбербанка России Германа Грефа. URL: <https://www.krasnostup.com/ru/2017/08/11/blog-ru/prognozy-na-budushhee-ot-predsdatelya-pravleniya-sberbanka-rossii-germana-grefa/>. (Дата обращения 28.01.2020).

<sup>303</sup> Там же.

<sup>304</sup> Там же.

«По мере развития персональных цифровых помощников они еще глубже будут изучать привычки людей, их предпочтения, вести все более «углубленные» диалоги и расширять спектр выполняемых задач. Точно так же, используя различные источники для сбора и организации данных, цифровые двойники будут становиться полным отражением интересов и ценностей конкретного человека. Специальные программы проштудируют личную и деловую переписку пользователя, прослушают его телефонные разговоры, оценят уровень знаний, просмотрят покупки. Основываясь на полученной информации, с помощью специальных алгоритмов можно будет прогнозировать поведение человека»<sup>305</sup>. Неслучайно появились прогнозы о цифровом бессмертии человека. Так, например, доктор Митио Каку (Michio Kaku), профессор теоретической физики в Городском колледже Нью-Йорка (CUNY), предполагает, что «в один прекрасный день ваши потомки могут пойти в библиотеку и поговорить с вами. Конечно, при условии, что вы захотите быть оцифрованными». По его мнению, все зависит *«от того, что вы определяете под «собой» – если это биологическая сущность с вашими воспоминаниями, тогда, конечно, это не вы. Но если вы определяете свое существование как энтропию и информацию, то есть если вы говорите, что ваша душа – это информация, которая развивается со временем по законам энтропии, тогда вы можете быть оцифрованы и, в какой-то степени, бессмертны»*<sup>306</sup>.

Неоднозначность оценки последствий реализации технологий цифровых двойников человека требует проведения серьезных научных исследований их социальных последствий и последующего обеспечения соответствующей регламентации и нормативного регулирования.

### **Этика цифрового общества**

Проблему использования в бизнесе персональных данных и цифровых следов пользователя интернета видят как бизнес-структуры, так и крупнейшие корпорации, разрабатывающие и использующие современные ИКТ – Институт развития интернета (ИРИ) и Ассоциация больших данных (куда входят Яндекс, Mail.ru Group, Сбербанк, Газпромбанк, МегаФон, Ростелеком и другие). Они пытаются решить данную проблему, не используя властных рычагов законодательной, исполнительной и судебной власти, предлагая проект Кодекса этики использования больших данных, в котором одним из основных принципов станет требование к компаниям проверять «возможность использования данных». При этом согласие на обработку персональных данных может быть по-

---

<sup>305</sup> Там же.

<sup>306</sup> Красностун Н. и Ко. Достигнет ли человечество цифрового бессмертия?

лучено в любой форме, в том числе дистанционно<sup>307</sup>. Кодексом устанавливается правило использования персональных данных в таргетированном маркетинге только в том случае, когда потенциальному клиенту будет предложен «оптимальный выбор товаров» и не в навязчивой форме.

Генеральный директор ИРИ Сергей Петров прокомментировал данное решение следующим образом: «Дальнейшее накопление данных, где за 60 % появления новых будет отвечать бизнес, требует профессиональной регламентации. Необходимо учитывать не только законы рынка, но и права потребителей. Однако разработка единого закона на данном этапе может не оправдать ожиданий. У каждого вида данных своя специфика, которую трудно прописать языком юриспруденции»<sup>308</sup>.

Подчеркнем важный аспект – неопределенность трактовок Кодекса этики использования больших данных. Что такое «оптимальный выбор товаров» и «ненавязчивая» форма их предложения?

Следует отметить также еще более важный аспект – современное законодательство не решает вопрос, кто именно является владельцем собранных данных. С одной стороны, никто не отрицает принадлежность персональных данных личности, и есть соответствующий закон, а с другой, распорядителем цифровых следов, содержащих эти личные данные, становится владелец информационной системы, собравшей эти данные. Такая неопределенность вынуждает владельцев электронных ресурсов предлагать личности подписать соответствующее согласие. Личность вынуждена давать согласие, иначе она будет лишена сервиса, иногда жизнеобеспечивающего. Более того, владелец электронного ресурса заработает на таргетированной рекламе, личность же не получает своей доли от такого бизнеса, ее заменяет получение права доступа.

Воздействие этических кодексов основано на морально-психологических принципах, что несомненно вызвано возрастающей сложностью общественных связей, невозможностью прописать все варианты возможных действий человека юридическим языком. Кроме того, «мягкие» формы управления иногда вызывают более осознанные форматы поведения индивидов.

Главный научный сотрудник IBM Research Гради Буч приводит внушительный список действий, предпринимаемых различными структурами и направленных против негативных последствий использования данных о частной жизни людей. В США в период президентства

---

<sup>307</sup> В России разработали кодекс этики использования больших данных. 31 августа 2019 г. URL: <https://habr.com/ru/news/t/465717/>.

<sup>308</sup> Там же.

Б. Обамы был принят документ *Consumer Data Privacy in a Networked World* (Конфиденциальность данных потребителей в сетевом мире), в котором говорится о праве потребителей «ожидать от компаний, собирающих, использующих и раскрывающих их персональные данные, соблюдения условий, на которых эти данные им предоставляются». Кодекс по вопросам проектирования систем, принятый Международным советом по этике, подчеркивает немалые выгоды как в экономической, так и в социальной сфере, которые может принести практика проектирования систем, но только в том случае, «если все побочные и нежелательные эффекты учтены и нивелированы». В этическом кодексе Института инженеров электротехники и электроники (Institute of Electrical and Electronics Engineers – IEEE) сказано, что его члены, «признавая важность влияния» ИКТ на повышение качества жизни в мире, обязуются «стать их техническими и профессиональными проводниками». Этический кодекс Ассоциации вычислительной техники (Association for Computing Machinery – ACM) провозглашает: «Разработчики программного обеспечения имеют широкие возможности действовать как во благо, так и во вред, открывать поле для деятельности во благо или во вред другим и влиять на то, чтобы другие действовали во благо или во вред».

Педро Уриа Рецио (Pedro Uria Recio) известный руководитель, специалист по управленческому консультированию, наставник высокоэффективных команд, на своих сетевых страницах разместил пять принципов этики больших данных. Главный аргумент: «При анализе больших данных возникает ряд этических проблем, особенно когда компании начинают монетизировать свои данные извне для целей, отличных от тех, для которых эти данные были первоначально собраны. Масштаб и легкость, с которой аналитика может проводиться сегодня, полностью меняет этические рамки. Теперь мы можем делать то, что было невозможно несколько лет назад, и существующие этические и правовые рамки не могут предписывать, что мы должны делать». Поэтому автор предлагает опережающее принятие пяти принципов до того, пока «черного и белого еще нет». Приведем кратко их смысл.

1. Частные данные клиента, полученные с его согласия, не должны предоставляться для использования другими предприятиями или частными лицами «с какими-либо следами их личности».

2. Обмениваясь конфиденциальными данными – медицинскими, финансовыми или местными – компании должны иметь ограничения в отношении того, можно ли и каким образом распространять эту информацию дальше.

3. Клиенты должны иметь прозрачное представление о том, как их данные используются или продаются, а также какие имеются возмож-

ности управления потоком личной информации через мощные аналитические системы.

4. Большие данные не должны исключать волю человека: аналитика больших данных может модерировать и даже определять, кто мы, прежде чем принять решение. Компании должны думать о том, какие прогнозы и выводы следует разрешить, а какие нет.

5. Большие данные не должны узаконивать расизм или сексизм. Алгоритмы машинного обучения могут поглощать бессознательные отклонения в популяции и усиливать их с помощью обучающих выборок.

Поскольку все случаи жизни нельзя охватить в этическом кодексе, Педро Уриа Рецио предлагает открыто обсуждать возникающие проблемы на официальных и неофициальных форумах, поскольку, если люди заметят, как этика нарушается, они «в конечном итоге уходят».

### **Сетевой и мобильный этикет (сетикет)**

Украинская исследовательница процессов коммуникации Н.Р. Барабанова обсуждает вопрос принятия этикета поведения в сети, свода правил под названием «мобильный этикет» или «сетикет», для перехода к цивилизованному общению в киберпространстве<sup>309</sup>. Автор формулирует как позитивные, так и негативные аспекты современной коммуникации с использованием мобильных телефонов. В составе позитивных сторон находятся возможности непрерывного поддержания связи с родными и близкими, а также оперативного решения деловых вопросов. В числе негативных – отвлечение от получения информации и ответы на звонки по другим каналам – СМС, ответы на сетевые сообщения на тренингах, беседах, лекциях, конференциях, переговорах, деловых встречах и т. п. Представляют интерес некоторые сегодняшние варианты таких правил, сформулированные Н. Барабановой:

- «применяй те же стандарты поведения в разговорах по телефону и в сети, которыми ты бы пользовался в реальной жизни, т. е. будь этичным; уважай время собеседника; правильно обращайся, объясняй причину звонка (или письма);
- подумай: действительно ли твоя информация интересна собеседнику;
- не ругайся в сети! Находи выход эмоциям в литературных выражениях».

---

<sup>309</sup> Барабанова Н.Р. Мобильный этикет и сетикет: пути решения проблем коммуникаций в мобильной связи и киберпространстве // Коммуникация в социально-гуманитарном знании, экономике, образовании. Организационная коммуникация – 2016: материалы IV Международной научно-практической конференции. г. Минск, 7–9 апреля 2016 г. / Отв. ред. О. В. Терещенко и др. – Минск: изд. центр БГУ, 2016. С. 18–20.

В то же время предложения дискуссионного характера следует обсуждать. Например, вряд ли целесообразно отказываться от эмодиконов, т. е. смайликов, знаков и т. п., которые изобретены для удобства дистанционного общения. В этом случае, видимо, более продуктивно развивать эмоциональный интеллект, базирующийся на общепринятых правилах поведения, «инвариантных сферам и ситуациям взаимодействия».

### **Информационная экология и гигиена**

Другой способ решения данной проблемы предлагается в рамках такого направления как информационная гигиена (информационная экология, экология сознания и др.). Термин «информационная экология» сегодня широко распространен. Речь идет о создании оптимальных правил взаимодействия человека с виртуальной средой, о включении этих правил в процессы первичной и вторичной социализации.

Российская исследовательница Екатерина Петрова обращает внимание на негативное воздействие потоков информации, «которая может быть вредна потому, что избыточна... Не случайно появились такие термины как информационное загрязнение, информационный шум, информационный стресс. Информация, которую получает среднестатистический пользователь интернета, зачастую низкого качества (информационный мусор)». Автор обращает внимание на смысловую избыточность, изобилие повторов, что усложняет поиск нужного контента. Негативно влияют на сознание пользователя «информационный мусор рекламного или развлекательного характера («всплывающие» окна сайтов, мемы и картинки в соцсетях, спам)». Последствиями информационной перегрузки могут стать снижение здоровья (головные боли, ухудшение зрения, синдром запястного канала, боли в позвоночнике и т. п.)<sup>310</sup>. Информационный мусор негативно влияет на детский мозг. Согласно исследованиям знаменитого культуролога В. В. Иванова, большой объем пространственно-зрительной информации, экранной информации (экраны телевизоров, компьютеров, планшетов, мобильных телефонов) замедляет развитие левого полушария мозга ребенка и, как следствие, – процесс обучения речи<sup>311</sup>. О «цифровой слабоумии» и клиповом мышлении пишет немецкий психиатр М. Шпитцер<sup>312</sup>.

---

<sup>310</sup> *Петрова Е.В.* Информационная экология в цифровой среде // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2019. № 3 (23). С. 105.

<sup>311</sup> *Иванов Вяч.Вс.* Чет и нечет: Асимметрия мозга и знаковых систем. – М.: Советское радио, 1978. 185 с.: ил. (Кибернетика).

<sup>312</sup> *Шпитцер М.* Антимозг: цифровые технологии и мозг / пер. с нем. А.Г. Гришина. – М.: АСТ, 2014. (Что мешает нам быть умнее?)

Несоблюдение информационной гигиены влияет, в первую очередь, на психическое здоровье человека, формируют информационно-зависимые синдромы:

- компьютерный;
- патологические зависимости от социальных сетей;
- депрессии, формируемые социальными сетями; интернет-зависимые психозы и сенсорные мании;
- лудоманию (зависимость от компьютерных игр);
- номофобии (боязнь остаться без связи);
- интернет-зависимые суициды<sup>313</sup>.

По информации Следственного комитета России (СКР), с начала 90-х годов процент подросткового суицида почти удвоился. На 100 тыс. молодых людей в возрасте 15–19 лет приходится почти 20 случаев суицида, что превышает мировой показатель в 2,7 раза. По показателю детского суицида Россия занимает одно из первых мест в мире, так как средний показатель подростковых самоубийств превышает мировой коэффициент более чем в три раза<sup>314</sup>. Почти полтысячи подростков в стране совершили самоубийства за девять месяцев 2018 г. – 583 российских подростка добровольно ушли из жизни<sup>315</sup>.

Несмотря на то, что, согласно исследованию ученых Санкт-Петербургского университета, проведенного по инициативе СКР, интернет мало влияет на решение о самоубийствах, совершенных подростками, государство все же эту опасность учитывает. Так, 18 декабря 2018 года Президент России В. Путин подписал закон о внесудебной блокировке сайтов и других интернет-ресурсов, опасных для жизни и здоровья несовершеннолетних. Основной целью закона является возможность блокировки без решения суда так называемых «колумбайн-сообществ» и «групп смерти» в социальных сетях. Отметим, что в России с июня 2017 года действует закон, вводящий уголовную ответственность за создание «групп смерти» и склонение детей к суициду в

---

<sup>313</sup> Молодцова И.А., Максимова Е.А., Сливина Л.П. Информационная гигиена: общетеоретическая оценка проблемы // НБИ технологии. 2018. Т. 12. № 2. 2018. С. 25–28.

<sup>314</sup> Российская газета: «Последний шаг – в пустоту». 10 ноября 2015 г. URL: <http://sledcom.ru/press/smi/item/987066/>.

<sup>315</sup> Интервью старшего помощника Председателя Следственного комитета Российской Федерации Игоря Комиссарова газете «Известия». URL: <https://sledcom.ru/search?q=%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9+%D1%81%D1%83%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B4&dates=&sort=date>.

социальных сетях (наказание до шести лет лишения свободы)<sup>316</sup>. В то же время с начала 2020 года найдены около 41 601 возможных участников «групп смерти»<sup>317</sup>, т. е. только принятия закона мало, нужны действенные цифровые институты, работающие в данном направлении. Хорошим заданием выступает подготовка Рекомендаций СКР «О причинах подросткового суицида и возможных мерах его предотвращения». В ней специалисты рассказывают, что должно насторожить родителей в поведении ребенка, а также дают советы, как помочь подростку. Так, в числе других факторов отмечается наличие недопустимых форм подачи информации о случаях самоубийств (особенно подростковых и групповых) в средствах массовой информации. «В данном случае речь идет не только о натуралистическом представлении суицида, но и о его романтизации. Безответственно представленная информация о самоубийствах и суицидальных попытках может спровоцировать своеобразные «эпидемии» суицида среди подростков... Учитывая возможность соприкосновения ребенка с недопустимыми ресурсами, в том числе пропагандирующими суицид, необходимо уже с раннего возраста приучать его к культуре использования интернета как в количественном, так и в качественном отношении, а также осуществлять родительский контроль и блокировать определенные сайты»<sup>318</sup>.

В числе опасных цифровых технологий можно отметить фишинг (от англ. phishing «рыбалка»), под которым понимается интернет-мошенничество, кража конфиденциальных данных для мошеннических действий. Это распространенная форма мошенничества XXI века; с целью добиться определенных форм поведения от потребителя полученной информации и получить хороший доход. Современный фишинг работает в различных вариантах:

- спам, массовые рассылки электронных писем от имени популярных брендов или от хорошо знакомого пользователю сайта с просьбой подтвердить логин и пароль пользователя;
- рассылки информации якобы от знакомых, так как пользователи более охотно открывают файлы, пришедшие от известных им людей;

---

<sup>316</sup> Источник: официальная статистика самоубийств среди подростков в 2020 году. URL: [https://yslugiyurista.ru/oficialnaya-statistika-samoubijstv-sredi-podrostkov-v-2020-godu.html#%D0%94%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D1%81%D1%83%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B4\\_%D0%B2\\_%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8\\_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0\\_20202020](https://yslugiyurista.ru/oficialnaya-statistika-samoubijstv-sredi-podrostkov-v-2020-godu.html#%D0%94%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D1%83%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B4_%D0%B2_%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_20202020).

<sup>317</sup> Источник: [https://www.newsru.com/hitech/18dec2018/putin\\_zakon.html](https://www.newsru.com/hitech/18dec2018/putin_zakon.html).

<sup>318</sup> Рекомендации «О причинах подросткового суицида и возможных мерах его предотвращения». URL: <http://docplayer.ru/63787614-Sledstvennyy-komitet-rossiyskoy-federacii-rekomendacii-o-prichinah-podrostkovogo-suicida-i-vozmozhnyh-merah-ego-predotvrashcheniya.html>.

- сбор средств в мошеннические благотворительные фонды;
- интернет-магазины, которые заманивают посетителей бешеными скидками и заниженными ценами. После ввода данных о кредитной карте (номер, фамилия, срок действия карты и секретный код CVV) пользователь остается без денег на карте и не получает товар;
- использование специально созданных приманок для заманивания жертв на страницу с фишинговым содержанием. Оповещение может вестись, например, от имени известных соцсетей или других активно используемых пользователями ресурсов с последующей подменой адреса. Так, например, авторы данной публикации получают регулярно информацию от якобы от почтового сервера mail.ru с сообщением выигрыша как наиболее активного пользователя с большим стажем;
- показы роликов специализированного содержания;
- всплывающие баннеры с привлекательной картинкой или замаскированные под оповещение социальной сети с последующей подменой ее адреса и перехватом запроса на логин и пароль, или перенаправление на ресурсы мошенников;
- адреса, данные в каких-либо комментариях, могут привести на фишинговый сайт.

В последние годы наблюдается постепенная переориентация фишинга на мобильные приложения в сетях и каналах TikTok, Telegram, YouTube и др. Один из распространенных вариантов – предложение якобы безопасного заработка, выгоды, «халявы» путем массового создания аккаунтов, сбора действующих адресов аккаунтов, фотографий каких-то событий, выполнения заданий (Tiktop-free). На рис. 6 пример сообщения для набора команды, организующей фишинг с ориентацией на конкретную категорию потребителей – девушки 16–25 лет.

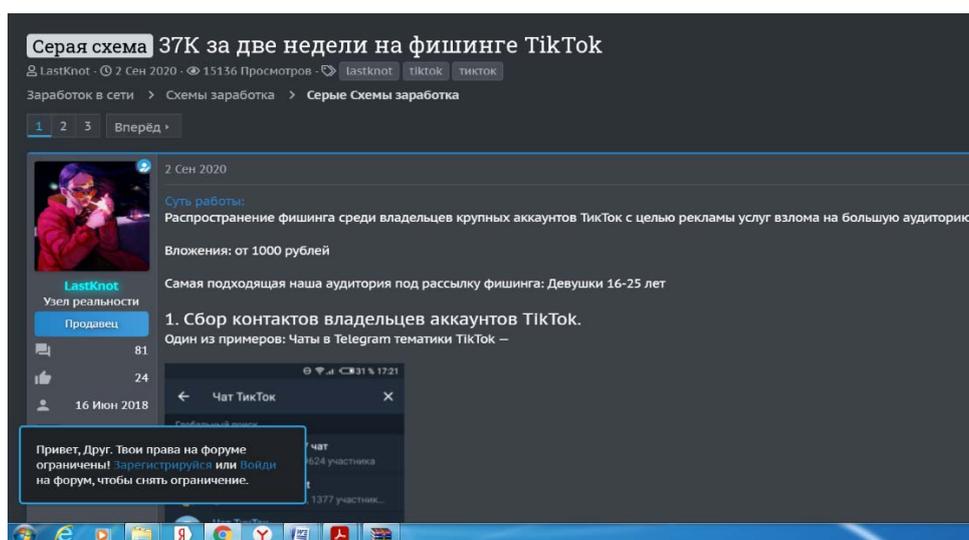


Рис. 6. Пример фишингового сообщения в сети TikTok

Примеры заданий в формате Tiktop-free: подписка на какой-нибудь ресурс, просмотр каких-либо сообщений, роликов, ответы на вопросы и т. п. Получение лайка за выполнение, начисление монет, которые потом можно перевести в рубли и получить через Яндекс.Деньги, Вебмани, Qiwi с условием, что объем средств не менее 50 монет (как правило, 100 монет равняется 25 рублям).

Защита от фишинга включает в себя соблюдение правил цифровой гигиены:

1. Нельзя передавать ПИН-коды банковской карты, пароль электронной почты или аккаунтов в социальных сетях. Эти данные, как правило, не запрашиваются банками и социальными сетями по электронной почте. Переход на банковский сайт следует осуществлять через защищенное соединение, в адресной строке которого отображается специальный символ (замок). Можно осуществить также проверку сертификата для указанного адреса при клике по замку в адресном окне. Обращение к банковскому сайту нельзя осуществлять через точки доступа общественного Wi-Fi, воспользуйтесь лучше мобильным интернетом или защищенным соединением.

2. Адресная строка в ссылке перехода может быть очень похожа на известный вам сайт. Фишинговое письмо от якобы известной вам компании или сервиса необходимо отослать в службу безопасности этой компании.

3. Необходимо использовать хорошую и постоянно обновляемую антивирусную программу, включающую защиту от шпионских и вредоносных программ. Не следует игнорировать предупреждения социальных сетей и браузеров о переходе на подозрительный сайт.

4. Следует обращать внимание на тщательность оформления банковского сайта, так как банк всегда должен быть в состоянии сделать эту работу качественно.

5. Письма от незнакомых адресатов с повышенной эмоциональностью («вы получили крупный выигрыш», «ваш аккаунт взломан», «вы получили наследство» и т. п.), требующие от пользователя немедленных действий, как правило, носят мошеннический характер.

Отметим одну из современных тенденций – использование фишинга в политических целях и в сценариях информационных войн, что особенно явно проявилось в событиях несанкционированных митингов в ряде городов России с массовым приглашением подростков через сети TikTok, Telegram, YouTube к участию в митингах, чтобы потусоваться. Аргументом организаторов данных событий стало утверждение, что полиция в детей стрелять не станет, а внедренные боевики в толпах мирных людей и подростков будут чувствовать себя безнаказанными.

Таким образом, причинами распространения онлайн-мошенничества выступает неготовность интернет-пользователей к массированному применению против них специализированных компьютерных и психологических приемов, в том числе и обещаний бесплатных или льготных дивидендов. Развитие цифрового общества должно обязательно сопровождаться специализированными формами цифровой социализации, включающей профилактику негативного влияния информации на здоровье населения, особенно речь идет о первичной социализации.

Отметим особую важность развития такого междисциплинарного научного направления как цифровая гигиена, которое базируется на стыке психологии, гигиены, социологии, конфликтологии, физиологии, информационной безопасности, информатики и др. Имеет смысл поддерживать задачи развития данного научного направления, сформулированные И.А.Молодцовой, Е.А.Максимовой и Л.П. Сливиной<sup>319</sup>:

1) изучение характеристик и закономерностей информационных носителей, процессов и потоков, восприятия, переработки, хранения и производства новой информации, зависимости индивидуального и общественного здоровья от информации;

2) определение гигиенических нормативов информации, информационной среды, информационных сетей и процессов, научное обоснование гигиенического информационного поведения;

3) разработка санитарных мероприятий по организации информационных сетей и процессов, гигиенически обоснованного производства, распространения, потребления, хранения, воспроизведения информации;

4) разработка мер по оптимизации информационно-интеллектуальной деятельности.

### **Цифровое неравенство**

Цифровое неравенство (информационное неравенство, коммуникативное неравенство, цифровой разрыв, цифровой барьер (Digital divide)) рассматривается как неравенство в доступе к современным средствам коммуникации. Цифровое неравенство свойственно как отдельным индивидам, территориям, так и странам.

Проблемы обеспечения доступа к информации наблюдались еще с древних времен. Например, власть всегда базировалась не только на монополии на применение силового воздействия, но и на монополии на доступ к знаниям, которая распространялась дозированно, в зависимости от места во властной вертикали.

---

<sup>319</sup> Молодцова И.А., Максимова Е.А., Сливина Л.П. Информационная гигиена: общетеоретическая оценка проблемы // НБИ технологии. 2018. Т. 12. № 2. С. 25–28.

Причины цифрового неравенства – недостаточный уровень развития человеческого потенциала, отсутствие у людей необходимой техники, программных средств, а главное – доступа к коммуникациям. В современном мире данная проблема широко обсуждается СМИ, учеными, общественностью, международными структурами, в Организации Объединенных Наций.

В цифровую эпоху цифровое неравенство выступает одним из значимых факторов разделения людей на богатых и бедных. Проблема обсуждается уже не одно десятилетие. Озабоченность мирового сообщества вызывает то, что только небольшая доля населения Земли может пользоваться возможностями ИКТ. Так, в 1997 г. Программа развития ООН ввела новое измерение бедности – информационное, которое выражается в возможности доступа к информационным коммуникациям населения страны<sup>320</sup>. В современном мире цифровое неравенство выражается в том, что отсутствуют:

- необходимая и достаточная инфраструктура в регионе (наличие доступа к средствам связи с хорошей пропускной способностью, широкополосного доступа к интернет и т. п.), что отражается на неравномерном развитии регионов в процессах информатизации и интернетизации, доступа к ИКТ, следствием этого является неравенство регионов, различия между городом и деревней. Профессор А.С. Генкин приводит следующие сравнительные данные: в рамках проекта Rural Broadband project (Греция) с 2014 по 2018 год к высокоскоростному интернету было подключено 500 000 жителей в 5000 населенных пунктах. Стоимость проекта – 200 млн евро (160 млн – из бюджета Греции и ЕС). В России в апреле 2019 года утверждены новые нормативы универсальной услуги связи: государство должно обеспечить интернетом населенные пункты с населением более 100 человек (ранее – от 500 человек)<sup>321</sup>;
- провайдеры, обеспечивающие подключение к средствам связи;
- технические возможности (персональные компьютеры, устройства связи, мобильные телефоны, планшеты и др.), а также финансовые возможности для их закупки и оплаты услуг связи, что связано в большой степени с неравенством социальным;
- умения и навыки работы с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ);

---

<sup>320</sup> Цифровое неравенство. Наука и жизнь. URL: <https://www.nkj.ru/archive/articles/6053>.

<sup>321</sup> Генкин А.С. Новое измерение «цифрового неравенства»: социальное рейтингование и доступ к финансовым услугам. Доклад на II Международной научно-практической конференции «Трансформация финансовых рынков и финансовых систем в условиях цифровой экономики».

- информационная грамотность, т. е. «умение определить, найти и воспринимать нужную информацию, оценивать ее, эффективно использовать для решения проблем»<sup>322</sup>.

Digital Opportunity Index (DOI) предлагает индекс цифровых возможностей, строящийся на 11 технических, экономических и социальных критериях для измерения доступа к компьютерам, сети Интернет и телефонным услугам. В.С. Богданов, обсуждая процесс расширения гибридного, социоинформационного пространства, сращивания электронных и социальных начал, пишет о надстраивании и интегрировании в общественные отношения сверхсложных производственно-технических электронных систем управления и делает вывод о расширении понятия цифрового неравенства. Возникая на фоне неравномерной компьютеризации и интернетизации регионов России, цифровое неравенство проявляется в различиях в уровне и качестве социальной активности, заинтересованности и возможности включения населения в процессы управления, неравномерном проявлении гибридных практик управления. Автор делает вывод, что процесс цифрового неравенства на российском пространстве социального взаимодействия является результатом усугубляющего процесса социального неравенства, вызванного не только «техничко-технологическими региональными особенностями, компетентностными и материальными возможностями населения, но также и подменой реального управления с реальным участием населения в разработке и реализации управленческих решений функциями власти со стороны федеральных и региональных органов власти». Корнем этого, по мнению автора, выступает «намеренное дистанцирование в информационном плане населения от реальных процессов управления, на фоне которого предлагаются программы электронизации органов власти» с отсутствием консолидации населения с учетом их интересов<sup>323</sup>.

В июне 2020 года Генеральный секретарь ООН опубликовал «Дорожную карту для цифрового сотрудничества», в которой представил обеспечение доступа к интернету как обеспечение защиты прав человека в цифровую эпоху. Цель, которую необходимо достичь, – всеобщее подключение к интернету к 2030 году, включая наиболее уязвимые слои населения.

---

<sup>322</sup> Сухарев М.В. Типы цифрового неравенства // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 12. С. 2365.

<sup>323</sup> Богданов В.С. Цифровое неравенство как следствие процессов электронизации общества и гибридации систем управления по материалам проекта «коммуникативное неравенство» // Коммуникация в социально-гуманитарном знании, экономике, образовании. Организационная коммуникация – 2016: материалы IV Международной научно-практической конференции. г. Минск, 7–9 апреля 2016 г. / Отв. ред. О.В. Терещенко и др. – Минск: изд. центр БГУ, 2016. С. 318.

В Российской Федерации с 1 марта 2020 года планировался к запуску проект «Доступный интернет», в рамках которого предполагался бесплатный доступ к «социально значимому» сервису Рунета. В Послании Федеральному собранию РФ 2020 года президент России вел речь о бесплатном доступе к социально значимым российским интернет-сервисам на территории всей страны, считая бесплатную доступность интернета «конкурентным преимуществом России и наших граждан». По мнению экспертов, теперь Россия станет первой в мире страной, где право на интернет встанет в один ряд с правом на бесплатное образование и медицину<sup>324</sup>.

Реализация проекта шла сложно, достаточно долго велось согласование, какие именно услуги должны быть включены в реестр социально значимых. К 1 апреля определилось несколько категорий: «коммуникационные сервисы», «агрегаторы социально значимой информации», «национальная культура и традиции», «непрерывное образование и повышение квалификации» и другие. В общей сложности в список вошло около 370 сайтов. Бесплатный доступ к социально значимым российским сайтам был продлен до 31 декабря 2020 года. Ведущие мобильные операторы: «Вымпелком», Tele2, МТС, «Мегафон» – сразу заявили, что инициатива им понятна и технически реализуема. Тем более что на сайте Госуслуг и им подобных генерируется не так много трафика, потому что основной контент там текстовый<sup>325</sup>. Однако к концу 2020 года стало понятно, что с реализацией проекта не все так гладко<sup>326</sup>. Из мобильных операторов пока участвует только один СберМобайл, виртуальный оператор Сбербанка, некоторые операторы технически не готовы тарифицировать сайты по IP-адресам, кроме того, они не видят для себя выгоду. Их выпадающие доходы обещало по итогам года проанализировать Минэкономики. Пользователям проект оказался в принципе неинтересен, и главная причина – наличие пакетов с безлимитным трафиком, за которые они все равно готовы платить. Обратим внимание, что это еще один пример, когда затратный проект принимается без достаточной социологической экспертизы. Востребован ли он теми, на кого направлен?

---

<sup>324</sup> Рамблер. URL: [https://news.rambler.ru/other/43538684/?utm\\_content=news\\_media&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://news.rambler.ru/other/43538684/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink).

<sup>325</sup> См.: Кинякина Е. Мути́н обещал бесплатный доступ к социально значимым интернет-сервисам // Ведомости. 16 января 2020 г. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2020/01/15/820706-putin-internet-servisam> (Дата обращения 03.02.2021).

<sup>326</sup> Проект «Доступный интернет»: промежуточные итоги, мнения операторов и пользователей // Vas Experts. 11 сентября 2020 г. URL: <https://vasexperts.ru/blog/telekom/dostupnyj-internet/> (Дата обращения 03.02.2021).

Цифровое неравенство вызывает следующие последствия – неравенство:

- в качестве образования, последствием которого выступает снижение доходов семьи, профессиональное неравенство, снижение конкурентоспособности предприятий, отраслей и рабочей силы или полная замена персонала. Значимыми факторами являются внедрение автоматизации и роботизации, интернета вещей и больших данных, например, в сельском хозяйстве, в образовании, производстве и рост числа профессий, требующих IT-компетенций<sup>327</sup>;
- в социальной сфере в связи с неумением использовать полученные из сети информацию и знания, цифровой капитал «как приращение «5К» (пяти капиталов): человеческого, социального, экономического, политического и культурного, например, установление социальных связей в IT-среде или образование в интернете»<sup>328</sup>;
- в коммуникативных барьерах при получении государственных услуг в онлайн-коммуникации. Речь идет о плохо организованных интерфейсах, непонимании, почему услуга не получена, непонятных ответах и т. п.;
- в обеспечении жизнедеятельности индивида, в том числе за счет неумения использовать ИКТ пожилыми людьми для поддержания социальных связей, контакта с родственниками, поиска «информации о заболеваниях и методах лечения», «подходящих медицинских услугах, способах поддержания активного образа жизни», участия «в сетевых компьютерных играх с множеством игроков», обмена в сети «историями, воспоминаниями, устными традициями или разговорами», что стимулирует мозговую активность, память и другие функции мозга<sup>329</sup>;
- в качестве управления, выражаемого коммуникативными барьерами, коммуникативным неравенством в вопросах участия населения в процессах разработки и реализации управленческих решений, «отсутствием механизмов реализации данных прав в правоприменительной практике», отсутствием «культуры участия»<sup>330</sup>;

---

<sup>327</sup> *Veeraporn Siddoo, Jinda Sawattawee, Worawit Janchai, Orawit Thinnukool. An exploratory study of digital workforce competency in Thailand // Heliyon. 2019. № 5.*

<sup>328</sup> *Ragnedda M. Conceptualizing digital capital // Telematics and Informatics. 2018. P. 2366–2375.*

<sup>329</sup> *Silva M., Correia S. ActiveBrain: Online Social Platform for Active and Healthy Ageing // Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Infoexclusion: 5th International Conference. 2014. P. 38–45. Цит. по: Сухарев М.В. Типы цифрового неравенства // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 12. С. 2369.*

<sup>330</sup> *Мерзляков А.А. Коммуникативное неравенство как предпосылка социального отчуждения от участия в управления // Коммуникация в социально-гуманитарном*

- в социальных ограничениях через механизм социального рейтингования, названный А.С. Генкиным новым цифровым неравенством<sup>331</sup>.

Новое цифровое неравенство несет опасное искушение – почему бы не использовать цифровой след человека, включая его посты в соцсетях, банками, страховыми компаниями и кадровыми службами работодателей? И об этом сказано выше. Но А.С. Генкин рассматривает наличие позитивных следствий нового цифрового неравенства, а именно:

- а) замещать недостаточность информации при принятии решений;
- б) повышать эффективность работы кадровых служб и финансовых институтов;
- в) дисциплинировать население и мотивировать к овладению лучшими поведенческими практиками;
- г) выступать инструментом социальных лифтов, повышая преимущества людям с сильной волей, чье поведение вызывает доверие;
- д) социальное рейтингование личности, социальных общностей и государств.

На основе цифровых следов, как уже было показано выше, можно собирать данные о поведении личности, например, для проведения оценки их благонадежности. Введение единого идентификатора личности объединенных федеральных банков данных на всех граждан страны позволяет значительно упростить сбор такой информации, поскольку исключит эффект анонимности в сети. На сегодня не предусмотрено полноценных законодательных процедур защиты личности от таких рисков. А.С. Генкин, Президент АНО «Центр защиты вкладчиков и инвесторов», член Экспертного совета при Банке России по защите прав потребителей финансовых услуг и миноритарных акционеров, член Совета ТПП РФ по финансово-промышленной и инвестиционной политике, рассматривает последствия феномена использования цифровых следов в разных странах<sup>332</sup>. Так, в КНР в 2010 году для защиты сети от мошенников и киберпреступников было введено правило подключения граждан к интернету только после прохождения процесса распознава-

---

знании, экономике, образовании. Организационная коммуникация – 2016: материалы IV Международной научно-практической конференции. г. Минск, 7–9 апреля 2016 г. / Отв. ред. О. В. Терещенко и др. – Минск: изд. центр БГУ, 2016. С. 172.

<sup>331</sup> Генкин А.С. Новое измерение «цифрового неравенства»: социальное рейтингование и доступ к финансовым услугам. Доклад на II Международной научно-практической конференции «Трансформация финансовых рынков и финансовых систем в условиях цифровой экономики.

<sup>332</sup> Генкин А.С. Новое измерение «цифрового неравенства»: социальное рейтингование и доступ к финансовым услугам.

ния лица, связанного с документами, удостоверяющего личность. Данное правило сопровождалось введением балльно-рейтинговой системы с подсчетом позитивных и негативных оценок поведения пользователя по оставленным цифровым следам: своевременной оплаты кредитов, случаев соблюдения или нарушения правил дорожного движения, высказываний в интернет-дискуссиях, безбилетный проезд в транспорте или курение в запрещенном месте и т. п.

Полученные данные, собранные с помощью инструментов массового наблюдения, применяются для оценки лояльности граждан (социальный рейтинг) с целью оценки граждан по различным данным с использованием инструментов анализа больших данных. А.С. Генкин сообщает в своем выступлении, основываясь на данных открытых источников, что санкциям за низкий социальный рейтинг уже в первые годы тестирования системы подверглись до 20 млн жителей КНР. Среди действующих и возможных санкций: запрет на работу в госучреждениях; отказ в соцобеспечении; особо тщательный досмотр на таможне; запрет на занятие руководящих должностей в пищевой и фармацевтической промышленности; отказ в авиабилетах и спальном месте в ночных поездах; отказ в местах в люксовых гостиницах и ресторанах; запрет на обучение детей в дорогих частных школах; ограничения на путешествия; ограничения в сфере страхования и кредитования; ограничения в сфере доступа к интернету; ограничения в сфере медицины<sup>333</sup>.

Данные процессы распространены не только в КНР. Так, при выдаче полиса ОСАГО британская страховая компания Admiral анализирует поведение клиента по более чем 90 показателям (чрезмерное употребление алкоголя, степень аварийности, вероятность землетрясения в районе проживания). В США проводятся эксперименты с применением Big Data по подготовке рекомендаций судьям в процессах подготовки приговоров и судебных решений на основе анализа поведения подсудимого по данным цифровых следов. Отметим, что в США все же действует некоторая законодательная защита. Если клиент докажет, что отказ в страховании базируется на информации его профиля в социальной сети, то, согласно Закону о справедливой кредитной отчетности, это может стать основой для судебных исков. Например, в решении суда Нью-Йорка в 2010 году (дело McCann против Harleysville Insurance Co.) заявлено, что страховая компания не может исследовать аккаунт клиента в Facebook, «основываясь на простой надежде найти соответствующие доказательства». Феномен социального рейтингования можно связать с цифровым неравенством.

---

<sup>333</sup> Там же.

Инструмент рейтингования и применения цифровым истеблишментом санкционных механизмов к нарушителям, таких, например, как доступ к сетевым ресурсам, сегодня применяется не только к индивидам, но и к организациям, предприятиям, государствам. Ярким примером выступает отключение президента США Дональда Трампа от социальных сетей в период проведения выборов президента США в 2020 году.

Включение в состав глобальных рейтинговых систем неоднозначных показателей, имеющих политический контекст, позволяет целенаправленно влиять на глобальные политические процессы. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации в направленном развитии цифрового общества в первую очередь ориентируется на четыре международных рейтинга оценки информационно-коммуникационных технологий (ИКТ): Индекс развития ИКТ (ICT Development Index, IDI); Индекс готовности к сетевому обществу (Network Readiness Index, NRI); Индекс развития электронного правительства (E-government Development Index, EGDI); Индекс экономики знаний (Knowledge Economy Index, KEI)<sup>334</sup>. Если первые два индекса основываются на вполне рациональных показателях доступности интернета каждому пользователю и уровня образованности населения, то третий индекс готовности к сетевому обществу является очень конъюнктурным. Собственно, первый его подындекс так и перевели в русском варианте «Конъюнктура» (Environment subindex)<sup>335</sup>. Он рассчитывается на основе таких показателей, как, например, «эффективность деятельности органов законодательной власти», «независимость судебной системы», «качество образовательных организаций, осуществляющих подготовку в области менеджмента». Одно дело, когда подсчитывается «число процедур, необходимых для заключения контракта», и совсем другое, когда мы начинаем говорить об эффективности и качестве, особенно политической сферы. В этой области об единых стандартах оценки договориться практически невозможно. Да и количественные показатели не всегда переходят в качество. Например, четвертый индекс экономики знаний содержит такой параметр, как «число публикаций в научных журналах в области естественно-научных и технических дисциплин на 1 млн человек населения (S&E Journal Articles / Mil. People)». Но это, что называется, о наболевшем.

---

<sup>334</sup> См. официальный сайт Министерства: <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/rating/mezhdunarodnye-rejtingi/>.

<sup>335</sup> URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/rating/indeks-gotovnosti-stran-k-setevomu-obshestvu/#tabs|Compare:Place>.

Резюмируя, можно сказать, что как только рейтинги включают достаточно субъективные оценки зрелости политической или правовой сфер, они становятся инструментом манипуляции общественного сознания в руках тех, кто их составляет.

### ***Цифровое насилие и умное управление***

Следствием цифрового неравенства является символическое насилие и цифровой тоталитаризм, но расцветают они в определенных условиях. Так, белорусская исследовательница И.Н. Сидоренко пишет, что «государства вынуждены отстаивать не только территориальную целостность и независимость, но и свои символические универсумы, которые в информационную эру подвергаются «символическому насилию» со стороны различных форм культурной унификации». Автор понимает под символическим насилием «бессознательное подчинение власти посредством информационных технологий и иерархии ценностей, приобретающих само собой разумеющийся характер». По ее мнению, символическое тотальное насилие порождается новыми технологиями контроля и социальных практик в пространстве социальных коммуникаций через давление и экспансию смысловых комплексов. Это реализуется через искажение исторической памяти («прошлое формирует проекции будущего»); определение «неудобных» режимов «в негативных или противоположных «правильному» словарю терминах»; а также намеренную организацию «неполноты», дефицита информации, что приводит в том числе и к искажению смыслов. Способствует этому преобладание количественных параметров информации в масс-медиа над качественными – смыслами. Цифровое правительство, осуществляя свою онлайн-деятельность, не стремящееся противодействовать или само использующее указанные выше формы символического насилия, ослабляет не только структуры гражданского общества, но свою собственную безопасность<sup>336</sup>. О чем идет речь? Необходимо изменять подходы к управлению социальными системами, целенаправленно участвовать в формировании цифровых социальных институтов.

Один из позитивных сценариев развития цифрового общества возможен при реализации подходов умного управления А.В. Тихонова и В.С. Богданова. Если в процессе трансформации института социализации будут использоваться образовательные компоненты экологии со-

---

<sup>336</sup> Сидоренко И.Н. Проекция символического насилия в информационную эпоху // Коммуникация в социально-гуманитарном знании, экономике, образовании. Организационная коммуникация – 2016: материалы IV Международной научно-практической конференции. г. Минск, 7–9 апреля 2016 г. / Отв. ред. О.В. Терещенко и др. – Минск: изд. центр БГУ, 2016. С. 235–237.

знания, информационная экология, то общество сможет выстроить институты контроля над использованием цифровых технологий управления общественным сознанием, ограничивая тотальный контроль и чрезмерное манипулирование.

Обновленные социальные цифровые институты должны закреплять в культуре социума обязательность соблюдения баланса прав на самореализацию и саморазвитие личности с ее ответственностью.

## ГЛАВА 4. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА

### 4.1. Понятийно-категориальный аппарат

Общество, которое выступает объектом социологического исследования, переходит на новый этап своего развития как цифровое общество. В силу сложившейся в 2020 году ситуации с коронавирусом, этот переход приобрел форсированный характер, причем повсеместно по всему миру.

В первых главах монографии уже проведен подробный анализ того, как проходил процесс цифровизации, каким образом он изменял функциональные связи и отношения, как это рефлексировалось научным сообществом. На настоящий момент мы будем исходить из того, что цифровое общество – суперумное общество, соответствующее шестому технологическому укладу, в котором осуществляется трансгрессия виртуальных отношений в реальный социокультурный мир, накапливается и умно используется гибридный коллективный интеллект.

Процесс трансформации общества носит наименование цифровизации, и по поводу этого термина в научной среде единства мнений больше, чем в отношении определения того, что есть цифровое общество. По сути, цифровизация становится столь же удобной и многозначной объяснительной категорией, как многие предшествующие десятилетия было понятие модернизации. Критерием цифровизации является уровень использования цифровых технологий в деятельности государственных структур, бизнесе, производстве, образовании, здравоохранении, иных сферах общественной жизни и практиках повседневности. Перед социологией встал вопрос, как измерить уровень цифровизации<sup>337</sup>. И вопрос этот не праздный. А.В. Тихонов и В.С. Богданов предупреждают о негативных последствиях, к которым может привести не осмысленная социологией цифровизация<sup>338</sup>. Негативным примером может послужить, с точки зрения авторов, неоправданно оптимистические ожидания, связанные с информатизацией. Эти прогнозы либо не сбылись, либо сбылись не так, как ожидалось, и теперь деформируют общественно-политические отношения в социальном и инфотехнологическом измерениях. Под цифровизацией авторы подразумевают «инфотехнологические преобразования и моделирование гибридных инфосоциальных систем»<sup>339</sup>.

---

<sup>337</sup> См.: Социодиггер. 2020. Вып. 3.

<sup>338</sup> Тихонов А.В., Богданов В.С. От «умного регулирования» к «умному управлению»: социальная проблема цифровизации обратных связей. С. 77.

<sup>339</sup> Там же. С. 78.

Вопрос изучения цифровизации как предмета социологического анализа необходимо расширить. Перед общественными науками вообще и перед социологией в первую очередь встали задачи формулировки концептуального аппарата, теоретико-методологических оснований, методов эмпирических исследований и измерений цифрового общества и цифровизации как процесса его становления.

Позвольте привести метафорическое сравнение с одной милой английской свадебной традицией. У невесты должно быть «something old», «something new», «something borrowed», «something blue». Пожалуй, «что-нибудь голубое» оставим в стороне. Но традицию, неизменное в социологии, будет олицетворять в нашем исследовании верность основным категориям социологического анализа – социальному действию, социальным институтам, под которыми мы подразумеваем сложившуюся систему общественных отношений, регулирующую ту или иную сферу жизнедеятельности. Особенностью современных социальных институтов является их подвижный, текучий характер, постоянная переконфигурация элементов, фиксация положения которых во времени сегодня уже завтра может оказаться недействительной. Это и есть «something new». Изменения происходят в характере самого предмета социологического интереса, на фоне цифровизации появляются принципиально новые социальные феномены, требующие их научной рефлексии. Например, «социализация персональных данных»<sup>340</sup>, тот контент, которые сообщают о себе пользователи социальных сетей. Или замещение реальных социальных взаимодействий в сфере межличностных и деловых отношений виртуальными. Взаимодействия остались, изменились их формы и средства. Но и безусловно меняет наши возможности к познанию действительности введение больших данных в предметное поле науки. Последнее требует «something borrowed», заимствования, и это касается методов познания цифровой реальности и обработки больших данных, которые социологи перенимают прежде всего из информационной науки.

Итак, ведущий фактор, подталкивающий к обновлению методологической базы социологии, который является одним из следствий цифровизации, введение в исследовательский оборот так называемых больших данных. Для социологии сложность точного определения данной категории состоит, прежде всего, в том, что она заимствованная. Компьютерные науки породили не только само понятие, но и генерируют методы обработки и анализа больших данных.

---

<sup>340</sup> Коршунов А., Белобородов И., Бузун Н. и др. Анализ социальных сетей: методы и приложения // Труды Института системного программирования РАН. 2014. № 26(1):439-456. С. 439. URL: [https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2014-26\(1\)-19](https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2014-26(1)-19).

Авторы поддерживают подход ряда ученых<sup>341</sup>, разделяющих термин большие данные (Big Data) – количественные наборы данных – с термином Thick Data – качественная информация, полученная в ходе полевой работы. Большие данные – это термин для больших или сложных наборов данных, в обработке которых традиционное программное обеспечение испытывает трудности. Процесс обычно означает, например, захват, хранение, анализ, курирование, поиск, совместное использование, передачу, визуализацию, запрос, обновление и т. д. Однако этот термин также часто относится к использованию прогнозной аналитики, аналитики поведения пользователей или некоторых других передовых методов анализа данных<sup>342</sup>. При проведении социальных исследований мы не можем и не хотим отказываться от тех возможностей, которые дает анализ больших данных. Уже сегодня он позволяет найти новые корреляции для предотвращения заболеваний, отслеживать настроения избирателей, сравнивать привычки отдельных сообществ, замерять потребление алкоголя и прочее. Поэтому главная методологическая задача сегодня – определить, что есть большие данные для социологии, провести отбор методов их компьютерной обработки, унифицировать ошибки выборки<sup>343</sup> и предложить методы ремонта баз данных, апробировать и подтвердить валидность выбранных методов, подкрепляя их выводы результатами исследований, осуществляемых методами традиционной социологии.

На настоящий момент под большими данными в социологии мы понимаем слабо структурированные социальные данные большого объема и значительного многообразия, увеличивающие свой объем и разнообразие в реальном времени. Эта система данных характеризуется интерактивностью, постоянным информационным обменом между ее элементами, взаимодействием с пользователем. Большие данные не предназначены напрямую для целей изучения общественного мнения, но могут быть для этого использованы. Для их обработки и анализа не-

---

<sup>341</sup> См.: Big data or Thick data: two faces of a coin // Riskope. 2017. May 24. URL: <https://www.riskope.com/2017/05/24/big-data-or-thick-data-two-faces-of-a-coin/>; Jemielniak D. Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences. Oxford University Press, 2020. P. 73.

<sup>342</sup> См.: Big data or Thick data: two faces of a coin // Riskope. 2017. May 24. URL: <https://www.riskope.com/2017/05/24/big-data-or-thick-data-two-faces-of-a-coin/>.

<sup>343</sup> Авторы отчета AAPOR о больших данных рассматривают три типа: ошибки строки, столбца и ячейки (см. Джанек Л., Крэйтер Ф., Берг Мю. и др. Отчет AAPOR о больших данных: 12 февраля 2015 г. / Американская ассоциация исследователей общественного мнения; пер. с англ. Д. Рогозина, А. Ипатовой, Е. Вьюговской; предисловие Д. Рогозина. М., 2015. раздел 5.1.

достаточно традиционных математических методов, необходимо прибегать к методам как человеческого, так и искусственного интеллекта.

К большим социальным данным относят<sup>344</sup>:

- а) данные социальных сетей;
- б) персональные данные (в том числе данные с отслеживающих устройств);
- в) сенсорные данные;
- г) данные транзакций;
- д) административные данные.

Административные данные – устоявшееся в отечественной статистике определение, это данные, генерируемые повсеместно в организациях, которые могут иметь огромную ценность для социологов. Но Роджер Берроуз и Майк Севидж предлагают использовать для их обозначения термин «транзакционные»<sup>345</sup>. Это данные больших коммерческих и государственных баз данных. Название связано с тем, что они являются побочным продуктом обычных транзакций<sup>346</sup> между гражданами, организациями как коммерческими, так и государственными и муниципальными. Это не только используемая при формировании официальной статистики документированная информация, но и обращения граждан в различные организации через систему предусмотренной обратной связи, ответы, комментарии и др. Общее в этих данных их дигитальность, т. е. они сохранены в цифровом формате. Тогда, объединив пункты г) и д), мы получим следующую классификацию больших данных в социологии:

- а) данные социальных сетей;
- б) персональные данные (в том числе данные с отслеживающих устройств);
- в) сенсорные данные (данные, поступающие с различных устройств, как правило, электронных, в том числе смартфонов);
- г) транзакционные данные.

Кроме собственно административных данных, остальные относятся к неструктурированным: документы, видео, фотографии и пр. Поэтому с самого начала встал вопрос об интеллектуальном анализе данных. Разработка нейронных сетей расширила эти возможности. Еще одна черта больших данных в социологии, что в момент своего рождения они не были предназначены для целей исследования, и используются со-

---

<sup>344</sup> Джанек Л., Крэйтер Ф., Берг Мю. и др. Отчет AAPOR о больших данных: 12 февраля 2015 г.

<sup>345</sup> Берроуз Р., Севидж М. (2016). После кризиса? Big data и методологические вызовы эмпирической социологии // Социологические исследования. № 3. С. 30.

<sup>346</sup> Здесь под транзакцией имеется в виду разовое законченное действие.

циологами повторно. Эти неоттрузивные данные, по словам Бэрроуза и Севиджа, бросают вызов традиционной чувствительности социологов<sup>347</sup>, поскольку опросные данные – это всегда дискурсивные отчеты о некоторых предшествующих действиях, которые не всегда совместимы с отчетами цифрового отслеживания. Проще говоря, то, что мы говорим, куда мы ходили и с кем встречались, не всегда совпадает с тем, что показывает прикладная программа на нашем смартфоне. А следовательно, работа с неоттрузивными данными сочетает преимущества скрытого наблюдения за объектом исследования с возможностями делать это на больших выборках.

Интерактивность данных, возможно, самый серьезный вызов нам, социологам. Интерактивными являются данные, которые меняются в реальном времени при поступлении новой информации и/или в процессе взаимодействия с пользователем. Типичным примером интерактивных данных являются биржевые курсы или графики температур. Никлас Луман считал, что для изучения общественных процессов и законов надо постараться мысленно исключить живых людей из теоретического анализа, чтобы они не тормозили процесс осознания непредсказуемыми и постоянными воздействиями на исследуемую ситуацию<sup>348</sup>. Работая с большими данными, мы сталкиваемся с ситуацией, когда они меняются в процессе взаимодействия с ними. Изучение процессов социальной динамики имеет сформировавшуюся традицию в социологии, но до сих пор социологи сравнивали некоторые статические состояния, зафиксированные в момент измерений, между собой и делали выводы о характере изменений. Обращаясь к большим данным, мы сталкиваемся с ситуацией их изменения в момент фиксации.

Методы работы с большими данными столь же важны для их определения, как и критерии отбора. Герард Джорж, Мартин Хаас и Алекс Петланд<sup>349</sup> пришли к выводу, например, что размер набора данных не столь важен, сколько способность алгоритмов машинного обучения и веб-аналитики делать на их основе прогнозные выводы либо реконструировать поведенческие модели. Именно «умность» результатов отличает анализ больших данных от классического статистического анализа.

Для обозначения методов обнаружения в данных неочевидных корреляций, повторяющихся паттернов и иного принципиально нового

---

<sup>347</sup> Бэрроуз Р., Севидж М. После кризиса? Big data и методологические вызовы эмпирической социологии // Социологические исследования. 2016. № 3. С. 31.

<sup>348</sup> Луман Н. Понятие общества // Проблемы теоретической социологии. – СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 1994. С. 37.

<sup>349</sup> George G., Haas M.R., & Pentland A. Big Data and management. Academy of Management Journal. 2014. № 57(2), P. 321–326.

знания используют понятия Data Mining и Text Mining. Мы переведем эти термины несмотря на то, что уже сложилась устойчивая традиция использовать их в англоязычном варианте.

Интеллектуальный анализ данных и интеллектуальный анализ текста часто рассматривают как взаимодополняющие аналитические процессы решения задач, но они различаются по типу обрабатываемых данных<sup>350</sup>. Интеллектуальный анализ данных имеет дело со структурированными, отформатированными данными, интеллектуальный анализ текста работает с неструктурированными текстовыми, объем которых не определен заранее и не организован каким-либо образом, например, в лентах социальных сетей.

Еще одно различие заключается в том, как эти группы методов подходят к аналитике. Интеллектуальный анализ данных вбирает такие элементы, как статистика, искусственный интеллект и машинное обучение. Это позволяет идентифицировать и извлекать информацию из больших наборов структурированных данных и применять функции интеллектуального анализа данных для создания моделей, позволяющих проводить описательную, прогнозирующую и предписывающую аналитику.

Интеллектуальный анализ текста требует дополнительного этапа по работе с данными при сохранении той же аналитической цели, что и интеллектуальный анализ данных. Эта группа методов имеет дело с неструктурированными данными, поэтому, прежде чем можно будет применить какое-либо моделирование данных или функцию распознавания образов, неструктурированные данные должны быть организованы и систематизированы таким образом, чтобы можно было осуществлять моделирование и аналитику данных. Это требует сложных статистических и лингвистических методов, позволяющих анализировать широкий спектр неструктурированных текстовых форматов данных и обогащать каждый документ метаданными, такими как автор, дата, краткое содержание и т. д.

Метаданные можно считать ключевым элементом в структурировании этого типа данных. После того, как данные были метатегированы и определены, они могут быть переведены в машиночитаемый формат, который может быть использован для анализа.

Логично было бы предложить, что цифровыми методами цифровая социология изучает цифровое общество. Но не все так просто. Еще не утвердившись, эти понятия уже успели несколько разбежаться. С метода-

---

<sup>350</sup> См. подробнее: What's the difference between data mining and text mining? // Opentext. Blogs. 13 March. URL: <https://blogs.opentext.com/whats-the-difference-between-data-mining-and-text-mining/>.

ми более-менее понятно – это современные инструменты работы с цифровыми данными и технологиями. Цифровое общество мы определили как современное общество, переживающее процесс цифровизации всех сфер общественной жизни. А что представляет собой цифровая социология?

В дискурсе о цифровой социологии в первую очередь приводят определение Деборы Луптон, коль скоро именно ей принадлежит первое полновесное описание новой области исследований<sup>351</sup>. Цифровую социологию автор называет субдисциплиной, которая фокусируется на понимании использования цифровых средств массовой информации как части повседневной жизни и на том, как эти различные технологии способствуют моделям поведения человека, социальным отношениям и концепции самоуправления. В трактовке В. Ф. Ницевича, цифровая социология вырастает из цифровых методов познания, математических разработок, информатики, электроники, которые являются ее теоретическим и методологическим фундаментом<sup>352</sup>.

Так что такое цифровая социология? Она цифровая, потому что использует цифровые методы исследования, или, в первую очередь, потому что направлена на исследование цифрового общества?

Дариуш Емельняк предпринял попытку размежевать основные понятия<sup>353</sup>, которые в ходу сегодня для определения направлений исследования цифрового общества.

Интернет-социология (Internet sociology) – понятие, связанное как с исследованием онлайн-сообществ, так и с изучением пользователей интернета, а также продуктов онлайн-культуры или взаимодействия человека с ботом.

Сетевая социология (Networked sociology) – понятие, описывающее исследования онлайн- и офлайн-сообществ, с возможным дополнительным использованием количественных методов.

Цифровая социология (Digital sociology) – понятие, описывающее исследования онлайн-сообщества, с возможным дополнительным использованием традиционных методов исследования (таких как интервью, наблюдения).

Киберсоциология (Cybersociology) – устаревшее понятие, замененное на «цифровую социологию», также предполагает онлайн-исследования, дополненные офлайн-анализом.

---

<sup>351</sup> *Lupton D.* Digital Sociology. London and New York: Routledge, 2015.

<sup>352</sup> *Ницевич В.Ф.* Цифровая социология: теоретико-методологические истоки и основания // Цифровая социология. 2018. Т. 1. № 1. С. 18–28.

<sup>353</sup> *Jemielniak D.* Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences. – Oxford University Press 2020. P. 73.

Виртуальная социология (Virtual sociology) – понятие, определяющее исследование онлайн-сообществ только в их онлайн-контексте (т. е. исследование аватаров<sup>354</sup>, включая ботов<sup>355</sup>).

В предложенной Д. Емельняком классификации обращает на себя внимание размежевание предметных полей субдисциплин. Особый интерес вызывает наполнение исследователем понятия «цифровая социология». В его трактовке эта субдисциплина ориентирована строго на исследование онлайн-сообществ, но не сугубо цифровыми методами. Исследователь обобщает количественные и качественные методы, с его точки зрения большие данные должны интерпретироваться так называемыми Thick Data. Автор предлагает сознательную запрограммированную комбинацию больших данных (количественные наборы данных) с Thick Data, качественной информацией, полученной в ходе традиционной полевой работы. Они обогащают друг друга. В отличие от традиционных исследований, количественные цифровые исследования часто вызывают больше вопросов, чем ответов, и без контекстуализации они не раскрывают свой полный потенциал. Качественные исследования, отдельно взятые, также не годятся для изучения цифрового мира, гораздо более многогранного и изменчивого, чем тот физический мир, для которого они были разработаны. Объединение потенциалов традиционных и цифровых методов сулит, с точки зрения Д. Емельняка, большие эвристические возможности. Но для этого следует разработать единую согласованную парадигму.

Итак, цифровая социология – это направление исследований, предметом которых являются онлайн-сообщества и коммуникация, осуществляемая в сети Интернет. Цифровое общество – объект анализа социологии вообще. Коснулись ли изменения предмета социологического анализа? Мы по-прежнему сохраняем верность традиционной дихотомии социологии: то ли создавать структуру через социальные институты и протраивать функциональные связи между ними, то ли рисовать систему социальных действий – сам этот спор десятилетиями не позволял социологии покрыться мхом. Но спускаясь с уровня системы к частным

---

<sup>354</sup> Аватар – публичное графическое представление пользователя. Александра Пшегалинска в своем исследовании доказывает, что изучение аватаров может быть ценным само по себе. Они обладают функцией, усиливающей нарратив и самоидентификацию. Przegalinska, A. Embodiment, engagement and the strength virtual communities: Avatars of second life in decay. *Tamara Journal for Critical Organization Inquiry*. 2015. № 13(4). P. 48–62.

<sup>355</sup> Насколько сложно, но при этом возможно отличить текст, написанный человеком, от сгенерированного роботом, описано в работе: Clark E.M., Williams J.R., Jones C.A., Galbraith R.A., Danforth C.M., & Dodds P.S. Sifting robotic from organic text: A natural language approach for detecting automation on Twitter. *Journal of Computational Science*. 2016. № 16, P. 1–7.

социальным институтам, интерес к ним всегда задавался конъюнктурными моментами, и в этом также залог новизны и динамики.

Владимир Александрович Ядов писал по этому поводу: «Предмет науки не может быть стабильным. Он находится в постоянном движении, развитии, становлении, как и сам процесс познания. Его движение зависит от двух решающих факторов: прогресса самого научного знания, с одной стороны, меняющихся потребностей общества, социального запроса – с другой»<sup>356</sup>. Мы живем сегодня в изменяющейся реальности. Какие же ее аспекты актуальны на настоящий момент? Дариуш Емельняк называет три возможные измерения: отношения между людьми, которые осуществляются в интернете (online relations), кризис экспертного знания и развитие экономики совместного использования<sup>357</sup>.

С нашей точки зрения, эти три составляющие не исчерпывают полностью предметного поля цифровой социологии, но заслуживают рассмотрения как его составляющие. Благодаря все более широкому использованию интернета, мобильных технологий и социальных сетей происходят революционные изменения социальных контактов. Переплетение онлайн и реальных взаимодействий Д. Емельняк определяет категорией «дополненной реальности», а Л. Рейни и Б. Велман пишут об «онлайновом индивидуализме». Индивид, принадлежащий к онлайн-сообществам, создает собственную композицию отношений, приспособляя отношения в сообществах к своим потребностям<sup>358</sup>. Зигмунд Бауман уже в 2007 г. заметил, что значительная часть межличностных и социальных взаимодействий переместились в онлайн-сферу<sup>359</sup>. Что можно сказать о дне сегодняшнем?

Согласно отчету о состоянии цифровой сферы Digital 2020, который каждый год готовят We Are Social и Hootsuite<sup>360</sup>, на начало 2020 года более 4,5 миллиарда людей пользуются интернетом, а аудитория социальных сетей превысила 3,8 миллиарда. Все большее число людей проводят больше своего времени в интернете, решая там значимые для себя задачи: общаются с друзьями и семьей, управляют финансами, делают покупки, занимаются фитнесом и строят романтические отноше-

---

<sup>356</sup> Ядов В.А. Размышления о предмете социологии // Социологические исследования. 1990. № 2. С. 4.

<sup>357</sup> Jemielniak D. Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences. – Oxford University Press, 2020. P. 5.

<sup>358</sup> Rainie L., & Wellman B. Networked: The New Social Operating System. – Cambridge, MA: MIT Press, 2012.

<sup>359</sup> Bauman Z. Consuming Life. Cambridge, UK-Malden, MA: Polity, 2007.

<sup>360</sup> Вся статистика интернета на 2020 год – цифры и тренды в мире и в России // WebCanape. URL: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/> (Дата обращения 31.10.20).

ния. Приложения, помогающие людям находить любовь, занимают серьезную долю рынка. В 2019 году Tinder, согласно отчету, заработал больше, чем любое другое неигровое приложение. Если учесть, что социальные действия со времен Макса Вебера претендуют на то, чтобы являться предметом социологии, а они в значительной степени переместились в интернет, то и нам, социологам, следует двинуться за ними.

Анализ социальных сетей рассматривает социальные отношения в терминах теории сетей, в которых узлами являются участники сети, а отношения между ними, положение в структуре – связи. Сетевой анализ один из самых продуктивных на данный момент для изучения онлайн-коммуникаций.

Кризис экспертных знаний, о котором пишет Д. Емельняк, выражается в следующем. С одной стороны, интернет облегчил доступ к знаниям, но, как показывают исследования<sup>361</sup>, пользователи сети предпочитают легкость доступа к информации ее качеству, проверяемости и надежности. Популярность, а зачастую и цитируемость научной статьи, например, определяется не столько ее ценностью, сколько легкостью доступа к ней и обзорным характером<sup>362</sup>.

О демократизации знаний (впервые в данном контексте пишем о демократизации с негативной интонацией) М. Бауэнс высказывается еще резче, как о скептическом отношении к формальному авторитету<sup>363</sup>, распространении в сети всяческих доморощенных экспертов. Кризис экспертного знания усугубляется фактами искажения крупными корпорациями профессиональных исследований в угоду своим интересам, в частности в тех случаях, когда это может подорвать промышленные компании, выявив их влияние на здоровье<sup>364</sup> или климат, а также макдональдизацией академической жизни. Последний феномен проявляется как строгая процедурализация, контроль рабочего времени ученых, тяготение к краткосрочным «производственным целям», введение мер «академического превосходства»<sup>365</sup>. Реализации потребности чиновников от образования в контроле ведет не только к подрыву академической свободы, но и падению авторитета академических кругов в обществе.

---

<sup>361</sup> *Brosnan C., & Kirby E.* Sociological perspectives on the politics of knowledge in health care: Introduction to themed issue // *Health Sociology Review*. 2016. 25(2). P. 139–41.

<sup>362</sup> *Jemielniak D.* Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences. Oxford University Press, 2020. P. 11.

<sup>363</sup> *Bauwens M.* The political economy of peer production. *Post-autistic Economics Review*. 2006. 37, 33–44.

<sup>364</sup> См.: *Light D.W.* Professional dominance in medicine. In G. Ritzer (ed.), *The Blackwell Encyclopedia of Sociology* (pp. 1–5). – New York: Blackwell, 2007.

<sup>365</sup> *Jemielniak D.* Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences. – Oxford University Press, 2020. P. 10–11.

Формирование требований к научным кадрам и профессорско-преподавательскому составу, основанных только на количественных показателях публикационной активности и цитируемости, вызывает беспокойство широкого научного сообщества. Известный российский социолог Елена Грунт на основании проведенного ею экспертного глубинного интервью отмечает, что среди ключевых проблем, связанных с оценкой деятельности преподавателей российских вузов, выделяется проблема субъектов, осуществляющих эту оценку. В отечественных вузах основными экспертами в оценке деятельности преподавателя выступают коллеги по кафедре и заведующий кафедрой<sup>366</sup>. Такой способ оценки научных кадров общественности в условиях резкого сокращения числа вузов и научных организаций и снижения рабочих мест в системе высшего образования и науки создает условия для проявлений недобросовестной конкуренции в научных и образовательных коллективах. Что касается зарубежных вузов, то во многих из них оценку осуществляют выпускники, работодатели, члены профессионального сообщества. Правильны ли выбор и способ оценки? Стали бы Николай Коперник или Джордано Бруно лидерами индексов цитируемости своего времени? Экспертный опрос ученых Российской академии наук и российских университетов «Отношение к Российскому индексу научного цитирования: проблемы и перспективы развития»<sup>367</sup> показал, что среди ученых широко распространено неформальное мнение, что некоторые российские журналы, индексируемые в базах данных Web of Science и Scopus, не всегда выстраивают прозрачные отношения с потенциальными авторами<sup>368</sup>. Сравнение материалов этого исследования с британским исследованием «Культура научных исследований»<sup>369</sup>, проведенно-

---

<sup>366</sup> Грунт Е.В. Деятельность российского преподавателя высшей школы и ее оценка в условиях интеллектуального колониализма на глобальном образовательном рынке. В книге: Интеллектуальный колониализм на глобальном образовательном рынке. Монография. – Москва, 2017. С. 159–178.

<sup>367</sup> Экспертный опрос ученых Российской академии наук и российских университетов «Отношение к Российскому индексу научного цитирования: проблемы и перспективы развития». 2015. Респонденты: N = 101. РАНХиГС. г. Москва.

<sup>368</sup> Василенко Л.А., Фоминых К.С. Индекс научного цитирования как инструмент управления: проблемы и перспективы // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2015. Т. 15. № 3. С. 65–69.

<sup>369</sup> Культура научных исследований. Июнь и сентябрь 2014 г. Онлайн-опрос (N = 970), 15 дискуссий (740 докладчиков и участников) на 15 сессиях в университетах Уэльса, Шотландии, Англии и Северной Ирландии, организатор: Совет по биоэтике Наффилда, Соединенное Королевство. (The culture of scientific research. Summary of discussion events. 2014. Nuffield Council on Bioethics. UK. URL: <http://nuffieldbioethics.org/project/research-culture> [Accessed March 18, 2019]).

го в тот же период, показало ряд схожих проблем. Респонденты указывают на недостатки культуры управления качеством исследовательской деятельности. Среди британских ученых наблюдается недоверие к методу оценки качества исследований – 40 % респондентов выразили негативное отношение к организации управления, внедренной Экспертным советом (Research Excellence Framework), считая это ключевым фактором давления на исследователей. В результате целостность описания исследования может быть потеряна. Ученые вынуждены разбивать их описание на несколько публикаций в индексируемых журналах, чтобы улучшить свой рейтинговый показатель<sup>370</sup>.

Традиционное влияние чиновников от образования и науки вытесняется новыми моделями создания и распространения знаний, которые только формируются и требуют осмысления.

Дидье Фассин и Бернард Харкорт проводят более философский и глубокий анализ не всегда позитивных явлений в академической жизни<sup>371</sup>. Внутреннее развитие науки не свободно от навязываемых ей эконометрических методов оценивания. Давление позитивизма, часто воспринимаемого как просто веры в существование неоспоримых фактов, которые ученые должны собрать, привело к преобладанию в социально-политических журналах эмпирических исследований, использующих количественные методы, большие данные, evidence-based research. Остается мало места для нарратива, и демонстрируется умеренный интерес к критическому мышлению.

Согласно анализу Бена Аггера<sup>372</sup>, социология изначально была наукой позитивистской, но в последнее время произошел транзит от субстанциональных исследований, одержимых разрешением существа вопроса, к исследованиям, подчиненным методу, профессионализация дисциплины сопровождалась ее математизацией и даже превращением ее в «кабинетную науку» (bench science). Сегодня в наиболее известных социологических журналах США преобладают эмпирические исследования, часто использующие количественные методы, в ущерб повествованию и критическому осмыслению.

---

<sup>370</sup> *Vasilenko L.A.* Sociology of information processes: modern culture of scientific research and citation in Russia and in Great Britain. В сборнике: Culture and Education: Social Transformations and Multicultural Communication. Proceedings of the Middle-Term Conference RC04 Sociology of Education International Sociological Association (ISA). Российский университет дружбы народов. 2019. С. 527–533.

<sup>371</sup> См.: *A Time for Critique*. Ed. By Bernard E. Harcourt and Didier Fassin. – New York: Columbia University Press. 2019. 320 p.

<sup>372</sup> *Agger B.* Public Sociology: From Social Facts to Literary Acts. – Lanham, MD: Rowman and Littlefield, 2007.

Возвращаясь к Д. Емельняку и его определению предметного поля социологии цифрового общества, остановимся на экономике совместного использования. Концепция *sharing economy* связана с новыми формами деятельности и непосредственным обменом между индивидами. Наиболее ярко воплощается в деятельности таких компаний, как Uber, Wikipedia, Airbnb и ряде других. Создание или копирование продуктов с нулевой стоимостью воспроизводства, таких как цифровые, может быть их определяющей характеристикой. От интернет-пиратства до свободного программного обеспечения с открытым исходным кодом – нулевая стоимость репликации была основным изменением, внесенным экономикой совместного использования<sup>373</sup>.

Но изменения частных социальных институтов и характера функциональных отношений между ними – это больше, чем нулевые затраты на тиражирование. Интернет-сообщества благодаря новым инструментам коммуникации сокращают необходимость управлять процессами сверху вниз. Рэймонд предложил метафору базара в противоположность собору<sup>374</sup>. В системном обществе структура была преимущественно иерархическая, преобладали отношения субординации, господствовали вертикальное управление и контроль элементов (пирамида). Современное сетевое общество (М. Кастельс<sup>375</sup>, Ян Ван Дейк<sup>376</sup>) – это комплекс узлов открытого типа, децентрализованный, связанный горизонтальными связями, строящийся на добровольной основе, способный неограниченно расширяться путем включения все новых и новых ячеек. Образом этой новой системности является уже не пирамида, а ризома. Децентрализованный характер связей в сети порождает нелинейное реагирование на внешнее воздействие. Распространение сетевой организации социальной общности изменяет способы производства, характер властных отношений, особенности передачи социального и культурного опыта.

Сложность – не значит беспорядок, это сложно организованный порядок нового качества. Внешние воздействия в нем ведут к непропорциональному и нелинейному ответу, сопровождаясь эмерджентными изменениями в социальной системе. Социальная жизнь развивается не эволюционно-линейно, а образуя ризоморфную организацию среды (Ж. Делез, Ф. Гваттари). И все это на фоне ускоряющегося темпа соци-

---

<sup>373</sup> *Mason M.* The Pirate's Dilemma: How Youth Culture Is Reinventing Capitalism. – New York: Free Press, 2009.

<sup>374</sup> *Raymond E.S.* The Cathedral and the Bazaar. – Beijing-Cambridge: O'Reilly, 1999/2004.

<sup>375</sup> *Castells M.* The Rise of the Network Society // The Information Age: Economy, Society and Culture. – Cambridge, MA; Oxford, UK, 2000. Vol. I.

<sup>376</sup> *Dijk J. van.* The Network Society. – London, 2006.

альных изменений. Современное сложное общество является продуктом нарастающей скорости социальных изменений и одновременно производителем ненамеренных следствий этого же процесса. Что требует теоретического осмысления.

Еще одним вариантом предметного поля социологии цифрового общества является в концепции А.В. Резаева, В.С. Старикова и Н.Д. Трегубовой «искусственная социальность»<sup>377</sup>. В интерпретации авторского коллектива искусственная социальность представляет собой эмпирический факт участия агентов искусственного интеллекта в социальных взаимодействиях в качестве активных посредников или участников этих взаимодействий. В терминологии Б. Латура такие акторы-не-люди получили название актанты<sup>378</sup>. Новосибирский ученый В.И. Игнатьев таких акторов-не-людей назвал техносубъектами<sup>379</sup>. Но несмотря на накопленный значительный объем количественных и качественных данных о взаимодействиях машин и людей при посредничестве машин, с точки зрения авторов, социология отдает анализ этих фактов на откуп представителям других дисциплин. Возможно, поэтому среди российских социологов пока нет консенсуса по вопросу, что есть предмет цифровой социологии или виртуальной социологии.

Не можем пройти мимо обоснованной критики конструирования предмета социологии произвольно, что называется, на злобу дня, с которой выступил по поводу искусственной социальности Е. П. Тавокин<sup>380</sup>. Исследователь полагает, что природу социальности изменить нельзя, она может быть только естественной. Социальность атрибут исключительно человеческого, поэтому «искусственной социальности» не может быть по определению<sup>381</sup>. Но мы солидаризируемся, прежде всего, с призывом Евгения Петровича не подменять понятия терминами. Термин, не имеющий доказательного обоснования, не может получить статуса понятия. Нам всем надо быть предельно аккуратными с выдвигаемыми концептами и теориями. Опять же пресловутая ловушка цитируе-

---

<sup>377</sup> Резаев А.В., Стариков В.С., Трегубова Н.Д. Социология в эпоху «искусственной социальности»: поиск новых оснований // Социологические исследования. 2020. Том 46. № 2. С. 3–12.

<sup>378</sup> Latour B. On interobjectivity // Mind, culture, and activity: an international journal. 1996. Vol. 3. № 4.

<sup>379</sup> Игнатьев В.И. И грядет «другой» актор... Становление техносубъекта в контексте движения к технологической сингулярности // Социология науки и технологий. 2019. Т. 10. № 1. С. 64–78.

<sup>380</sup> Тавокин Е.П. Искусственность «искусственной социальности» // Социологические исследования. 2019. № 6. С. 115–122.

<sup>381</sup> Там же. С. 120.

мости и индексов заставляет исследователей бесконечно генерировать термины, описывающие одни и те же феномены реальности, иначе, без такой «новизны», шансы быть процитированным снижаются. В этом терминологическом многообразии здание нашей научной дисциплины уподобляется вавилонской башне, которой грозит развалиться без возможности говорить на одном, понятном всем языке.

Тем не менее, как мы уже заявляли, для нас цифровая социология – направление исследований, предметом которых являются онлайн-сообщества и коммуникация, осуществляемая в сети. Поэтому все элементы, которые здесь обсуждались: сетевые сообщества, связи между ними, в том числе в рамках складывающихся структур экономики совместного использования, измерение влияния пользователей друг на друга, в том числе новых форм экспертизы, идентификация пользователей, в том числе ботов, аватаров, демографические и социальные характеристики пользователей, описание конкретных событий и их оценки в корпусе сообщений и многое другое – все это элементы предметного поля нового направления научного знания в рамках науки социология.

Социология цифрового общества – понятие более широкое, оно подчеркивает, что на стадии существования цифрового общества со всеми его атрибутами, которые мы подробно описали в параграфе 2.2, классической социологии с ее арсеналом теорий, методов и техник недостаточно для познания объективной реальности, частично виртуализированной. Но появление современной архитектуры аппаратного обеспечения, стека технологий для анализа больших данных, и учитывая, что уже формируются социологические методы познания этой новой гибридной реальности, которые мы суммируем в двух следующих параграфах, мы можем утверждать, что вместе с цифровым обществом складываются основы социологии цифрового общества.

## **4.2. Количественные методы исследований цифрового общества**

Мы живем с вами в эпоху цифровой трансформации. Томас Сибел в своей книге «Цифровая трансформация: выжить и процветать в эпоху массового вымирания»<sup>382</sup> доказывает, что цифровая трансформация – это не просто серия поколенческих изменений в информационных технологиях или перенос данных организации на цифровую платформу. Предтечи цифровой трансформации – цифровизация и интернет, но это еще не цифровая трансформация как таковая. Влияние интернета и предшество-

---

<sup>382</sup> Siebl T. Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction. New York: RosettaBooks, 2019.

вавшей ему волны цифровизации заключалось прежде всего в оцифровке существующих компетенций. Их просто отдали на аутсорсинг новому работнику – компьютерам. Оцифровка – это использование цифровых инструментов для автоматизации и улучшения существующего способа работы, не изменяя его фундаментально. Т. Сибел считает, что мы на пороге переломного момента, когда облачные вычисления, большие данные, интернет вещей и искусственный интеллект сошлись, чтобы управлять сетевыми эффектами и создавать экспоненциальные изменения<sup>383</sup>.

До сих пор и в социологии цифровизация сводилась к оцифровке данных о социальных фактах, что облегчало и ускоряло их обработку, хранение, использование и передачу, а также перенос опросных листов на электронные платформы. Помимо этого, расширились возможности проведения контент-анализа, который, по словам Б.А. Сулакова и Е.С. Кундашевой, является типичным примером прикладного информационного анализа текста<sup>384</sup>. По сути, это тот же метод, которым Г. Лассуэл препарировал газету «Истинный американец», но оснащенный прикладным программным обеспечением и используемый на больших данных. Но это только предтечи качественных изменений в методах работы с социальными фактами.

Большие данные и искусственный интеллект сулят качественно новый потенциал исследованиям. Первое и очевидное преимущество больших данных – возможность поиска неизвестных корреляций. Корреляции требуют разработок моделей отношений между переменными. Такие модели создаются и в российской социологии. Например, Е.В. Бродовская и А.Ю. Домбровская, отмечая корреляционность больших данных, конструируют цифровые маркеры политических процессов с применением онлайн-сервисов для мониторинга социальных медиа<sup>385</sup>. Надо признать, что на сегодня остро встала проблема ложных корреляций. Корреляционные данные сами по себе, без построения модели их отношений, могут вводить в заблуждение. Очень легко увидеть корреляции, которых не существует. Масштаб проблемы настолько велик, что некоторые исследователи просто приходят к выводу, что «большая часть опубликованных исследований неверна»<sup>386</sup>.

---

<sup>383</sup> Ibid. P. 56.

<sup>384</sup> Сулаков Б.А., Кундышева Е.С. Математическое моделирование контекстных высказываний при социологических опросах // Вестник МНЭПУ. 2015. Т. 7. С. 318.

<sup>385</sup> Бродовская Е.В., Домбровская А.Ю. Большие данные в исследовании политических процессов: учебное пособие. – М.: Изд-во Московского педагогического государственного университета, 2018.

<sup>386</sup> См.: Ioannidis J. P. A. Why most published research findings are false. PLOS Med. 2005. 2(8). P. 124.

Но и примеров грамотного использования корреляционного анализа на массиве больших данных, к счастью, накоплено уже немало. Кеннет Джозеф с соавторами<sup>387</sup> извлекли данные из большого корпуса газет, посвященные «арабской весне». Опираясь на теорию управления аффектами, построили математическую модель того, как чувства кодируются в социальных событиях и культурно разделяемых взглядах на идентичности и поведение. В основе их модели трехмерный профиль настроений. Таким образом, авторы претендуют на создание новой методологии для определения настроений, связанных с идентичностями и поведением, на основе анализа социальных событий.

Обнаружение значимых корреляций традиционными для социологии методами математического моделирования социальных явлений и процессов также дает большие возможности. Если мы видим связь одного параметра с другим, то мы как минимум можем попытаться повлиять на один из параметров и пронаблюдать изменение другого, либо попытаться сломать корреляцию. Но даже если мы не имеем четкой модели отношений между факторами, методы машинного обучения, основанные на индуктивном обучении<sup>388</sup>, позволяют обнаружить эмпирические закономерности в данных. При этом машинное обучение – только один из классов методов искусственного интеллекта; с развитием этой технологии мы ожидаем, что компьютер обучится делать что-то, что человек делать не умеет. И мы должны быть готовы грамотно поставить перед ним задачу.

Цифровизация как оцифровка данных и всемирная система объединенных компьютерных сетей – предтечи цифровой трансформации. Облачные вычисления (инструменты) и большие данные (сырье) – это еще накопление количественных изменений. Интернет вещей и искусственный интеллект – переход в новое качество, если кто еще помнит законы диалектики. Попасть в русло этого процесса – вот наша задача. Выиграют те, кто использует цифровые технологии и передовую аналитику для повышения ценности конечных результатов.

Успешная цифровая трансформация в первую очередь зависит от нашей способности извлекать ценность из больших данных. Хотя требования к управлению ими сложны, доступность технологий нового поколения дает инструменты, необходимые для решения этих проблем, и в дальнейшем они будут только совершенствоваться, становясь дешевле и проще в управлении для конечного пользователя.

---

<sup>387</sup> *Joseph K., Wei W., Benigni M., & Carley K.M.* A social-event based approach to sentiment analysis of identities and behaviors in text. *The Journal of Mathematical Sociology*. 2016. 40(3). 137–166.

<sup>388</sup> Индуктивное обучение, или обучение по прецедентам, основано на выявлении эмпирических закономерностей в данных.

Исследователи уже освоили телефонные опросы, например, САТИ (Computer Assisted Telephone Interview), онлайн-опросы. И у телефонных опросов, и у анкет, размещенных в сети, есть свои преимущества и недостатки. Первые претендуют на репрезентативность, телефонные номера привязаны к реальным личностям, поэтому возможно реализовать проект выборки. Но и здесь сохраняется проблема ответов, респонденту трудно воспринимать вопросы на слух (особенно когда этих вопросов в анкете много, и они сложно сформулированы!), поэтому приходится упрощать инструментарий, сокращать число открытых вопросов и сложных закрытых. Преимущество онлайн-опросов в том, что данные собираются непосредственно в виде базы данных, это позволяет практически мгновенно представлять их простыми аналитическими и графическими способами. Но онлайн-опрос не позволяет добиться простой репрезентативной выборки. Нет хороших способов однозначно идентифицировать личность человека и т. д. Несмотря на недостатки, место телефонным и онлайн-опросам в социологии уже определено.

Перспективным направлением сегодня является работа с неоттрузивными методами исследований. И под ними подразумевается не простое перенесение опросных листов на электронные платформы с автоматическим подсчетом средних величин. Неоттрузивные – простая транскрипция англоязычного термина *unobtrusive*, который традиционно подразумевал методы исследований, которые исключают контакт исследователя с объектом исследования, дабы избежать искажающего влияния на его поведение и мнение. Об этом пишет в своей статье известный российский социолог, главный редактор журнала «Цифровая социология», Ольга Крыштановская<sup>389</sup>.

К таким методам также относится наблюдение с закрытой позицией наблюдателя, контент-анализ и многие другие, вплоть до анализа выброшенного мусора, который свидетельствует об образе жизни тех, кто его выбросил. Современные коммуникационные технологии и большие данные качественно расширяют возможности неоттрузивных методов. Неоттрузивным данным – неоттрузивные методы.

Облачные вычисления – одна из технологий, облегчающих работу с большими данными. Ее применение, прежде всего, экономит ресурсы и предоставляет модель доступа к общим пулам настраиваемых аппаратных и программных средств – компьютерным сетям, серверам, хранилищам данных, приложениям и другим службам, которые можно быстро подготовить к использованию с минимальными усилиями, как

---

<sup>389</sup> Крыштановская О.В. Бесконтактная социология: новые формы исследований в цифровую эпоху. *Цифровая социология / Digital Sociology*. 2018. № (1). С. 4–8. URL: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-4-8>.

правило, через интернет. Публичное облако создает возможности для применения краудсорсинга<sup>390</sup>, что особенно важно для российской науки, как отмечают С.Е. Егерев и С.А. Захарова<sup>391</sup>, в силу постоянного дефицита в ней исследовательских и инженерных кадров.

Уже появились достаточно простые и надежные, зачастую не требующие специальных знаний, подчас бесплатные, инструменты для извлечения данных из различных цифровых источников. Подробнейшим образом систематизировал их в своей книге Дариуш Емельняк<sup>392</sup>. Например, для онлайн-социальных исследований, в которых необходимо собирать простые, повторяющиеся данные, доступные на веб-сайте, он рекомендует использовать OctoParse – удобный устанавливаемый инструмент, который даже в своей бесплатной версии извлекает данные из разных источников, позволяя использовать простые шаблоны для популярных веб-сайтов, таких как Twitter, Amazon, Booking, Instagram, YouTube, Google и Yelp.

Кроме того, некоторые очень полезные инструменты, не требующие кодирования, которые он рекомендует, включают дополнения Google Sheets, такие как Twitter Archiver, позволяющие бесплатно извлекать данные из Twitter, а также Meaning Cloud, инструмент, дающий возможность делать довольно основательный анализ настроений, и инструменты Викиданных, которые помогают запрашивать Викиданные непосредственно в Google Sheets.

Отдельно он останавливается на возможностях социального сервиса обмена знаниями Quora, который посещают 300 миллионов активных пользователей. На Quora люди публикуют довольно длинные ответы на вопросы, заданные другими. Сервис представляет собой бесценный источник информации для практиков онлайн-социологии, но количественный анализ без применения инструментов извлечения данных провести сложно. Scraping tools можно настроить на определенную схему навигации и сбора конкретных данных. Подробнее обо всех этих возможностях различных пакетов обработки данных вы можете узнать в монографии Д. Емельняка *Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences*.

Авторы отчета AAPOR о больших данных предлагают пользоваться такими аналитическими инструментами, как Apache Hadoop<sup>393</sup>. Это набор программных утилит с открытым исходным кодом. Он предостав-

---

<sup>390</sup> Краудсорсинг исследовательской деятельности – совместное выполнение проектов исследователями или экспертами, использующими коммуникационные технологии для удаленной работы вне рамок традиционных лабораторий.

<sup>391</sup> Егерев С.Е., Захарова С.А. Краудсорсинг в науке // Социологический альманах. 2015. № 6. С. 311.

<sup>392</sup> *Jemielniak D.* *Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences*. P. 60.

<sup>393</sup> *Джанек Л., Крэйтер Ф., Берг Мю.* и др. Отчёт AAPOR о больших данных. С. 45.

ляет программную основу для распределенного хранения и обработки больших данных с использованием программной модели MapReduce. Используется для реализации поисковых и контекстных механизмов многих высоконагруженных веб-сайтов, в том числе для Facebook. Вокруг Hadoop сформировалась целая экосистема, состоящая из подпрограмм, набора дополнительных программных пакетов, которые могут быть установлены поверх или рядом с Hadoop. В результате Hadoop способен на аналитические исследования различных видов, машинное обучение и/или сложный интеллектуальный анализ данных, обработку изображений и XML-сообщений, сканирование веб-страниц и/или обработку текста, общее архивирование, включая реляционные/табличные данные<sup>394</sup>.

Значение феномена больших данных заключается не столько в размере набора данных, к которому мы обращаемся, сколько в его полноте и разнообразии. С вычислительной и накопительной мощностями, обычно доступными сегодня, мы можем получить доступ, хранить и обрабатывать весь набор данных, связанных с рассматриваемой проблемой. В идеале, когда набор данных достаточно полон, чтобы мы могли обрабатывать его весь, это меняет все в вычислительной парадигме, позволяя нам решать большой класс проблем, которые ранее были неразрешимы, в том числе разработать механизмы прогнозирования развития того или иного социального процесса.

Без понимания того, что есть большие данные для нас, социологов, и как они увеличиваются, мы не найдем применения современным технологиям. Два заблуждения могут увести нас от перспективного пути использования больших данных в социологии. Первое – что большой объем данных может компенсировать возможные ошибки в базах данных. Напротив, в больших массивах данных малые ошибки множатся. И второе – что данные говорят сами за себя. Именно последнее утверждение приводит к ложным корреляциям, накапливанию искажений. Первой ошибки авторы отчета ААРОР предлагают избегать, разработав общую теорию ошибок<sup>395</sup>. Что касается второй, то ее можно минимизировать, только развивая теорию и методы комплексного анализа больших данных. И, в первую очередь, это возможно сделать, прибегая к научному потенциалу традиционной социологии. Неоднократное повторение вопроса «почему?» раскручивает спираль видимого в поисках сущностного. Изменение теоретических подходов, апробация новых категорий анализа, избыточная коммуникация, когда методики, инстру-

---

<sup>394</sup> См.: How 30+ enterprises are using Hadoop // DBMS2. October 10, 2009. URL: <http://www.dbms2.com/2009/10/10/enterprises-using-hadoop/>.

<sup>395</sup> Джаспек Л., Крэйтер Ф., Берг Мю. и др. Отчёт ААРОР о больших данных. С. 31.

ментарий, техники неоднократно обсуждаются с коллегами на семинарах, конференциях, дружеских встречах и прочее – все это делает процесс построения теории и методов анализа больших данных живым и динамичным.

Увеличение потока больших данных, как ни парадоксально, не снижает потребности в традиционных методах. Анализ больших данных выявляет корреляции и паттерны. Установление причинно-следственных связей между переменными требует моделирования систем связей и отношений, в чем сила традиционной социологии. «Опросы и большие данные представляют собой комплементарные, а не конкурирующие источники данных. Различия в подходах должны рассматриваться как преимущества», – считают авторы отчета AAPOR<sup>396</sup>.

Договориться, что есть большие данные в социологии, классифицировать их, научиться собирать на единой масштабируемой цифровой платформе, создать программы для анализа возможных ошибок, связанных с вводом данных, – необходимый, но только подготовительный этап грядущей цифровой трансформации. Какое место занимают в ней интернет вещей и искусственный интеллект? На первый взгляд может показаться, что технология интернета вещей притягивается в социологию за уши. Докажем, что она так же необходима для развития дисциплины, как и в других сферах деятельности.

Основная идея технологии интернета вещей заключается в том, чтобы подключить любое устройство, оснащенное соответствующими возможностями обработки и связи, к интернету, чтобы оно могло отправлять и получать сигналы практически в режиме реального времени. Развитие этой технологии расширяет объем больших данных и учитывает их интерактивный характер. Как выглядит процесс и результат этого расширения в производственной сфере очевидно: сенсоры размещаются на любом участке предмета (подключенный объект) и передают показания об объекте, например, значение напряжения в электрической сети, так что все устройства в цепочках становятся удаленно управляемыми машинами в реальном или почти реальном времени. Такие датчики создают возможности мониторинга состояния объекта, определение его местоположения, производительности и прочее. Как могут использовать эту технологию социологи?

Эмма Рич и Энди Миа отзываются на проблему использования медицинских датчиков, которые размещаются на теле или даже в теле их носителей<sup>397</sup>. Цифровая интеграция в здравоохранение уже случилась. Но это

---

<sup>396</sup> Там же. С. 9.

<sup>397</sup> *Rich E., & Miah A. Mobile, wearable and ingestible health technologies: towards a critical research agenda. Health Sociology Review. 2017. № 26(1). P. 84–97.*

провоцирует ряд ключевых социологических вопросов, нуждающихся в исследовании. В том числе как цифровые устройства поднимают проблемы реконфигурации отношений, поведения и концепций индивидуальности.

Развитие технологии интернета вещей увеличивает численность всевозможного оборудования, постоянно находящегося в сети и передающего данные, что открывает новые области для социального анализа. Брита Итре-Арне и Раньяна Дас формулируют целую повестку исследований, которая актуализировалась в последнее десятилетие в контексте стремительной датификации общества на фоне новых технологий, включая интернет вещей, которое совпало с распространением социальных сетей, увеличением числа подключенных гаджетов, растущим интересом и беспокойством по поводу больших данных<sup>398</sup>. Повестка дня, которую они заявили, включает в себя существенные интеллектуальные приоритеты, касающиеся интрузивных (навязчивых, вторгающихся) технологий, критических значений параметров образованности, труда, сотрудничества и сопротивления, и приводят доводы в пользу необходимости исследования этих вопросов в интересах аудитории.

Социология всегда была основана на сборе данных. Это основной и самый трудоемкий этап работы, отнимающий много времени. Исследователи вынужденно обращались к статистической информации, полученной на небольших выборках, чтобы сделать выводы обо всей совокупности. Из-за небольших размеров выборки и погрешностей при сборе данных приходилось тратить значительные усилия и время на ремонт выборки, взвешивание, чтобы устранить погрешности, которые потенциально могли исказить результаты анализа. Сегодня эластичное облако предоставляет неограниченные вычислительные и запоминающие возможности. Появляется программное обеспечение, предназначенное для обработки данных в больших масштабах. Больше нет необходимости в выборке или в кураторстве данных<sup>399</sup>. Есть возможности делать выводы

---

<sup>398</sup> *Ytre-Arne B., & Das R.* An agenda in the interest of audiences: Facing the challenges of intrusive media technologies // *Television & New Media*. 2019. № 20(2). P. 184–198.

<sup>399</sup> Здесь присутствует большое допущение. Как доказывают в своей статье Л.А. Василенко и В.В. Зотов (См.: *Василенко Л.А., Зотов В.В.* Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы), электронный документооборот, который является потенциальным источником транзакционных данных из государственных и муниципальных управленческих структур, пока неэффективен. Это связано с частым изменением состава показателей в отчетных формах, стремлением вышестоящих инстанций решить проблему ввода объемных первичных данных за счет нижестоящих иерархических уровней, несовместимостью информационных ресурсов, нехваткой необходимых цифровых компетенций у государственных и муниципальных служащих и пр. Эти недостатки снижают качество эмпирики.

почти в реальном времени на основе всей доступной эмпирики. Эта возможность обрабатывать все полученные данные является основополагающей для последних достижений в области искусственного интеллекта.

Чем больший объем социальных данных, особенно неструктурированных, будет оказываться в нашем распоряжении, тем менее достаточно будет традиционных, по преимуществу статистических методов анализа цифр. Корреляционный, регрессионный, частотный, факторный анализы и прочие математические методы были и остаются надежными инструментами в работе социологов. Но сегодня, благодаря новым технологиям, есть возможность не просто обрабатывать данные, но автоматически извлекать из них новое знание. Эти возможности обеспечивают алгоритмы машинного обучения (подмножество алгоритмов искусственного интеллекта), глубокого обучения (подмножество машинного обучения, использование искусственных нейронных сетей с большим количеством нейронов, слоев и взаимосвязей). Одна из перспектив применения алгоритмов искусственного интеллекта связана с тем, что отпадает необходимость в экспертной гипотезе. Они могут делать выводы о поведении сложных систем непосредственно из данных, генерируемых этими системами<sup>400</sup>.

Ученые Ци Вэн, Питер Глор и Андреа Францетти Колладон<sup>401</sup> продемонстрировали умелое сочетание в одном исследовании как классических математических методов анализа, так и алгоритмов машинного обучения. Они соединили в своем исследовании сетевой и семантический анализ, чтобы идентифицировать лучших работников в организации на основе электронной коммуникации. На первом этапе они определили показатели, которые позволили бы количественно оценивать электронную переписку. Для получения интерпретируемой связи между показателями электронной почты и максимальной производительностью применили регрессионный анализ панельных данных. Результаты показали, что лучшие исполнители, как правило, занимают центральные

---

<sup>400</sup> Одним из мировых центров, где проводятся подобные исследования является Институт данных (Data Science Institute) при Колумбийском университете (Нью-Йорк). Жаннетт Мари Винг, директор Института, выступая 11 ноября 2018 года с докладом «Наука о данных – следующее большое дело» (Data Science: The Next Big Thing), обрисовала, как применение науки о данных помогает решить некоторые из самых больших проблем общества, а также трансформирует академические и профессиональные области (University Directory. URL: <https://datascience.columbia.edu/jeannette-m-wing-data-for-good-columbia-global-centers-beijing-china>).

<sup>401</sup> *Wen Q., Gloor P., Fronzetti Colladon A., Tickoo P. & Joshi T. Finding top performers through email patterns analysis // Journal of Information Science (forthcoming). 2019. Retrieved from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/10165551519849519>.*

позиции в сети коммуникаций и имеют высокую скорость реагирования на электронные письма. В содержании электронной почты лучшие исполнители используют более позитивный и сложный язык с низкой эмоциональностью, но богатый авторитетными высказываниями, которые, вероятно, повторяются и тиражируются их коллегами. Чтобы лучше изучить прогностическую силу показателей электронной почты, исследователи использовали модели машинного обучения AdaBoost, которые достигли точности 83,56 % при определении лучших исполнителей. С помощью кластерного анализа далее нашли три категории лучших исполнителей: «коммуникативных лидеров» с центральными позициями в сетях общения, «авторитетов» с влиятельными идеями и «эмоциональных лидеров», генераторов позитивного настроения. Полученные результаты свидетельствуют о том, что лучшие исполнители имеют отличительные паттерны электронной коммуникации. Исследование интересно не только полученными результатами, но и сочетанием методов цифровой социологии.

Машинное обучение – это широкое подмножество алгоритмов искусственного интеллекта, которые учатся на примерах и опыте (представленных наборами входных/выходных данных), а не полагаются на жестко закодированные и предопределенные правила, характеризующие традиционные алгоритмы<sup>402</sup>. Такое обучение называется индуктивным или обучением по прецедентам. В отличие от точно определенных правил традиционных алгоритмов, алгоритмы машинного обучения математически анализируют любое разнообразие данных (изображения, текст, звуки, временные ряды и т. д.) и их взаимосвязи для того, чтобы делать выводы. Алгоритмы искусственного интеллекта используют иной подход, нежели традиционные алгоритмы, основанные на логике. Многие алгоритмы искусственного интеллекта основаны на идее, что, вместо того чтобы кодировать компьютерную программу для выполнения задачи, проектируйте программу, чтобы учиться непосредственно из данных. Это сулит возможности развития и для социологического знания. При этом никто не отменяет дедуктивное обучение, формализующее знания экспертов. Сочетание того и другого обещает большие перспективы.

Машинное обучение основано на неконтролируемых методах обучения. В отличие от контролируемых методов, неконтрольные работают без «ярлыков». То есть они не ориентированы на ожидаемые вводчиком данных результаты. Вместо этого они пытаются найти законо-

---

<sup>402</sup> См.: Pyle D., San José C. An Executive's Guide to Machine Learning (publication date June 2015) // McKinsey Quarterly. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/an-executives-guide-to-machine-learning> (accessed 15.09.2020).

мерности в наборах данных. Алгоритмы неконтролируемого обучения (этот подход требует наличия большого объема данных) полезны для поиска значимых паттернов или кластеров в большом наборе данных. Например, социолог может использовать неконтролируемые алгоритмы для кластерного анализа данных о группах населения с более-менее устойчивыми паттернами поведения в вопросах здоровья, мобильности, приверженности источникам информации и пр. Поистине, здесь просматривается возможное, и немного фантастическое, будущее социального управления. А что если субъект управления будет обучен находить закономерности в данных большого объема о своем объекте управления и на этой основе будет строить управленческие решения?

С помощью нейронных сетей уже сегодня проводится медицинская диагностика, выявляются факты мошенничества в финансовой сфере, оптимизируется логистика, прогнозируется добыча нефти и газа и пр. Каковы потенциальные варианты их использования в сфере социологии? Традиционные подходы к машинному обучению требуют разработки модели, классификации и маркировки данных. При применении алгоритмов глубокого обучения (Deep Learning) гипотеза заранее не выдвигается, и модель отношений значимых переменных не просчитывается, алгоритм создает ее сам. Глубокое обучение интересно именно тем, что оно потенциально может быть применено к любой задаче – от прогнозирования электорального поведения до выявления коррупционных схем – с гораздо меньшим вмешательством исследователя по сравнению с другими методами машинного обучения из-за значительно уменьшенной или исключенной потребности в разработке характеристик.

Валерио Бакак и Эдвард Кеннеди применили Super learning – метод машинного обучения для прогнозирования насилия среди заключенных по результатам переписи 2005 года в государственных и федеральных исправительных учреждениях для взрослых в США. Этот метод предназначен для поиска оптимальной комбинации набора алгоритмов прогнозирования. Алгоритм Super learning находит комбинацию алгоритмов, минимизирующую перекрестно подтвержденный риск<sup>403</sup>.

Интеллектуальные системы сулят нам невероятные возможности, область применения искусственного интеллекта постоянно расширяется. Ряд факторов ускоряют этот процесс: постоянное снижение стоимости вычислений и хранения данных, а также совершенствование аппаратного обеспечения и инновации. По мере того как вычислительная

---

<sup>403</sup> *Bačak V. & Kennedy E. H.* Principled machine learning using the super learner: An application to predicting prison violence // *Sociological Methods & Research*. 2019. № 48(3), P. 698–721.

техника становится все более мощной и менее дорогостоящей, искусственный интеллект можно применять ко все большим и более разнообразным наборам данных для решения все большего числа задач и принятия решений в реальном времени. Социологам необходимо освоить прогнозную аналитику и алгоритмы искусственного интеллекта для принятия правильных управленческих решений: оценки эффективности, отказа выполнения и пр. Последняя обозначенная задача ставит перед нами вопрос о достаточном наборе компетенций современного социолога.

В заключении параграфа подробнее остановимся на методе анализа социальных сетей, который является уже достаточно сложившимся в социологии, с наработанными технологиями, опытом апробации.

Метод анализа социальных сетей (Social Network Analysis) применяется для изучения динамики и структуры сетевых сообществ, публичных дискуссий, моделей распространения информации, слухов, новостей. Разнообразие видов связей (гиперссылки, связи виртуальной дружбы, комментирования, упоминания, подписок, рекомендаций, выставление рейтингов, лайков, оценок) обуславливает возможность применения здесь математической теории графов<sup>404</sup>. Данный метод характеризует сетевые структуры с точки зрения узлов (отдельных акторов, людей или вещей в сети) и связей-ребер (отношений или взаимодействий), которые их соединяют. Примеры социальных структур, визуализируемых с помощью анализа социальных сетей, включают модели распространения информации, сети дружбы и знакомства, деловые связи, пути передачи болезней и завязывание сексуальных отношений. Эти сети часто визуализируются с помощью социограмм, в которых узлы представлены точками, а связи – линиями.

На настоящий момент разработано программное обеспечение для анализа социальных сетей, методы анализа, индикаторы проводимых замеров. Самым распространенным является<sup>405</sup> показатель плотности. Он относится к связям между участниками. Плотность определяется как количество соединений, которое имеет участник, деленное на общее количество возможных соединений, которые он может иметь. Другой индикатор – показатель центральности – демонстрирует местоположение члена сообщества в системе коммуникаций. Он измеряет степень, в ко-

---

<sup>404</sup> Рыков Ю.Г., Нагорный О.С. Область интернет-исследований в социальных науках // Социологическое обозрение. 2017. Т. 16. № 3. С. 366–394. URL: <https://10.17323/1728-192X-2017-3-366-394>.

<sup>405</sup> Подробно см.: *Laat Maarten de; Lally Vic; Lipponen Lasse; Simons Robert-Jan*. Investigating patterns of interaction in networked learning and computer-supported collaborative learning: A role for Social Network Analysis // *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*. № 2(1). P. 87–103.

торой человек взаимодействует с другими людьми в сети. Чем больше человек соединяется с другими в сети, тем больше его центральная роль в сети. Методы анализа социальных сетей, сопряженные с математически точно рассчитанными показателями, позволяют изучать паттерны взаимодействия внутри сетевых сообществ, то, как их члены обмениваются информацией и конструируют ее.

Автоматический анализ больших данных позволяет обнаруживать акторов и их реляционные сети в огромных масштабах. Полученные сети, которые могут содержать тысячи узлов, затем анализируются с помощью инструментов теории сетей для выявления ключевых акторов, ключевых сообществ, а также их общих свойств, таких как устойчивость или структурная стабильность всей сети<sup>406</sup>.

В России одним из лидеров в разработке стека технологий для анализа пользовательских данных из социальных сетей является Институт системного программирования РАН. Он уже сейчас может предложить социологам следующие технологические решения:

1) фреймворк для сбора реальных пользовательских данных через обращение к веб-интерфейсам социальных сетей;

2) инструменты генерации случайных социальных графов с заданными структурными свойствами;

3) методы обработки текстовых данных пользователей социальных сетей: определение демографических атрибутов путем лингвистического анализа профилей и текстов сообщений, а также поиска описания событий в корпусах сообщений;

4) методы обработки сетевых данных (социальных связей между пользователями);

5) методы идентификации пользователей различных социальных сетей;

6) методы поиска сообществ пользователей;

7) метод измерения информационного влияния и поиска наиболее влиятельных пользователей<sup>407</sup>.

В целом это позволяет проводить анализ сетевых данных (связей между пользователями), а также анализ текстовых данных (сообществ и профилей пользователей).

---

<sup>406</sup> *Sudhahar S., De Fazio G., Franzosi R., & Cristianini N. Network analysis of narrative content in large corpora // Natural Language Engineering. 2015. № 21(1), P. 81–112.*

<sup>407</sup> *Коришунов А., Белобородов И., Бузун Н., Аванесов В., Пастухов Р., Чихрадзе К., Козлов И., Гомзин А., Андрианов И., Сысоев А., Ипатов С., Филоненко И., Чуприна К., Турдаков Д., Кузнецов С. Анализ социальных сетей: методы и приложения. Труды Института системного программирования РАН. 2014. № 26(1). С. 439–456. URL: [https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2014-26\(1\)-19](https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2014-26(1)-19) С. 441.*

Применение метода построения графов в цифровой социологии сталкивается с определенными трудностями. Прежде всего потому, что под социальным графом понимается комплекс узлов, социальных объектов, которыми могут выступать, например, пользовательские профили в социальных сетях со всеми своими атрибутами. Ребрами же являются связи между ними, но, в силу различия самих социальных сетей и закрытости их данных, сбор данных для социального графа затруднен. Социологи вместе со специалистами по данным ищут решения этих проблем, и интересные исследования онлайн-сообществ, построенные на применении теории графов, появляются<sup>408</sup>.

### 4.3. Гибридные методы цифровой социологии

Цифровая социология уже родилась, хотя спор о названии до сих пор не утих<sup>409</sup>. И речь не только о применении цифровых технологий в социологии, но и о том, что используются они для познания нового типа общества – цифрового общества. Новой социальной реальности должны соответствовать адекватная теоретическая и методологическая базы исследований.

Не все согласны с тем, что традиционные и цифровые методы совместимы, их конкурентные отношения Майк Севидж и Роджер Берроуз еще в 2007 году назвали «назревающим кризисом эмпирической социологии»<sup>410</sup>. С этой публикации прошло десятилетие, и, по словам тех же авторов<sup>411</sup>, конфликт до сих пор не разрешен, и консенсус не найден. Доступ к огромным объемам данных – это вызов для исследовательской идентичности дисциплины. Не реагируя на происходящие события и не приспосабливаясь к новым возможностям, она рискует утратить свою значимость, уступить инициативу иным социальным наукам. Между тем положение социологии среди других социальных наук уникально, поскольку она имеет сложившуюся традицию использования качественных и количественных подходов, в том числе в рамках одних и тех

---

<sup>408</sup> Roth M., Ben-David A., Deutscher D. Suggesting Friends Using the Implicit Social Graph. Conference: Proceedings of the 16<sup>th</sup> ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, Washington, DC, USA, July 25-28, 2010. URL: <https://static.googleusercontent.com/media/research.google.com/ru//pubs/archive/36371.pdf>.

<sup>409</sup> См.: Lazer D., Pentland A., Adamic L., Aral S., Barabasi A-L., Brewer D., Christakis N., Contractor N., Fowler J., Gutmann M., Jebara T., King G., Macy M., Roy D., Van Alstyne M. Computational Social Science // Science. 2009. Vol. 323. № 5915. P. 721–723.

<sup>410</sup> Savage M., Burrows R. The coming crisis of empirical sociology // Sociology. 2007. № 41(5). P. 885–899.

<sup>411</sup> Берроуз Р., Севидж М. После кризиса? Big data и методологические вызовы эмпирической социологии // Социологические исследования. 2016. № 3. С. 28–35.

же исследовательских проектов. Именно в социологии возможно разработать канон для цифровых социальных исследований.

Почему цифровой социологии недостаточно одних больших данных? Интеллектуальный анализ больших данных полагается на применение методов компьютерной обработки информации, в том числе алгоритмов машинного обучения, обособляет переменные для выявления закономерностей, раскрывает понимание. Сильная сторона такого анализа в том, что он проводится, основываясь на большом масштабе единичных данных. Но он не позволяет сделать выводы о том, почему выявленные паттерны существуют. Некоторые перспективы сочетания систематического количественного анализа и качественных исследований раскрывает в своей работе Л.А. Василенко, называя это «гибкими исследовательскими подходами»<sup>412</sup>.

Результаты количественных исследований, основанных на больших наборах данных, продуктивнее осмысливать с помощью качественного анализа, т. е. большие данные могут обогащаться Thick Data<sup>413</sup>. Будет иллюзией полагать, что данные говорят сами за себя – они нуждаются в контекстуализации.

### ***Симбиоз количественных и качественных методов цифровой социологии***

Если мы сосредоточим внимание исключительно на больших данных, это уменьшит наши возможности представить, как мир может развиваться. Только больших данных недостаточно для оценки рисков и, в частности, для идентификации опасностей. Это может создать искаженное представление о ландшафте риска, окружающего объект. А недооценка больших данных не позволит масштабировать выводы, обосновать их надежность.

Данные, полученные в качественных исследованиях, опираются на человеческое обучение, принимают несводимую сложность, раскрывают социальный контекст связей между данными. Thick Data извлекаются из анекдотических, небольших выборочных историй, но теряют масштаб. Качественный анализ готов дать нам ответ на вопрос «почему?»,

---

<sup>412</sup> Василенко Л.А. Применение гибких исследовательских подходов в социологии управления // Будущее социологического знания и вызовы социальных трансформаций (к 90-летию со дня рождения В.А. Ядова). Международная научная конференция «Будущее социологического знания и вызовы социальных трансформаций (к 90-летию со дня рождения В.А. Ядова)». Москва, 28–30 ноября 2019 г. С. 523–527.

<sup>413</sup> Thick Data – термин, пришедший из социальной антропологии. Это данные насыщенного описания (thick description), которое описывает не только поведение человека, но и его контекст, как его интерпретируют акторы. Thick Data дополняются записями субъективных объяснений значений, представленных людьми, чье поведение описывается.

но не позволяет идентифицировать сложные паттерны и определять степень распространенности сформулированных закономерностей. Подобные соображения приводят исследователей к попыткам создать качественный синтез методов.

Распространенным на сегодня подходом становится сочетание количественных методов с качественными методами цифровой социологии. Недобходимые исследователям данные могут быть собраны бесконтактными методами цифровой социологии<sup>414</sup> и дополнены онлайн-интервью или онлайн-фокус-группами.

Один из примеров сочетания больших данных (с мобильных устройств) с качественными данными предложили в своем исследовании Гийом Лацко-Тот, Мелани Милле и Клодин Бонэ<sup>415</sup>. Они соединили алгоритмическую обработку «цифровых следов» пользователей мобильных телефонов с несколькими методами качественного анализа:

- трассировочные интервью (trace interviews): беседы с wybranymi людьми, количественные данные которых были вовлечены в исследование, а также сбор их комментариев для общей интерпретации количественных данных;
- ручной сбор данных: сбор количественных данных, но не с использованием автоматизированных инструментов, а путем целенаправленного отбора, создание базы данных твитов, основанной не на конкретных поисковых запросах, а на чтении каждого твита и сознательной классификации его до определенного уровня;
- долгосрочное онлайн-наблюдение.

Авторы разработали методы сгущения (thickening methods), которые рассматриваются как исследовательские стратегии, область применения которых пересекает границы между данными качественных исследований и большими данными, а также между «данными трассировки» и данными другого происхождения.

Пример синтетического количественно-качественного метода исследования мы находим в статье О.В. Кононовой, Д.Е. Прокудина и Е.Е. Елькиной. Исследование направлено на построение тезауруса нового междисциплинарного научного направления «Цифровая экономика:

---

<sup>414</sup> См.: Крыштановская О.В. Бесконтактная социология: новые формы исследований в цифровую эпоху. Цифровая социология / Digital Sociology. 2018. № (1). С. 4–8. URL: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-4-8>.

<sup>415</sup> Latzko-Toth G., Bonneau C., Millette M. Small data, thick data: Thickening strategies for trace-based social media research. In Quan-Haase A., Sloan L. (Eds.). The SAGE Handbook of Social Media Research Methods. – London: Sage, 2017. P. 199–214.

электронное правительство и умные технологии»<sup>416</sup>. Авторы вели исследование в распределенной сетевой среде на базе Университета ИТМО, в котором ими разработан, реализован и апробирован синтетический метод решения проблемы экспликации контекстного знания в рамках деятельности виртуального ресурсно-сервисного центра, созданного в 2014–2016 годах в рамках проекта РГНФ № 14-03-12017 (проект «Гуманитариана»). Реализация проекта была основана на интеллектуализированном поиске и отборе контекстных знаний из распределенной неструктурированной цифровой среды полнотекстовых источников научных публикаций (eLibrary, «КиберЛенинка», Socionet, East View), научной, научно-популярной и учебно-методической литературы (EBS Lan, East View), а также медиапубликаций и электронных журналов (Integrum, East View) и последующем дискурс-анализе. Изучение контекстного знания строится на двух теоретических основаниях:

а) теория и практика контент-анализа (количественный метод), но значительно отличающегося от традиционного, поскольку он строится не столько на категориальном анализе, сколько на обобщенных текстовых единицах анализа с элементами мультимодальной<sup>417</sup> информации;

б) теория и практика контекстного обучения (качественный метод).

Существующие возможности лингвистического анализа с применением различных программных комплексов представлены на сайте<sup>418</sup>.

Необходимо разработать детальную и последовательную методологию подобных смешанных исследований. Один из вариантов ее этапов предлагает Дариуш Емельняк<sup>419</sup>:

1 этап. Сбор того, что называется большими данными. В качестве инструментария разрабатывается онлайн-опросник.

---

<sup>416</sup> Кононова О.В., Прокудин Д.Е., Елькина Е.Е. Извлечение контекстных знаний: терминологический ландшафт цифровой экономики // Социология науки и технологий. 2019. Т. 10. № 3. С. 103–120.

<sup>417</sup> Мультимодальность описывает практику коммуникации с точки зрения текстовых, аудиальных, лингвистических, пространственных и визуальных ресурсов, или модусов, которые используются для составления сообщений. См.: *Murray Joddy. Composing Multimodality // Multimodal Composition: A Critical Sourcebook / Lutkewitte, Claire. – Boston: Bedford/St. Martin's, 2013.*

<sup>418</sup> Портал <http://asknet.ru/analytics/programms.htm>. Цит по: Кононова О.В., Ляпин С.Х., Прокудин Д.Е. Синтетический метод извлечения контекстного знания в русскоязычной социально-гуманитарной сфере: комплексный подход // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. Выпуск 1. 2017. С. 52–67.

<sup>419</sup> *Jemielniak D. Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences. Oxford University Press, 2020. P. 27.*

2 этап. Поиск закономерностей с использованием инструментов анализа больших данных, в том числе искусственного интеллекта. Сами инструменты: классический статистический анализ, исследование социальных структур с использованием сетей и теории графов (Network analysis), изучение человеческого поведения и культурных тенденций посредством количественного анализа оцифрованных текстов (Culturomics).

3 этап. Определение ключевых и наиболее интересных областей для глубокого качественного анализа. Какое явление мы пытаемся объяснить? Какое явление трудно объяснить? Какие данные вызывают удивление?

4 этап. Качественные исследования: цифровая этнография, анализ кейсов, онлайн-интервью, нарративный анализ, анализ продуктов культуры.

5 этап. Интерпретация результатов количественных исследований через качественные исследования.

6 этап. Контекстуализация и придание значения количественным данным через качественное понимание.

### **Нетнография**

Нетнография – относительно новый метод цифровой социологии. Термин *netnography* получил название от двух слов: *net* «сеть» и *ethnography* «этнография». Нетнография представляет собой этнографию с учетом специфики онлайн-коммуникаций. Термин ввел в социологическую науку канадский ученый Роберт Козинец<sup>420</sup>. Смысл заключается в осмыслении онлайн-культуры различных сообществ, субкультур, этнических групп и особенностей повседневных норм поведения и коммуникации в интернет-пространстве. Сетевая среда выступает значимым источником социологической информации. Здесь важен анализ использования языка, традиций, ритуалов, социальных ролей, ценностей, истории и мифов, символов, эмоджи, стикеров, мемов, графических объектов и визуальных образов в социальных сетях. Главное здесь – понять суть новой сетевой социальности, особенностей человеческого общения, выявить, как рождаются новые смыслы и оформляется новый коммуникативный опыт. Поскольку количественные данные не могут содержать полной детальной информации, глубинных социокультурных смыслов, норм и правил сетевого взаимодействия различных онлайн-сообществ, для извлечения из интернета социологических данных потребовались новые методы, включая автоматизированный или ручной способ сбора данных веб-страниц, соци-

---

<sup>420</sup> *Kozinets R. The field behind the screen: Using netnography for marketing research in online communities // Journal of Marketing Research. 2002. № 39 (1). P. 61.*

альных сетей. В то же время главной особенностью нетнографии, по мнению Р. Козинца, является требование участия через вовлечение исследователя и персонифицированный диалог с респондентом. «Нетнография стремится к культурному взаимодействию на человеческом уровне и ее значимому присутствию в итоговом представлении исследования путем тщательного отслеживания контекста... Внимание к деталям и контекстам историй людей, к их социальным представлениям, к процессу использования ими технологий – вот критерии подлинной нетнографии. Именно они отличают этнографию от нетнографий». Роберт Козинец определяет четыре направления нетнографии<sup>421</sup>:

- аналитическая (символическая) нетнография – анализ и объяснение значений социальных практик определенных сообществ и принятия решений бизнес-сообществами, фокусирование на специфике поведения потребителей рынка;
- автонетнография, основанная на включении исследователя в изучаемую среду, учитывающая саморефлексию, включающая личные и автобиографические данные, но содержащая также объективные оценки исследователя, базирующиеся на объективных опосредованных данных;
- цифровая нетнография (*digital netnography*), объединяющая автоматизированные и другие цифровые количественные методы анализа данных больших объемов информации, статистических данных с качественной информацией социокультурного характера;
- гуманистическая нетнография, сфокусированная на социальных и индивидуальных случаях в социальных сетях, имеющих глубокое общественное значение.

Таким образом, в комплекс методов нетнографии включаются различные методы сбора информации: включенное наблюдение, глубинное интервью, фотографирование (видеосъемка), сбор и анализ документов, интроспекция (саморефлексия), биографические интервью, онлайн-наблюдение, применение программ для распознавания языков, анализ социальных связей, анализ контекста, анализ случаев (кейс-стади). Особенностью нетнографических исследований является анализ мультимедийных элементов онлайн-среды неактивными методами: цифровые фотографии, описание фотографий, записи в дневниках, подсказки к действию, видеоролики и т. п.<sup>422</sup> Исследователи широко используют онлайн-архивы, анализ интернет-сайтов и др.

---

<sup>421</sup> *Kozinetz R.V. Netnography: Understanding Networked Communication Society // Chapter for The SAGE Handbook of Social Media Research Methods / ed. by Anabel Quan-Haase and Luke Sloan. 2015. P. 4.*

<sup>422</sup> *Гюль Д.В. Нетнография как стратегия социологического исследования: особенности применения в маркетинге // Экономика и социология. 2015. № 1. С. 7–12.*

Объект исследования выбирается, как правило, на микроуровне, в естественной среде виртуальных коммуникаций изучаемых социальных групп, и изучается комплексно контекст событий, культура, традиции, глубинные смыслы повседневной жизнедеятельности, интонации, эмоции и настроения, с учетом всех взаимосвязей и глубоким погружением исследователя в изучаемую среду, но максимально бережно, не разрушая естественные процессы. Бурное выражение эмоций, интонация, сарказм в комментариях, дискуссии иногда выражают отрицательную оценку какого-то феномена, хотя сами слова выражают, казалось бы, положительное отношение. Эти аспекты большими данными компенсировать невозможно, именно они обуславливают применение смешанной стратегии.

Особенностью нетнографии выступает постоянное переключение между субъективным погружением во взаимодействие и опыт социальных сетей и объективным, абстрактным, научным языком, отвечающим на исследовательские вопросы<sup>423</sup>.

Отметим важность самопределаения роли исследователя в онлайн-коммуникации: активный член сообществ, зарегистрированный и производящий контент, зарегистрированный читатель, читатель (невидимый). Российская исследовательница Елизавета Полухина приводит описание того, как выбранные роли определяют исследовательские стратегии:

- «изначально исследователь сети должен понять, как лучше представить себя визуально и текстуально с целью провести впечатление в рамках изучаемых чатов, имейлов, сообщений»<sup>424</sup>;

- «пассивные онлайн-наблюдатели (читатели) рискуют быть отверженными членами сообщества в момент провозглашения своей идентичности исследователя и, как следствие, потерять возможность общения с сообществом»<sup>425</sup>;

- одна английская исследовательница применяла «гибридную» позицию, занимаясь изучением сообществ людей, переживших развод<sup>426</sup>. Она зарегистрировалась под псевдонимом и активно участвовала

---

<sup>423</sup> *Kozinetz R.V.* Management Netnography: Axiological and Methodological Developments in Online Cultural Business Research. The SAGE Handbook of Qualitative Business and Management Research Methods. 2017.

<sup>424</sup> *Garcia A.C., Standlee A.I., Bechkoff J., Cui Y.* Ethnographic Approaches to the Internet and Computer Mediated Communication // Journal of Contemporary Ethnography. 2009. Vol. 38. № 1. P. 52–84.

<sup>425</sup> *Hine C.* Virtual ethnography: modes, varieties, affordances // The SAGE Handbook of Online Research Methods. L.: Sage, 2008. P. 257–270.

<sup>426</sup> *Paechter C.* Researching sensitive issues online: implications of a hybrid insider/outsider position in a retrospective ethnographic study // Qualitative Research. 2013. Vol. 13 (1). P. 71–86.

в обсуждении тем сообщества ([www.wikivorce.com](http://www.wikivorce.com)), но также имела другой аккаунт, где действовала как читатель, пассивный наблюдатель (*lurker*). Это позволило ей получить данные из «двух регистров»<sup>427</sup>.

*Этические аспекты.* В зависимости от выбранной роли определяются и этические аспекты, поскольку роль невидимого читателя не предполагает информирования наблюдаемых о проводимом исследовании. В то же время в связи с тем, что нетнография зачастую проводит изучение достаточно закрытых, деликатных тем, широко использует цифровые следы, персональные данные и материалы, не предназначенные владельцами для проведения исследований, практически каждый автор, публикующий результаты своего исследования встает перед вопросом этики, что свидетельствует о необходимости выработки в научном сообществе стандартов и культуры исследования, а также принятия правовых документов на международном уровне. В этом контексте научное сообщество пока не выработало согласованной позиции о том, можно ли считать социальное пространство сообщества общественным или это все же территория частная с соответствующими требованиями к ее безопасности. Всегда неприятно, когда от пользователей сети требуют подписи о согласии на электронную обработку персональных данных в обмен на доступ. При этом ответственность за безопасность персональных данных никто не несет. Это касается как государственных органов власти, так и организаций бизнеса. Пользователь оказывается в безвыходной ситуации: либо раскрыть себя, либо остаться без услуги.

С другой стороны, имеется полное согласие научного сообщества в части этических принципов по соблюдению полной безопасности респондента, т. е. его анонимности при публикации аналитических выводов, хотя отсутствует единодушие в вопросе «раскрытия себя», т. е. обязательности извещения о проводимом исследовании участников сетевых сообществ, в которое включается исследователь.

Требуется внимания вопрос обеспечения достоверности сетевых данных, на которых выстраивается анализ и представление результатов. Участники сообществ могут играть в сообществе вымышленную роль, участники могут вводить ложные данные о себе, приукрашивать себя, дополнять свое описание вымышленными достоинствами или, наоборот, демонстрировать негативные качества, которыми он якобы обладает. Участники могут внедрять в дискуссию заказные комментарии и т. п. Это является еще одной причиной, почему исследователи дополняют свои материалы интерактивными опросами ключевых участников со-

---

<sup>427</sup> Полухина Е. Онлайн-наблюдение как метод сбора данных // INTER. 2014. № 7. С. 101.

обществ, предоставляют респондентам в опережающем порядке результаты проведенных исследований, чтобы убедиться в корректности интерпретаций и сделать корректные выводы.

*Технологические аспекты.* Этапы разработки и проведения нетнографического исследования представил Роберт Козинец<sup>428</sup>:

- самоанализ: определение типа и тематики исследования, реальная жизненная история в ее развитии;
- обоснование исследования: разработка дефиниций, определение исследовательских подходов, вопросов нетнографического исследования, основываемых на изучении тематики сайтов и их участников;
- исследовательская этика: определение приемлемых этических оснований исследования;
- формирование выборки, т. е. конкретный перечень сайтов и участников, которые затем опрашиваются, уточнение онлайн-форматов общения;
- отбор конкретных сайтов, групп, респондентов;
- определение степени участия исследователя в социальных взаимодействиях в интернете, создание открытого и этичного веб-сайта для исследования взаимодействия;
- погружение в данные, тему или сайт;
- сбор данных из различных релевантных источников адекватного объема. «Исследователь должен сосредоточиться на небольших данных. Следует тщательно отбирать меньшие объемы данных очень высокого качества, которые используются для выявления и выделения значимых аспектов»;
- интерпретирующий анализ как стремление к глубине понимания. «Предпочтение отдается гуманистическим, феноменологическим, экзистенциальным и герменевтическим методам, с пользой применяются различные языковые теории»;
- теоретические выводы и интерпретация: «исследователь постоянно интерпретирует и ищет идеи, общие правила, закономерности, насыщенность исследовательских вопросов. Исследователь возвращается к полемому сайту, данным и литературе в постепенно возрастающем цикле в поисках предложений, ответов, представлений, идей и вопросов»;
- «фаза создания: нетнография конкретным образом создается в пространстве и во времени. Она может принимать форму одного из четырех идеальных типов (символического, цифрового, гуманистического или автонетнографии) для управления конкретным представлением»;

---

<sup>428</sup> Kozinetz R.V. Netnography: Understanding Networked Communication Society // Chapter for The SAGE Handbook of Social Media Research Methods / ed. by Anabel Quan-Haase and Luke Sloan. 2015.

- оформление результата: объединение результатов и дискуссий с рекомендуемыми действиями. Следует отметить, что в процессе формулирования результатов важно очень аккуратно перепроверять особо радикальные субъективные мнения участников изучаемых сообществ как позитивной, так и негативной направленности. В силу наличия в человеческом сообществе людей с недостаточно устойчивой психикой следует уточнять, насколько такие мнения распространены и имеют место быть в реальной действительности, не представляют мифы или сознательные манипулятивные воздействия на социальную среду виртуальной реальности.

*Источники нетнографических данных.* Метод нетнографического исследования всегда предполагает комплексные данные.

Во-первых, этими данными являются материалы, собранные исследователем непосредственно в период личного взаимодействия с респондентами (данные наблюдений в специализированных формах (в табличном виде или дневниковые записи), записи онлайн-интервью или онлайн-фокус-групп, материалы социологических экспериментов, анкетные мини-опросы (чаще всего в google-формах) и др.

Во-вторых, первичный обзор онлайн-среды исследуемых сетевых сообществ (анализ общей тематики, правил взаимодействия, активности дискуссий), анализ аккаунтов наиболее значимых участников (лидеров мнений, авторитетных в данной среде, более активных, генераторов инициатив, инноваций и т. п.

В-третьих, сбор количественных данных. Здесь две стороны процесса: а) произвести отбор сайтов для последующего качественного анализа; б) отбор источников, содержащих тематическую информацию.

Для извлечения количественных данных сетевого исследования могут использоваться:

- доски публичных объявлений о вакансиях или поиске товаров, группы новостей в маркетинговых сетях при изучении поведения потребителей;
- каталоги и тематически связанные списки сайтов и веб-страниц, ресурсов онлайн-сообществ, обществ защиты прав потребителей;
- тематически связанные списки рассылки по электронной почте;
- каталоги тематических сообществ в определенных отраслях, аналитические и статистические данные социальных сетей.

Р. Козинец отмечает полезность использования специализированных поисковых систем ([www.egroups.com](http://www.egroups.com); [www.liszt.com](http://www.liszt.com)). Программное обеспечение для социального мониторинга, такое как Radian6, Hootsuite и Google Analytics, может помочь предоставить данные, которые затем собирает и анализирует нетограф, помимо использования круговых диа-

грамм и облаков слов, чтобы найти более глубокий смысл и направить компанию, бренд или группу поддержки к возможностям и тенденциям, которые востребованы на рынке<sup>429</sup>.

Нетнография нашла широкое распространение в маркетинговых исследованиях для анализа потребительского поведения, исследованиях продвижения религиозных идей, путей распространения запрещенных веществ в интернете, практики и инфраструктуры комплексного использования баз данных, содействия деловому партнерству и инновационных идей<sup>430</sup>.

Классическим примером применения цифровой нетнографии служит исследование Николаса Дюшено, Николаса Уи и Виктории Беллотти о социальном взаимодействии в интернете. Количественные массивы дополнялись с применением цифрового инструментария путем идентификации представителей репрезентативной выборки и найденными данными о них в сети. Данные собирались через «десантирование большого числа ботов и их синхронизацию с использованием специально разработанного для всех этапов программного обеспечения»<sup>431</sup>.

Даллел Сарну пишет<sup>432</sup> о нетнографических исследованиях для понимания виртуальной жизни молодых людей, поведения индивидов в социальных сетях, социализации, образования, воспитания и в цифровой антропологии. Автор выдвигает «идею объединения нетнографов, преподавателей, родителей и учащихся, чтобы преодолеть многочисленные технологические пробелы, которые отделяют старшее поколение от более молодого», чтобы изменить восприятие виртуального образа жизни молодых людей как отстраненное или бунтующее, т. е. эту оппозицию, по ее мнению, можно преодолеть с помощью нетнографии и образования, «вместо того, чтобы отказываться от новых способов общения молодого поколения, нужно понимать многие нюансы этих фундаментальных изменений». Автор даже выдвигает идею нанимать нетнографов в образовательные учреждения, чтобы «исследовать он-

---

<sup>429</sup> Kozinetz R.V. Netnography: Understanding Networked Communication Society// Chapter for The SAGE Handbook of Social Media Research Methods / ed. by Anabel Quan-Haase and Luke Sloan. 2015.

<sup>430</sup> Bakken, Silje Anderdal. *Silk Road 2.0: A Study of Cryptomarkets in a Deleuze-Guattarian Perspective*. Unpublished Master's Thesis. University of Oslo Department of Criminology and Sociology of Law, Faculty of Law, Norway, 2015.

<sup>431</sup> См.: Ducheneaut N., Yee N., & Bellotti V. The best of both (virtual) worlds: Using ethnography and computational tools to study online behavior. *Ethnographic Praxis in Industry Conference Proceedings*. 2010. P. 136–148. Retrieved from <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1559-8918.2010.00013.x>.

<sup>432</sup> Dallel Sarnou. On the Importance of Netnographic Research in Understanding Young People's Virtual/Real Lives // *Creative Commons*, 2019. Apr. Vol. 6, № 1. P. 35–50.

лайн-поведение студентов с целью его анализа и интерпретации», изучать, «как процесс виртуальной социализации влияет на поведение подростков, отслеживая их онлайн-разговоры, комментарии и даже смайлики, которые они используют (смайлы распознаются и обрабатываются мозгом как невербальная информация)». Это поможет «педагогам и родителям лучше понять и общаться с поколением, за которое они несут ответственность»<sup>433</sup>.

Некоторый аналог нетнографического подхода реализован в диссертационном исследовании Виктории Шамыкиной<sup>434</sup>. Исследование направлено на анализ управленческих взаимодействий и взаимовлияний пользователей и процессов социализации молодежи в блогосфере<sup>435</sup>. Для анализа процессов управления в медийных средах была выбрана русскоязычная среда сетевых дневников. Главные основания выбора: высокий уровень коммуникативной активности (по массивам имеющейся и пополняемой информации) и тесная связь с характерными социальными процессами пространства интернета. Отбор единиц анализа строился поэтапно.

Первый этап. Выявление зон активности в дневниках с наибольшим числом участников по данным статистики блогосреды (частота посещений блогов постоянными пользователями и гостями, уровень активности в комментариях, выбор тематики общения). Проведение анализа моделей поведения пользователей платформы, отбор случаев субъект-субъектных отношений управления и поиск упоминания и/или связей с авторами, чьи блоги, аналогично дневникам с высокой популярностью, могут служить источниками интересующих случаев, т. е. мониторинг окружения. Принцип поиска случаев опирается на базовое свойство субъекта управления проводить организационную работу, принимать решения, целенаправленно изменять состояние окружающего фрагмента блогосферы. Упоминание влияния, изменений, повышенная (в том числе конфликтная) коммуникативная активность, детальные описания сложных многоплановых событий с указанием их инициаторов – конкретные признаки деятельности субъекта управления. В результате проведения этапа были получены массивы развернутых описаний каждого отобранного для исследования блогера. В этих массивах были выделены различные характеристики (описательные, оценочные, обобщенные), определены предпочтения, что позволило сформировать

---

<sup>433</sup> Там же.

<sup>434</sup> Шамыкина В.М. Управленческие взаимодействия в социоинформационной блогосфере. Дисс. ... канд. социол. наук. – М., 2012.

<sup>435</sup> Шамыкина В.М. Отношения управления в блогосфере – исследование резистентности // Государственная служба. 2012. № 1. С. 115–117.

группы авторов, их взаимосвязи, поведенческие особенности, сделать выводы о результативности воздействия различных форм поведения. Наличие полей нестандартного описания случаев наблюдений позволило учесть субъективные впечатления экспертов, найти новые ракурсы, специфику взаимоотношений пользователей блогов.

Второй этап. Анализ результата воздействия предполагаемого субъекта управления на участников-посетителей блогосферы, их принятие или отторжение, определение типа продуцируемого субъектом поведения на основании содержания текстов дискуссий, постов, реакции на провокации, изучения профилей и круга друзей<sup>436</sup>. Завершающее решение по отнесению конкретного блоггера к субъекту управленческих воздействий, влияющих на поведение пользователей и формирование их личностного портрета с использованием аналога биографического метода по материалам профиля пользователя и заполнения карточки слабоструктурированного включенного наблюдения и вычленения своеобразного блог-кейса. Проведение систематизации и формулирование выявленных типов «мягких» управленческих воздействий.

Третий этап. Проведение анализа блог-кейса в сочетании с нарративным интервью отобранных лидеров блогосферы, включая личные встречи или интервью с применением видеосвязи, Скайпа, уточняющие картину каждого типа управленческого воздействия.

В результате исследования выявлены следующие модели управления поведением пользователей, применяемые субъектами социоинформационной блогосферы:

- «креативное развитие», модель организации и стимулирования работы творческого сообщества;
- «обучение от противного», модель коррекции поведения участника в личном общении с подачей латентных управляющих сигналов негативного характера;
- «автоуправление», модель, при которой субъекту приписывается роль управляющего, его поведение служит образцом для копирования, а фактическим субъектом управления служит обучающийся на примере блогер, рефлексирующий собственное поведение;

---

<sup>436</sup> Исследование «Анализ субъект-субъектных отношений управления в блогосфере: роли, мотивация, цели». Сентябрь – октябрь 2011. Метод: кейс-стади (блог-кейс) и неформализованное слабо структурированное интервью их участников. Объем выборочной совокупности: 35 блогов платформы «@дневники» (сайт [www.diary.ru](http://www.diary.ru)), опрошено 36 авторов блогов, три эксперта участвовали в аналитической триангуляции. Научный руководитель д.с.н., профессор Л. А. Василенко. Автор-разработчик В. Ю. Шамыкина.

- «воспитание единомышленников», модель организации групп единомышленников и несогласных путем публикации вкусовых предпочтений;
- «требование внимания», модель, при которой субъектом управления подается запрос на внимание окружающих, с последующим поощрением подчинившихся;
- «рекламирование», модель коммерческой рекламы идеи, товара или услуги, мотивированная материально, с описанием рекламируемого объекта, органично объединенной с искренним жизнеописанием;
- «мультипликация», модель публикации качественно охарактеризованного содержимого, вызывающая множественные равнодушные отклики, при которой субъект управления фактически не имеет других целей, помимо самой публикации, а последствия наступают в силу самоорганизации и использования модели «автоуправления»<sup>437</sup>.

### **Дискурс-анализ, нарратив и цифровой сторителлинг в сетевой среде**

Рассказывание историй (storytelling) как и многие другие элементы Thick Data пришли в социологию из этнографии. Например, для Джуди Айзек истории стали предметом анализа в общинах коренных индейцев<sup>438</sup>. Она показала, как в устном нарративе архивируются и передаются поколениям культурные смыслы и ценности, и поддерживается община как таковая.

За последние пару десятилетий наблюдается всплеск интереса к нарративу в социальных науках, который так и называется нарративный, или повествовательный, поворот (the narrative turn)<sup>439</sup>. Заключается он в фокусировке на субъективном переживании конкретной человеческой жизни<sup>440</sup>. Теоретические концепты для интерпретации субъективного опыта в социальных науках есть. Например, концепт самости как рефлексивного проекта у Энтони Гидденса<sup>441</sup> или теории социализации Джорджа Герберта Мида как индивидуальной интериоризации социаль-

<sup>437</sup> Василенко Л.А. Применение гибких исследовательских подходов в социологии управления // Международная научная конференция «Будущее социологического знания и вызовы социальных трансформаций (к 90-летию со дня рождения В.А. Ядова)». Москва, 28–30 ноября 2019 г. С. 526.

<sup>438</sup> Iseke Judy. Indigenous Storytelling As Research. *International Review of Qualitative Research*. 2013. № 6 (4). P. 559–577.

<sup>439</sup> Goodson I.F., Gill S.R. The Narrative Turn in Social Research. Vol. 386, *Narrative Pedagogy: Life History And Learning*. 2011. P. 17–33.

<sup>440</sup> См.: Мещерякова Н.Н., Рогознев Е.Н., Гончарова Н.А. Нарративное интервью в исследовании биографий студентов с врожденной инвалидностью // *Вопросы психологии*. 2018. № 4. С. 56–65.

<sup>441</sup> Giddens A. *Modernity and self-identity: Self and society in the late-modern age*. – Cambridge, Polity Press, 1991.

ного опыта<sup>442</sup>. Рассказывание историй в цифровой среде – это бесценный источник информации прежде всего о самоидентификации личности в виртуальном мире. Изучение конфликта идеального и виртуального «я». Эта исследовательская проблема уже явственно обозначена и в российских научных кругах. Зинаида Сергеевна Завьялова, например, предлагает обратить внимание на такие аспекты как: изучение механизма переноса реальной личности (субъекта объективного мира) в виртуальное пространство, исследование степени соотношения реального и виртуального в пределах субъекта виртуальной коммуникации, а также изучение роли языка как основного маркера личности в процессе самоидентификации в условиях сетевого общения<sup>443</sup>. Эти задачи решаемы в том числе за счет нарратива и цифрового сторителлинга.

Исторически в основу сторителлинга положен принцип рассказывания историй как неформального метода обучения персонала, не предназначенного для социологических исследований. Метод был применен главой международной компании Armstrong International Дэвидом Армстронгом и представлен в книге MBSA: Managing by Storying Around. Армстронг назвал себя «главный по рассказам» (Chief Storytelling Officer) и обратил внимание на психологическое восприятие неофициальных, увлекательных и поучительных историй о действиях сотрудников в различных ситуациях и о значимых событиях в жизни организации. Он собрал эти рассказы в «Руководстве по работе» компании и расположил в хронологическом порядке<sup>444</sup>.

Отметим, что истории, сторителлинг – это богатейший источник информации для социолога. Цифровой сторителлинг рассматривается в цифровой социологии как цифровая разновидность биографического метода с дополнительными ресурсными и технологическими возможностями. В основу рассказа закладывается нарратив как главный смысл, инструкция к пониманию происходящего с последующим «обрастанием сюжетом», появлением героя и других участников, выстраиванием сюжетных линий и представлением яркого повествования. Российская исследовательница, профессор Ирина Троцук рассматривает нарратив как «насыщенный биографическим содержанием текст», а биографический метод понимает предельно широко – «как любые повествования о жизненном опыте». Тогда, по ее мнению, «нарративный анализ оказывается

---

<sup>442</sup> Mead G. H. Mind, Self and Society, edited by C.W. Morris. – Chicago: University of Chicago Press, 1967 [1934].

<sup>443</sup> Завьялова З.С. Самоидентификация личности в условиях сетевых коммуникаций: постановка проблемы // Гуманитарная информатика. 2008. Вып. 4. С. 50.

<sup>444</sup> Armstrong D.M. MBSA: Managing by Storying Around. – New York: Doubleday, 1992.

лишь одним из вариантов биографического исследования». При этом она отмечает, что «провести границу между биографическим методом и нарративным анализом в социологии сложно: в обоих случаях мы имеем дело с повествованиями, но зафиксированными в разных лингвистических формах». Ссылаясь на работы Лабова и Валецкого<sup>445</sup>, она подчеркивает, что «нарративный анализ обладает собственной методологической базой, позволяющей идентифицировать в качестве нарративов особый тип социобиографических данных: они имеют четкую событийную структуру, отражающую искажение фабулы сюжетным связыванием событий»<sup>446</sup>.

Принимая этот подход, можно сформулировать задачу социолога в анализе нарратива – выявление главных субъективных восприятий и продуцировании смыслов, заложенных в повествовании. Изложение одной и той же истории разными людьми обнаруживает своеобразное субъективное рассмотрение ими значений через призму своего понимания, своей мировоззренческой модели и собственного жизненного восприятия картины мира.

Термин «нарратив» происходит от латинского *narrare* и *gnarus* (т. е. «знающий о чем-либо» и «эксперт») и от английского *narrative* (рассказ). «Нарратив – это структурированный логичный рассказ, отражающий индивидуальное восприятие реальности, а также это способ организации субъективного опыта, попытка самоидентификации и самопрезентации личности». Нарратив отличается от простого рассказа тем, что принуждает читателя слушать, он направлен на то, чтобы произвести впечатление. Рассматривая сторителлинг как искусство владения выразительными средствами для раскрытия истории с применением специальных приемов, возбуждающих воображение человека, можно считать нарратив и сторителлинг синонимами. Если рассказ – это передача информации, то нарратив – это объясняющий рассказ, т. е. передача смыслов, субъективное повествование. Здесь важны эмоциональные окраски, индивидуальные оценки, особенности восприятия информации, представление причинно-следственных связей, обращение к личному опыту.

Для социологического анализа важна универсальная нарративная схема, предложенная лингвистом Альгирдасом Жюльеном Греймасом, которая состоит из ролей персонажей (актеров), выполняющих шесть

---

<sup>445</sup> *Labov W.* Uncovering the Event Structure of Narrative. Georgetown: Georgetown University, 2001; *Labov W., Waletzky J.* Oral versions of personal experience: Three decades of narrative analysis // Special Volume of a Journal of Narrative and Life History. 1997. Vol. 7. P. 3–8.

<sup>446</sup> *Троцук И.В.* О метатеоретизировании в области анализа текстовых данных // Социологические исследования. 2017. № 9. С. 12–21.

функций: отправителя, получателя, субъекта, объекта, помощника и оппонента. Данную схему можно применить к большинству текстов<sup>447</sup>.

В работе «Нарратив: проблемы и обещания одной альтернативной парадигмы» Йенс Брокмейер и Ром Харре рассматривают нарратив как инструкцию (набор определенных лингвистических, психологических и культурных конструкций) по составлению интересной истории, в которой будет просматриваться настроение и сообщение, а дискурс как способ упорядочивания знаний и придания смысла опыту<sup>448</sup>. Термин «дискурс» используется для обозначения определенного контекста, необходимого при создании любого текста, т. е. контекст или дискурс, в котором воплощается тот или иной нарратив, – немаловажная часть, позиция его существования. Следовательно, понятия «нарратив» и «дискурс» неотделимы друг от друга и существуют параллельно<sup>449</sup>. Ирина Троцук упорядочивает базовые понятия, используемые в анализе текстовых данных, следующим образом: документ – текст – нарратив – метанарратив – дискурс. «Такая последовательность, – по ее мнению, – фиксирует переход от реального объекта (конкретный документ) к теоретическому конструкту (дискурс) и соответствует традиционной для эмпирического исследования реверсивной логике переходов от концептуальных к операциональным определениям»<sup>450</sup>.

Современный сторителлинг выступает форматом коммуникаций, естественным и гибким способом взаимодействия с аудиторией. Применительно к теме социологии цифрового общества нас в большей степени интересует термин *digital storytelling*, т. е. интерактивный формат сторителлинга в интернет-коммуникации в формате мультимедиа (видео, фото, анимированных иллюстраций и комиксов, 3D-панорам, мультипликаций, мемов, звуковых рядов, сопровождаемых текстовым материалом с использованием прямой речи от имени разных участвующих субъектов), создающий у читателя ощущение личного участия, взаимодействия, иллюзию погружения в ситуацию, эффект присутствия.

Таким образом, «цифровой сторителлинг обновил подачу объемных материалов, сделав их мультимедийными и интересными для восприятия: искусство рассказывать истории соединилось с использовани-

---

<sup>447</sup> Что такое нарратив, или как пятна и микробы превратились в inferno. URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/7525-что-такое-narrativ> (Дата обращения: 05.02.2020).

<sup>448</sup> Брокмейер Й., Харре Р. Нарратив: проблемы и обещания одной альтернативной парадигмы // Вопросы философии. 2000. № 3. С. 29–42.

<sup>449</sup> Заречнова М. Нарратив – что это такое. Нарративные источники и техники. 30 июня 2015. URL: <https://vk.com/@-160878224-narrativ-что-это-такое-narrativnye-istochniki-i-tehniki> (Дата обращения: 05.02.2020).

<sup>450</sup> Троцук И.В. О метатеоретизировании в области анализа текстовых данных // Социологические исследования. 2017. № 9. С. 17–18.

ем разнообразных воздействующих средств (фото, анимация, видео, инфографика и т. д.). Большие массивы данных объединяются в единый нарративный поток. Традиционно тексты публикуются по аналоговому принципу: материал помещается на страницу, разбивается на абзацы, снабжается фотографиями. Но механика чтения в интернете сильно изменилась: восприятие текста происходит не по порядку, а по заголовкам, врезам и т. д. Автор мультимедийной истории учитывает, что пользователь редко бывает полностью погружен в историю, и поэтому ему необходимо правильно расставлять акценты и подбирать адекватные мультимедийные форматы, ориентируясь при этом на особенности целевой аудитории». Российские авторы А.В. Ланских, Н.М. Боровкова пишут, что история должна не только содержать материалы к вопросам «что?», «где?», «когда?» и ответы на них, но и объяснять «зачем?», «почему?», подкрепляя ответы научно оформленными доказательствами – «сравнительной статистикой определенных происшествий, инфографикой передвижения по карте, комментарием ученого и т. д.», а также соответствующим ярким оформлением, содержательными подзаголовками, хорошим структурированием текста. «После прочтения цифровой истории читатель должен стать «немного экспертом» в теме статьи»<sup>451</sup>.

Один из вариантов проведения многослойного и многоаспектного социологического анализа жизненной истории, взятой из социальных сетей, приводят российские ученые Мария Панарина и Ольга Куликова<sup>452</sup>. Основной признак данного метода – многослойность, т. е. выявление каждого слоя, полученного из фактов биографии исследуемой личности, рассказанной «с точек зрения разных участников событий. История, проанализированная в статье, интересна своим жанром: персональным нарративом, созданным по инициативе интернет-журнала «Леди Mail.ru». Канал коммуникации, который используется для трансляции истории, влияет на содержание передаваемого сообщения, являясь тем самым элементом этой истории». Авторы подчеркивают, что «одна и та же история может быть рассказана по-разному через текст и видео, соответственно оказывая различное воздействие на аудиторию». А для передачи этой истории могут использоваться «различные инструменты, в зависимости от специфики канала передачи». Это становится возможным в связи с изменениями информационно-коммуникационной среды за счет размещения пользовате-

---

<sup>451</sup> Ланских А.В. Цифровой сторителлинг как технология представления больших массивов данных // Язык. Текст. Книга: материалы международной научно-практической конференции. – Екатеринбург: УрФУ, 2018. С. 72–78.

<sup>452</sup> Панарина М.А., Куликова О.А. Социальные сети и биографический метод. Цифровая социология / Digital Sociology. 2019. № 2(4). С. 11–16. URL: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-4-11-16>.

лями в социальных сетях огромного количества личной и биографической информации, которая в данном случае становится ценнейшим источником. Таким образом, мы видим, как современные цифровые технологии и многосредовые коммуникации как источник социологических данных увеличивают возможности биографического метода.

Применительно к теме социологии цифрового общества встает вопрос, как анализировать цифровой сторителлинг, как выстраивать социологическое изучение цифрового нарратива, какими методами проводить дискурсивный анализ медиатекстов, изучения большого массива информации настоящего и прошлого.

Безусловно, все многообразие методов относится к *анализу документов*, классический вариант которого заключается в сборе, интерпретации и объяснении сведений, содержащихся в документе, с выбранной исследователем теоретико-методологической основы. Необходимая социологу информация содержится в документе, как правило, в скрытом виде. При этом важно указать все атрибуты документа (вид, форму, дату подготовки, автора, цели), а также определить его подлинность, достоверность и контекст. В социологическом анализе содержания акцент делается на выявлении социальных фактов, особенностях и социального статуса автора, смысловых моментов описанной ситуации. Все это реализуется с учетом цели исследования.

Особенно распространенным в современный период становится *интент-анализ*. Интенция представляет собой направленность мышления, коммуникативное намерение, замысел действий, не всегда осознанный. Направленность возможна на объект или на цель, например, коммуникативная интенция – это направленность мышления индивида на конкретную цель. Различают способы выражения интенции: словами, грамматическими конструкциями, интонациями, так как проявляется интенция в эмоциях, мотивации, стремлении к познанию. Специфика интент-анализа направлена на реконструкцию интенции речи или текста, выявление скрытого подтекста, намерения автора документа.

Интент-анализ широко используется в Институте социологии РАН. Начиная с прошлого века Тамара Дридзе, развивая семиосоциопсихологическую парадигму, считала социальную коммуникацию универсальным механизмом социального взаимодействия, а такие социальные явления, как журналистика, масс-медиа (медиазация), публик-рилейшенз и др., рассматривала как варианты социальной коммуникации, имеющие специфические интенциональные особенности и, соответственно, механизмы реализации и (семиотические) средства выражения<sup>453</sup>. Интенцио-

---

<sup>453</sup> Дридзе Т.М. Текстовая деятельность в структуре социальной коммуникации. – М.: Наука, 1984.

нальные особенности общения телеканалов с аудиторией были охарактеризованы ею как типичные культурные образцы общения и взаимодействия людей, продуцируемые телевидением. Предметом анализа вместо триады «группа (класс) – общество – общественные отношения» становится связка «человек – среда (жизненная, социокультурная) – их взаимодействие (основанное на коммуникации)»<sup>454</sup>. Соответственно, впервые была изучена степень диалогичности культурных образцов общения и взаимодействия людей, продуцируемых современными информационными и общественно-политическими телепрограммами, а также ток-шоу<sup>455</sup>. Методология продолжает развиваться в анализе современных интернет-коммуникаций учениками Тамары Дридзе и ее последователями, в том числе в части освещения проблем диагностики и проектирования телекоммуникационной среды (Т.З. Адамьянц), организации общего коммуникативного пространства субъектов общества, характеристики и типологии коммуникативных связей, эффективности коммуникаций в управлении, использования принципов мотивационно-целевого анализа текстов (В. Шилова<sup>456</sup>), а при изучении интернет-сайтов применяется метод «электронного респондента», позволяющий собрать с сайтов аналитическую и фактическую информацию (разработан и апробирован в Центре социологии управления и социальных технологий ИС РАН).

*Дискурсивный анализ (дискурс-анализ)* – наиболее сложный комплекс теоретических и методических подходов, отличающийся отсутствием согласованного научного определения, что значительно затрудняет и процесс его операционализации.

Метод разработан в середине 60-х годов прошлого века Т. ван Дэйком, изучавшим медиа-дискурс расизма и дискурс элит в текстах британской прессы, и применялся Джорджем Оруэллом в анализе языка политических элит в материалах медиа, Умберто Эко в анализе кинокартин, Д. Мейнардом в исследовании восприятия индивидами языка медиасообщений и др.<sup>457</sup> М. Фуко понимает дискурс как «идеологически обусловленный способ говорения, состоящий из четырех дискур-

---

<sup>454</sup> Дридзе Т.М. На пороге эоантропоцентрической социологии // *Общественные науки и современность*. 1994. № 4. С. 97–103.

<sup>455</sup> Дридзе Т.М. Эоантропоцентрическая и семиосоциопсихологические парадигмы для интеграции социогуманитарного научного знания в исследовательскую, социально-диагностическую и социально-проектную практику // *Мир психологии*. 2000. № 2.

<sup>456</sup> Шилова В. Коммуникативное поле управления: теория, методология, практика. Монография. – М.: Логос, 2015. С. 90.

<sup>457</sup> Васенина И.В. Технологии анализа документов в социологическом исследовании: учебное пособие, электронное издание сетевого распространения. – М.: «КДУ», «Добросвет», 2018. URL: [bookonlime.ru/node/2160/](http://bookonlime.ru/node/2160/).

сивных формаций (объекты, модальность, концепты и тематическое единство)»<sup>458</sup>. «Определяя текст, медиатекст и медиадискурс на основе универсальной коммуникационной модели, можно сказать, что текст – это сообщение, медиатекст – это сообщение плюс канал, а дискурс – это сообщение в совокупности со всеми прочими компонентами коммуникации. Прибегая к визуальной метафоре, можно также сказать, что текст – это фотографическое отображение действительности, медиатекст – это видеоизображение или *moving image*, а дискурс – это изображение голографическое, дающее полное и всестороннее представление об объекте, в данном случае о речевой деятельности». Имеется еще один важный аспект в практике дискурс-анализа. Так, профессор МГУ Татьяна Добросклонская обращает внимание на тематический подход к анализу медиадискурса, «который позволяет сгруппировать письменные и устные тексты как продукты речевой деятельности вокруг определенных социально значимых тем, которые в тот или иной момент оказываются в центре общественного внимания, например, расовые отношения, иммиграция, терроризм, феминизм, выборы органов власти»<sup>459</sup>.

Ирина Троцук, завершая достаточно объемный обзор междисциплинарных подходов к дискурс-анализу, предлагает «дистанцироваться от особенностей авторских решений и различий подходов и объединить все версии дискурс-анализа в две группы. В «нисходящей» модели исследователь привлекает разнообразные текстовые данные, зачастую игнорируя проблему их репрезентативности, чтобы подтвердить предположение о наличии и/или определенной степени выраженности в них конкретного дискурса. В «восходящей» модели дискурс-анализа исследователи более внимательны к подбору кейсов, на основе которых не столько сопоставляют семантические системы и реалии, сколько реконструируют дискурс как особый способ описания, фрейм (синтаксический, семантический, контекстуальный, ситуативный и пр.), задающий наше видение мира и описание реальности, или дискурсивный канон (скажем, стереотипизированная трактовка информантом социальной причинности и социальной детерминации собственной биографии)»<sup>460</sup>.

Обозначим обобщенную, наиболее распространенную социологическую практику дискурс-анализа, в котором выделяют следующие элементы:

---

<sup>458</sup> Троцук И.В. О метатеоретизировании в области анализа текстовых данных // Социологические исследования. 2017. № 9. С. 18.

<sup>459</sup> Добросклонская Т.Г. Моделирование информационных процессов в современном медиaprостранстве // Вестник Московского Университета. Серия 10. Журналистика. 2015. № 4. С. 3–15.

<sup>460</sup> Троцук И.В. О метатеоретизировании в области анализа текстовых данных // Социологические исследования. 2017. № 9. С. 18.

- структуру медиатекста (заголовок, краткий обзор, основное событие, контекст, история события);
- определение семантического единства, целостности, анализ семантических элементов (микроструктуры) анализируемого документа, выявление локальных взаимосвязей, идеологических подоплек;
- исследования использования цитат и их авторов;
- стиль изложения<sup>461</sup>.

В процессе анализа обращается внимание на риторику, стереотипы, суждения и оценки, конструкции «свой – чужой», словарные дефиниции и корректность их применения, манипуляции фактами и этические нормы, стереотипы, клише, штампы, метафоры, перифразирование и др.

Расширение методологических рамок дискурс-анализа мы наблюдаем в цифровую эпоху. Следует согласиться с Евгением Кожемякиным, что «традиционные подходы и методы, обращенные к анализу преимущественно устных и письменных вербальных текстов, все в меньшей степени удовлетворяют наши потребности в изучении поликодовых, мультимодальных и мультимедийных цифровых феноменов»<sup>462</sup>.

Неожиданный поворот к стиранию границ между виртуальной и физической реальностью совершили авторы сборника «Discourse and Digital Practices: Doing Discourse Analysis in the Digital Era», т. е. «цифровые практики всегда стирают границы между физическим и виртуальным, между технологическими и социальными системами»<sup>463</sup>. Их обращение к дискурсу как «социальной практике в процессе выполнения своей роли в определенной социальной группе» (т. е. в процессе производства текста и знания в цифровой коммуникации) позволяет делать вывод, «что одна и та же практика может приобретать различные значения и преследовать различные социальные цели в зависимости от используемого интернет-ресурса» и ситуативно зависит от вида «взаимодействия, в котором использование цифровых технологий становится социально важным». «Любой опыт коммуникации с использованием цифровых технологий является живым, реальным и физическим при условии реальности социальных целей и идентичностей коммуникантов. Сугубо

---

<sup>461</sup> *Васенина И.В.* Технологии анализа документов в социологическом исследовании: учебное пособие, электронное издание сетевого распространения. – М.: «КДУ», «Добросвет», 2018. URL: [bookonlime.ru/node/2160/](http://bookonlime.ru/node/2160/).

<sup>462</sup> *Кожемякин Е.* Дискурс-анализ в цифровую эпоху: расширение возможностей (Рец. на кн.: *Discourse and Digital Practices: Doing Discourse Analysis in the Digital Era*. L.; NY, 2015) // Новое литературное обозрение. 2016 (2). № 138. URL: <http://www.nlobooks.ru/node/7221>. (Дата обращения: 05.02.2021).

<sup>463</sup> *Discourse and digital practices: Doing Discourse Analysis in the Digital Era* / Eds. R.H. Jones, A. Chik, C.A. Hafner. L.; N.Y.: Routledge, 2015. XII. P. 3.

коммуникативный (не технологический) взгляд на цифровые технологии и цифровой контент предполагает, что они делают возможными ряд практик общения, которые были немислимы в доцифровую эру». Из тесной связи с социальными практиками следует понимание дискурса как совокупности «способов создания и управления социальными мирами с помощью семитических систем», а изучение дискурса отвечает на вопрос, как различные технологии влияют «на значения, которыми обмениваются люди в различных ситуациях, на действия, которые они совершают, взаимоотношения, в которых они участвуют, и на то, кем они являются»<sup>464</sup>.

### **Вебометрия**

*Вебометрия* – один из самых распространенных методов сбора и обработки первичных как качественных, так и количественных социологических данных из цифровой среды с целью изучения контента сайтов на основе формализованных бланков, содержащих многоплановую и разнородную технико-технологическую и содержательную информацию о сайтах, организационно-коммуникационную пользовательскую специфику и степени активности обращений к исследуемым сайтам. В качестве интернет-контента «принимается любое информационно значимое наполнение информационного ресурса в интернете (сайта, портала, банка данных, библиотеки и др.)»<sup>465</sup>. Форматы представления контента также отличаются многообразием – тексты, таблицы, графика и рисунки, мультимедиа, боты, профили, посты и т. п. Метод сегодня широко распространен<sup>466</sup>.

Инструментарий вебометрики, с одной стороны, опирается на общие подходы применяемого классического метода (выделение объекта исследования, определение единиц анализа и сопровождаемой их взаимосвязанной информации, например, лайков, репостов, смайлов, разра-

---

<sup>464</sup> *Кожмякин Е.* Дискурс-анализ в цифровую эпоху: расширение возможностей.

<sup>465</sup> *Кибакин М.В.* Вебометрия как диагностический инструментарий цифровой социологии: содержание, предназначение, опыт использования // *Цифровая социология.* 2020. Т. 3. № 1. С. 12–18.

<sup>466</sup> См.: *Селиверстова А.Н., Попов Ф.А.* Анализ внутренних ресурсов Бийского технологического института методами вебометрики // *Дистанционное и виртуальное обучение.* 2009. № 12. С. 14–20; *Василенко Л.А., Василенко В.И., Казанцева О.А., Тарасова Е.В.* Модели диалога власти и общества в интернет-коммуникациях. – М., 2015.; *Канн С.К.* Модели развития библиотечных сайтов в свете вебометрики // в сб.: *Одиннадцатые макушинские чтения. Матер. науч. конфер.* 2018. С. 125–137; *Зуева А.С., Леонов Ю.А.* Реализация модуля синтаксического анализа веб-сайтов с целью определения ключевой тематики контента. В сб.: *Концепции и модели устойчивого инновационного развития общества. Сбор. статей Международной научно-практической конференции.* 2020. С. 22–24 и др.

ботка измерительных инструментов), а также на особенности технологических (доступность, простота, удобство пользования сайта и т. п.), социально значимых характеристик для формирования индикативных параметров (миссии, доктрины, принципы деятельности, программно-целевые установки, закрепленные в документах стратегического планирования и т. п.), имеющихся вспомогательных инструментов сайтов (счетчики, метрики, статистика, служебная информация). Вебометрика сопровождается, как правило, заполнением бланков (карт, таблиц) анализа. Их структура, как и в классическом наблюдении, имеет структуру блоков.

### **Онлайн-опросы**

Традиционные методы социологии – онлайн-опросы – в цифровом обществе также претерпели изменения и приобрели цифровой формат.

Самое большое различие, которое изначально содержится в вариантах этого метода исследований, – стандартизированное оно или нет. Письменное интервью по структурированному списку вопросов можно провести и рассылая гайд по электронной почте, но недостатками такого варианта являются невозможность изменить вопрос или провести сопутствующее наблюдение за респондентом.

Иное дело видеоинтервью. Современные коммуникационные платформы шифруют коммуникацию, не накладывают завышенных требований к установке программного обеспечения на компьютер или иной гаджет собеседника. Видеоинтервью дает возможности выговориться опрашиваемому, учесть мимику респондента. Хотя еще не подтверждено, насколько возможно установить в ходе такого интервью доверительные отношения между исследователем и собеседником, которые как известно основаны на совместном переживании одной и той же реальности, реагировании на одни и те же изменения в окружающей среде. Как и то, что, возможно, отсутствие такого сопряжения, наоборот, сулит исследователям минимизацию искажающего влияния исследователя на опрашиваемого. Простор для совершенствования методов огромный. Вот некоторые из возможных вариантов проведения онлайн-опросов.

*Онлайн-интервью* – индивидуальный формат интервью, который может проводиться в очном формате в режиме видеоконференции через Skype, ZOOM, Google-Meet и др. или режиме чата на стационарном компьютере на планшете или мобильном телефоне (instant messaging interview<sup>467</sup>). Наиболее близок к классическому интервью формат видеоконференции, когда интервьюер и респондент видят друг друга и бе-

---

<sup>467</sup> См.: Pearcea G., Thogersen-Ntoumanib C., Dudab J.L. The Development of Synchronous Text Based Instant Messaging as an Online Interviewing Tool // International Journal of Social Research Methodology. 2014. Vol. 17. № 6. P. 677–692.

седуют согласно разработанному инструментарию с одновременным документированием, т. е. сохранением записи всего сеанса связи.

Формат интервью обусловлен особенностями исследования, подготовленностью респондента. Подготовленность определяется степенью владения техническими средствами (компьютер, ноутбук, планшет, смартфон), образованием, интеллектом и т. п. Так, дистанционный формат интервью экспертов может значительно упрощаться. Здесь можно воспользоваться подготовленным инструментарием (полуформализованная заранее высланная анкета) с последующим интерактивным уточняющим диалогом, проведенном после анализа интервьюером ответов (письменных, аудио или в формате видео). Далее обговаривается формат связи и проводится беседа в интерактивном формате.

Более труден и непривычен формат интервью с использованием чата или мессенджера социальной сети – *instant messaging interview*. Сравнительный опыт такого исследования анализируют авторы статьи «Онлайн-интервью в изучении онлайн-общения: методическая рефлексия». Интервьюер задает вопросы в письменном виде и получает ответ в таком же формате. Авторы оценивают такой способ интервьюирования «наиболее близким естественной среде социальных сетей, где происходит регулярное общение пользователей, в том числе посредством мессенджера, в чате». При этом исследователь должен учитывать принятый в сети язык общения, используемые сокращения, интернет-сленг, эмодзи, стикеры, изображения, видео- и аудиофайлы и т. п. Отсутствие зрительного контакта может вызывать затруднения ведения интервью. В связи с этим исследователи разделяли респондентов на слабую и глубокую степень сетевой погруженности. Данный способ особенно приемлем, когда изучаются процессы сетевого общения. Авторы выявляют различия в практике проведения таких интервью. Так, в силу значительной лаконичности общения в онлайн-среде затруднены возможности углубления темы, и происходит смещение особенностей процедуры проведения интервью и ее вида – от глубинного (при очном общении) к фокусированному (при онлайн-общении)<sup>468</sup>. Под глубинным интервью понимается определение всего спектра оценок, смыслов, обстоятельств, где интервьюер задает вопросы, ориентированные на глубокое проникновение, а под фокусированным – когда интересует фокусированная реакция, переживания по поводу определенных событий<sup>469</sup>.

---

<sup>468</sup> Чудова И.А., Чернышова Е.А., Пироцкая А.В. Онлайн-интервью в изучении онлайн-общения: методическая рефлексия // Социология: методология, методы, математическое моделирование. 2017. № 44. С. 73–110.

<sup>469</sup> Готлиб А.С. Качественное социологическое исследование: познавательные и экзистенциальные горизонты. – М.: Флинта, 2014.

Дистанционные форматы проведения интервью, чат-интервью рассматриваются сегодня в качестве как самостоятельного метода<sup>470</sup>, так и дополнительного метода сбора информации в сочетании с другими методами и вариантами интервью<sup>471</sup>.

*Онлайн-фокус-группы* – коллективный дистанционный формат социологических опросов. Дистанционные форматы проведения фокус-групп сохраняют ключевые требования классического метода: принцип отбора участников, правила формулировки вопросов и их последовательности, способы документирования, анализа, интерпретации и представления результатов.

Онлайн-фокус-группы представляют собой коллективный формат опросов и имеют достаточное разнообразие реализации<sup>472</sup>:

- *фокус-группа в формате конференции* с одновременным присутствием всех участников и модератором, что наиболее близко по форме к классической фокус-группе. Большой выбор программ видеоконференций позволяет реализовать данную форму достаточно легко. Технически возможны Skype, ZOOM, Google-Meet и др. Все они позволяют вести видеозапись всего процесса, которую можно оформить как документ с последующим социологическим анализом разговора и видеоизображения, т. е. учитывать в анализе содержание, смысловые оттенки, интонации, мимику и движения;

- *фокус-группа в формате чата с одновременным присутствием всех участников* позволяет участникам одновременную запись ответов на поставленные модератором вопросы, письменную реакцию (комментарии) на какие-либо высказывания. Синхронность процесса выступает некоторым преимуществом по сравнению с классической фокус-группой и онлайн-фокус-группой в режиме видеоконференции, где ответы идут строго последовательно, одновременные высказывания вряд ли допустимы. С другой стороны, на запись ответов участники тратят больше времени, что сказывается на нежелании писать длинные ответы и на скорости общения. Социолог может проанализировать полученный протокол, включая непосредственные ответы, комментарии, т. е. всю процедуру в текстовом формате. Каждый участник должен пройти регистрацию, чтобы в протоколе автоматически отображался автор каждого фрагмента. Модератор должен хорошо подготовиться, так как надо

---

<sup>470</sup> Чудова И.А., Чернышова Е.А., Пироцкая А.В. Онлайн-интервью в изучении онлайн-общения: методическая рефлексия // Социология: методология, методы, математическое моделирование. 2017. № 44. С. 73–110.

<sup>471</sup> Curasi C.F. A Critical Exploration of Face-to-face Interviewing vs. Computermediated Interviewing // International Journal of Market Research. 2001. Vol. 43. Iss. 4. P. 361–375.

<sup>472</sup> Лебедев П.А. Метод онлайн-фокус-групп как исследовательский инструмент. 2010. № 31. С. 92–114.

управлять ходом обсуждения, успевать все прочитывать, быстро реагировать, создавать атмосферу дискуссии и столкновения мнений, т. е. число участников здесь не может быть большим, не более шести-семи человек. Полученный протокол в текстовом формате не содержит эмоциональной составляющей, зато удобен для последующего анализа;

- *фокус-группа в формате асинхронного дистанционного взаимодействия.* Технически это может быть форум, тематическая группа в социальных сетях, коллективная электронная почта, блоги и т. п. Модератор определяет тему и цель дискуссии, последовательно ставит вопросы для обсуждения, участники отвечают, остается текстовый протокол. Участники ведут дискуссию в удобное для них время, что стимулирует их к наиболее полным ответам и внимательному прочтению ответов других участников с последующей возможностью развернутых комментариев. С другой стороны, модератору требуется предпринять некоторые организующие действия и ограничение времени ответов и последующих комментариев, чтобы динамика фокус-группы была достаточно интенсивной на протяжении всего времени ее проведения. Удобство такой формы состоит в возможности привлекать участников из регионов, далеко расположенных друг от друга.

В научной литературе обсуждаются вопросы некоторых аналогов фокус-групп, например, непосредственное включение исследователя в естественные дискуссии в рамках имеющейся близкой по тематике группы на форумах и блогах или анализ содержания давно идущей дискуссии по интересующему исследователя вопросу, что аналогично методу текстового анализа.

*Онлайн-анкетирование.* В недавнем прошлом проведение интернет-опросов осуществлялось рассылкой анкет по электронной почте, что требовало наличия баз данных адресов. Адреса часто собирались за счет взаимной пересылки анкет (своеобразный метод сетевого «снежного кома»). Обработка осуществлялась вручную, уровень проверки ошибок заполнения был невысокий. Анкеты в текстовом формате, размещаемые в группах новостей, на интернет-форумах и телеконференциях (newgroups), позволяли проводить экспертные опросы тематических и референтных групп, упрощая формирование выборки, так как каждая группа имеет свой круг, о котором можно собрать характеристики<sup>473</sup>. Сегодня этот инструмент применяется для привлечения групп респон-

---

<sup>473</sup> Василенко Л.А. Социология в государственном управлении: применение интернет- исследований // Материалы V Всероссийского социологического конгресса «Социология и общество: социальное неравенство и социальная справедливость». 19–21 октября 2016 года. Екатеринбург. 2016. С. 8520–8530.

дентов на официальный сайт, где размещается в формате HTML стандартный более сложный веб-опросник, снабженный некоторым контролем заполнения вопросов, или в Google-форме с последующим автоматическим получением просчитанной линейки и возможностью загрузки массива данных в другие информационные системы, например, Microsoft Excel или SPSS и др. Достижение пропорциональности квот генеральной совокупности обеспечивалось рассылкой персональных приглашений респондентам, удовлетворяющим параметрам выборки<sup>474</sup>.

Рождение самозагружающегося веб-опросника позволило автоматизировать обработку. Сегодня существует много интернет-ресурсов, обеспечивающих технологическую поддержку социологических опросов, например, Anketolog.ru, Testograf.ru, Webanketa.ru, Surveymonkey.com, Survio.com. Более полно проведение анкетного онлайн-опроса автоматизируют системы Anketolog.ru, Testograf.ru и Survio.com, имеют возможность создать панель респондентов, реализовать их отбор по заданным параметрам. «В системах Anketolog.ru и Testograf.ru пользователь может выступать в качестве респондента и, заполняя анкеты, высказывать мнение по интересующим вопросам. Anketolog.ru, помимо отображения итоговой статистики в различных вариациях, предоставляет дополнительные услуги, например, адаптацию анкеты заказчика, перевод анкет в электронный формат»<sup>475</sup>. Развитие интернет-сервисов создает надежду на скорое появление полноценного сетевого ресурса, сочетающего в себе не только проведение опроса, но и инструменты его анализа и интерпретации.

---

<sup>474</sup> Василенко Л.А., Зотов В.В., Захарова С.А. Использование потенциала социальных медиа в становлении участвующего управления // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2020. Vol. 20. № 4. С. 864–876.

<sup>475</sup> Подвесовский А.Г., Бабурин А.Н., Попырко В.А., Степанищев А.Ф. Обзор и сравнительный анализ функциональных возможностей интернет-ресурсов поддержки проведения социологических опросов в режиме онлайн // Актуальные проблемы социально-гуманитарных исследований в экономике и управлении: материалы II Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, магистров и студентов факультета экономики и управления (10 декабря 2015 г., г. Брянск) / под ред. Е.И. Сорокиной, Е.А. Дергачевой: в 2 т. – Брянск: БГТУ, 2015. Т.1. С. 247–257.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Чем более уязвимым является сетевое сообщество или отдельный участник опроса, тем большие обязательства накладывает это на исследователей по обеспечению безопасности этого участия. Поскольку вред определяется контекстуально, этические принципы, скорее всего, будут пониматься индуктивно, а не применяться универсально. Другими словами, этические решения лучше всего принимать на основе практического суждения, ориентированного на конкретный контекст. Поскольку вся цифровая информация в какой-то степени затрагивает интересы отдельных людей, предварительное обсуждение, как это может на них сказаться, необходимо даже там, где это влияние неочевидно.

При принятии этических решений исследователям следует сбалансировать права субъектов (авторов, участников исследования) с правами исследователей на проведение исследований и возможными социальными выгодами от получаемых результатов. Этические вопросы могут возникать и должны решаться на всех этапах исследовательского процесса. Принятие этических решений – это совещательный процесс, и исследователи должны консультироваться с как можно большим количеством людей и ресурсов, задействованных в этом процессе, учитывать советы, сформулированные в обзорах уже проведенных исследований, руководящими принципами этики.

Эти и иные моменты исследовательской этики обсуждаются рабочим комитетом по этике Ассоциации интернет-исследователей, который в 2012 году опубликовал руководящие принципы для работы онлайн<sup>476</sup>. Они могут стать одной из основ этического кодекса и российских социологов. Во всяком случае перспектива развернуть постоянно действующую дискуссию на страницах авторитетного журнала, такого, например, как «Цифровая социология», в виде вопроса номера – проблемной ситуации, по которой будут собираться мнения ведущих специалистов, или серии круглых столов с усеченной стенограммой события, – кажется и интересной, и перспективной для прояснения сути обсуждаемых на страницах этой монографии вопросов, формирования концептуального аппарата социологии цифрового общества.

Мы с большим вдохновением и страстью работали над этой монографией и будем рады получить от вас, читатели, коллеги, любую обратную связь!

Василенко Людмила Александровна, e-mail: [vasilenkola@mail.ru](mailto:vasilenkola@mail.ru)  
Мещерякова Наталия Николаевна, e-mail: [natalia.tib@mail.ru](mailto:natalia.tib@mail.ru)

---

<sup>476</sup> Ethical Decision-Making and Internet Research: Recommendations from the AOIR Ethics Committee Approved by the Ethics Working Committee (Version 2.0), 08/2012. Endorsed by the AOIR Executive Committee, 09/2012. Approved by the AOIR general membership, 12/2012. Available at: <https://perma.cc/7F7W-ENAY>.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. – М., 1994.
2. Алексеева И.Ю. Что такое общество знаний? – М.: Когито-Центр, 2009.
3. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. – 10-е изд. – СПб., 2010.
4. Аршинов В.И., Буданов В.Г. Синергетика на рубеже XX–XXI веков / под ред. А.И. Панащенко. – М.: ИНИОН РАН, 2006.
5. Барабанова Н.Р. Мобильный этикет и сетикет: пути решения проблем коммуникаций в мобильной связи и киберпространстве // Коммуникация в социально-гуманитарном знании, экономике, образовании. Организационная коммуникация – 2016: материалы IV Международной научно-практической конференции. Минск, 7–9 апреля 2016 г. / отв. ред. О. В. Терещенко и др. – Минск: Изд. центр БГУ, 2016. – С. 18–20.
6. Баранов Д.Н. Сущность и содержание категории «цифровая экономика» // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. – 2018. – № 2 (25). – С. 15–23.
7. Баранова Е.А. Медиаконвергенция как системообразующий фактор трансформации института СМИ: дис. ... д. филол. н. – М., 2019.
8. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. – М., 1999.
9. Белл Д. Социальные рамки информационного общества // Новая технократическая волна на Западе / под ред. П. Гуревича. – М., 1986.
10. Берроуз Р., Севидж М. После кризиса? Big data и методологические вызовы эмпирической социологии // Социологические исследования. – 2016. – № 3. – С. 28–35.
11. Богатых Б.А. Фрактальная природа живого: системное исследование биологической эволюции и природы сознания. – М.: URSS: ЛИБРОКОМ, 2012.
12. Богданов В.С. Цифровое неравенство как следствие процессов электронизации общества и гибридизации систем управления по материалам проекта «коммуникативное неравенство» // Коммуникация в социально-гуманитарном знании, экономике, образовании. Организационная коммуникация – 2016: материалы IV Международной научно-практической конференции / отв. ред. О.В. Терещенко и др. – Минск: Изд. центр БГУ, 2016. – С. 317–320.
13. Боровков А. Новая парадигма. Цифровые двойники – стратегия инновационного прорыва в ОПК // Новый оборонный заказ. Стратегии. – 2020. – № 4 (63). – С. 34–38.

14. Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики // Социология. – 1997. – № 1. – С. 154–156.
15. Бьюзен Т. 10 способов как развить креативность. – СПб.: Издательство «Попурри», 2010.
16. Василенко В.И., Василенко Л.А., Рухтин М.В., Чернов Е.А. Трансформационные процессы в системе допуска к государственной тайне России. – М.: Проспект, 2010.
17. Василенко Л.А. Public value management и цифровое государство – значимые тенденции развития системы государственного управления // Государственное управление и развитие России: вызовы и возможности. Сборник статей международной конференц-сессии. Том 1 / под общей редакцией Г.Ю. Ивлевой. – М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2018. – С. 149–155.
18. Василенко Л.А. Интернет в информатизации государственного службы России: социологические аспекты / Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ. – 2-е изд. – М.: Наука, 2008.
19. Василенко Л.А., Зотов В.В., Захарова С.А. Использование потенциала социальных медиа в становлении участвующего управления // Вестник РУДН. Серия: Социология. – 2020. – Т. 20, № 4. – С. 864–876. DOI: 10.22363/2313-2272-2020-20-4-864-876.
20. Василенко Л.А. Культура открытого управления: от парадигмы New Public Managment к парадигме Public Value Managment // Материалы V Всероссийского социологического конгресса «Социология и общество: социальное неравенство и социальная справедливость». – Екатеринбург, 2016. – 10694 с. DOI 10.18411/Vasilenko-3-9.
21. Василенко Л.А. Менеджмент социальных инноваций. – Махачкала, 2010. DOI 10.18411/Vasilenko-2-17.
22. Василенко Л.А. Научные сообщества – инструмент тонкой координации в процессах социокультурной интеграции стран Большой Евразии // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник ИНИОН РАН. – 2018. – С. 193–194.
23. Василенко Л.А. «Нормальная аномия»: трансформация институтов в условиях сложного социума // Научный результат. Социология и управление. – 2018. – Т. 4, № 3. – С. 45–56. DOI: 10.18413/2408-9338-2018-4-3-0-4.
24. Василенко Л.А. Применение общественного виртуального ситуационного центра в управлении развитием регионов // Россия и мир: глобальные вызовы и стратегии социокультурной модернизации материалы Международной научно-практической конференции. Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук. – 2017. – С. 564–569. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32403654>. DOI 10.18411/Vasilenko-3-7.

25. Василенко Л.А. Социология информационных процессов в условиях социальных изменений // Материалы IV Всероссийского социологического конгресса. – 2012. – С. 359–360. DOI 10.18411/Vasilenko-3-11.

26. Василенко Л.А. Социология неравновесных процессов становления информационного общества: методологические подходы // Синергетическая парадигма. Социальная синергетика / под ред. В.Г. Буданова. – М.: Прогресс-Традиция, 2009. DOI 10.18411/Vasilenko-1-10.

27. Василенко Л.А. Социология цифрового общества как отрасль социологического знания // Социология и общество: традиции и инновации в социальном развитии регионов : сборник докладов VI Всероссийского социологического конгресса. – 2020. – С. 3084–3096.

28. Василенко Л.А. Фрактальный подход к формированию научного и образовательного пространства ЕАЭС // Управленческое консультирование. – 2016. – № 11 (95). – С. 50–56.

29. Василенко Л.А., Богданова Л. Креативность, добровольчество и управление талантами в механизмах социальных лифтов // Волонтерство в России: отечественный опыт и современность. – М.: Издательский дом «Дело». – С. 353–371.

30. Василенко Л.А., Василенко В.И. Социальные инновации в контексте управления будущим. – Махачкала: Изд-во «Радуга-1», 2013. DOI 10.18411/Vasilenko-2-8.

31. Василенко Л.А., Василенко В.И., Казанцева О.А., Тарасова Е.В. Модели диалога власти и общества в интернет-коммуникациях. – М.: Prospect, 2015.

32. Василенко Л.А., Вронская М.И. Взаимодействие органов государственной власти и местного самоуправления с институтами гражданского общества / под общей редакцией Л.А. Василенко. Серия «Инновационные социальные технологии». – Москва, 2010. DOI 10.18411/Vasilenko-2-11.

33. Василенко Л.А., Зотов В.В. Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы // Цифровая социология / Digital sociology, 2020. № 2. DOI: 10.26425/2658-347X-2020-2.

34. Василенко Л.А., Колесникова Л.А. Научная рациональность в социальном познании // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2015. – № 3 (7). – С. 81–95.

35. Василенко Л.А., Колесникова Л.А., Пискалова-Паркер М.П. Применение концепции фрактальности к исследованиям деструктивных процессов методами клинической социологии. – С. 62–67.

36. Василенко Л.А. Макагонов П.П., Тадорашко К.П., Чумак В.Г., Говердовская Л.П., Водоватова Т.Е. Взаимодействие муниципальных и

государственных структур управления с некоммерческими общественными организациями. – Самара: АНО «Издательство СНЦ РАН», 2002. – 225 с. DOI 10.18411/Vasilenko-2-12.

37. Василенко Л.А., Миронова Н.И., Севастьянов А.М. Социальная динамика: российский контекст. Преодоление социальной несправедливости. Синергетика в гуманитарных науках. № 23. – М.: Ленанд, 2014. – 200 с. DOI 10.18411/Vasilenko-2-10

38. Василенко Л.А., Рыбакова И.Н. Информационная культура в системе государственного управления. – М., 2004. DOI 10.18411/Vasilenko-2-3.

39. Василенко Л.А., Рыбакова И.Н., Мельникова Н.С. Инновационные технологии решения сложных задач в государственном и муниципальном управлении : монография. – М.: Проспект, 2007. DOI 10.18411/Vasilenko-2-16.

40. Винер Н. Кибернетика и общество. – М., 1958.

41. Вся интернет-статистика. – 2020.

42. Галимов Э.М. Феномен жизни: между равновесием и нелинейностью. Происхождение и принципы эволюции. – М.: Едиториал УРСС, 2001.

43. Генкин А.С. Новое измерение «цифрового неравенства»: социальное рейтингование и доступ к финансовым услугам: доклад на II Международной научно-практической конференции «Трансформация финансовых рынков и финансовых систем в условиях цифровой экономики».

44. Глазл Ф., Ливехуд Б. Динамичное развитие предприятия. Как предприятия-пионеры и бюрократия могут стать эффективными: пер. с нем. – Калуга: Духовное познание, 2000.

45. Гленсдорф П. Пригожин И. Термодинамическая теория структуры, устойчивости и флуктуаций. – М.: «Мир». 1973.

46. Гринчак Н.П., Богачев В.Р., Кудревич В.В. О ходе выполнения программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2020. – Vol. 3-2 (42). – С. 30–33.

47. Гостев А.Н., Белоус О.В. Исследование современного коммуникативного дискурса пользователей сети Интернет в рамках рефлексивной деятельностно-структурной теории коммуникативного действия Юргена Хабермаса // Цифровая социология / Digital Sociology. – 2019. – 2(1). – С. 24–31. URL: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-1-24-31>.

48. Де Боно Э. Искусство думать. Латеральное мышление как способ решения сложных задач. – М.: Альпина Паблишер, 2019.

49. Дебор Г. Общество спектакля. – М.: Логос, 2000.

50. Деревянченко А.А., Калинин Д.В. Цифровое общество: новые возможности и старые угрозы // Научные труды Московского гуманитарного университета. – 2019. – № 6. – С. 14–21. DOI: 10.17805/trudy.2019.6.2. –

URL: <http://journals.mosgu.ru/trudy/article/view/1093>. DOI: 10.17805/trudy.2019.6.2.

51. Дозорцев В.М. Цифровые двойники в промышленности: генезис, состав, терминология, технологии, платформы, перспективы // Автоматизация в промышленности. – 2020. – № 11. – С. 3–10.

52. Дридзе Т.М. Социальная коммуникация, партнерство и социальное участие в прогнозном социальном проектировании / Социальное участие при разработке и реализации программ развития (теоретические и практические подходы) // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – М., 2000.

53. Егоров В.С. Социальный реализм. – М.: РАГС, 1999.

54. Егоров В.С. Философия открытого мира. – М.; Воронеж, 2002.

55. Егоров В.С., Василенко В.И., Василенко Л.А. Формирование информационно-синергетической концепции учебного процесса // Ежегодник '98: Государственная служба России. – М.: Изд-во РАГС, 1999.

56. Емец М.И. Перспективы биометрической идентификации в контексте цифровой экономики Российской Федерации // Креативная экономика. – 2019. – Т. 13, № 5. – С. 927–935.

57. Земцов С.П. Потенциальная роботизация и экономика незнания в регионах России // XIX Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – URL: <https://conf.hse.ru/2018/program/>.

58. Иванов В.В. На пороге глобальной гуманитарно-технологической революции. – М.: РАН, 2017.

59. Иванов Вяч.Вс. Чет и нечет: Асимметрия мозга и знаковых систем. – М.: Советское радио, 1978. – 185 с.

60. Иванов Д.В. Актуальная социология: веселая наука в поисках злых истин // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2010. – Т. 13, № 3. – С. 51–65.

61. Игнатъев В.И. И грядет «другой» актер... Становление техно-субъекта в контексте движения к технологической сингулярности // Социология науки и технологий. – 2019. – Т. 10, № 1. – С. 64–78.

62. Интрона Л.Д., Нюссбаум Х. Формирование сети: почему важна политика поисковых машин / Интернет в общественной жизни. – М.: Идея-Пресс, 2006. – С. 12–38.

63. Информация и самоорганизация. – М.: RAGS, 1997.

64. Ицксон А.И. Устранение цифрового неравенства // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2017. – Т. 11, № 4. – С. 156. DOI: 10.14529/em170421.

65. Капустин В.С. Глобализация и социосинергетика // Глобализация. Синергетический подход / под общ. ред. В.С. Егорова. – М., 2002. – 432 с.

66. Карпичев В.С. Идея неравновесности – возможности для социологии // Социологические исследования. – 2008. – № 10 (294). – С. 23–28.

67. Карпичев В.С. Организация и самоорганизация социальных систем. – М.: РАГС, 2004.

68. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ, 2000.

69. Кастлер Г. Возникновение биологической организации. – М., 1967.

70. Кашина М.А., Василенко Л.А. Фрактальность гендерных отношений и использование гендерного ресурса государственной политики и управления в современной России // Женщина в российском обществе. – 2019. – № 2. – С. 17–31.

71. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпоральность. – СПб., 2002.

72. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика. – М., 2007.

73. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировоззрение: диалог с И. Пригожиным // Вопросы философии. – 1992. – № 12. – С. 3–20.

74. Кибакин М.В., Гришаева С.А. Актуальные проблемы рефлексии цифровой социальной реальности: переосмысление научных концепций // Цифровая социология / Digital Sociology. – 2019. – № 2(1). – С. 4–9. – URL: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-1-4-9>.

75. Колесникова Л.А. Время Четвертого Синтеза или Манифест кроссдисциплинарного методолога инноватики и предпринимательства // Человеческий капитал. – 2012. – № 8. – С. 104.

76. Колесникова Л.А. Революция фрактального кроссдисциплинарного синтеза или естественные начала и вопросы методологии междисциплинарного диалога в социальных и гуманитарных науках // Социология. Естествознание. Общество: сб. науч. статей и мат-лов Всеросс. науч. конф. «Социология и естествознание: междисциплинарные подходы к изучению социальной реальности» (12–13 декабря 2014 г., Москва) / под общ. ред. Н.Е. Покровского. – М.: РОО «Сообщество профессиональных социологов»: ООО «Вариант», 2014. – С. 13–18.

77. Колесникова Л.А., Василенко Л.А., Митясова Е.А. Тонкая координация vs гибридная гегемония: фактор духовности в отношениях территорий с позиций фрактального кросс-дисциплинарного синтеза // Социокультурный аспект евразийской интеграции. Евразийский гражданский альянс: сборник научных статей. – Белгород, 2017. – С. 395–419.

78. Колесникова Л.А., Степанов А.К. Достижения современной эволюционной теории как естественно-научная основа исследований инно-

вационных процессов в экономике и обществе // Социология. Естествознание. Общество: сб. науч. статей и материалов Всеросс. науч. конф. «Социология и естествознание: междисциплинарные подходы к изучению социальной реальности» (12–13 декабря 2014 г., Москва) / под общ. ред. Н.Е. Покровского. – М.: РОО «Сообщество профессиональных социологов»: ООО «Вариант», 2014. – С. 13–18.

79. Кондаков Н.И. Логический словарь. – М.: Наука, 1975.

80. Корогодин В.И. Информация и феномен информации. – Пушкино: АН СССР, 1991.

81. Корсунцев И.Г. Субъект в технологическую эпоху. – М., 1999.

82. Коршунов А., Белобородов И., Бузун Н., Аванесов В., Пастухов Р., Козлов И., Гомзин А., Андрианов И., Сысоев А., Ипатов С., Филоненко И., Чуприна К., Турдаков Д., Кузнецов С. Анализ социальных сетей: методы и приложения // Труды Института системного программирования РАН. – 2014. – № 26(1). – С. 439–456. – URL: [https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2014-26\(1\)-19](https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2014-26(1)-19).

83. Кравченко С.А. Нелинейная социокультурная динамика: играйзационный подход. – М.: МГИМО-Университет, 2006.

84. Кравченко С.А. «Нормальная аномия»: контуры концепции // Социологические исследования. – 2014. – № 8. – С. 3–10.

85. Кравченко С.А. Социология в движении: востребованность гуманистического цифрового поворота // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2019. – Т. 19, № 3. – С. 397–405. doi: 10.22363/2313-2272-2019-19-3-397-405.

86. Кравченко С.А. Социология цифровизации: учебник для вузов. – Москва: Издательство «Юрайт», 2021.

87. Крауч К. Победит ли гиг-экономика? – М.: Издательский дом ВШЭ, 2020.

88. Крейк А.И. Социальная синергия как фактор преодоления энтропии в организациях // Социальное взаимодействие в транзитивном обществе / под ред. М. В. Удальцовой. – Новосибирск: НГАЭ и У, 2000.

89. Кригер Е.Э. Характеристики цифрового общества и принципы образования в нем // Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование». – 2018. – № 4 (14). – С. 29–39.

90. Крыштановская О.В. Бесконтактная социология: новые формы исследований в цифровую эпоху // Цифровая социология / Digital Sociology. – 2018. – № 1. – С. 4–8. – URL: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-4-8>.

91. Ланских А.В. Цифровой сторителлинг как технология представления больших массивов данных / А.В. Ланских, Н.М. Боровкова //

Язык. Текст. Книга: материалы международной научно-практической конференции. – Екатеринбург: УрФУ, 2018. – С. 72–78.

92. Ланьшина Т.А. Инновационный сектор США: государственная политика и тенденции последних лет // Управленческое консультирование. – 2017. – № 6. – С. 84.

93. Лапин Н.И. Антропосоциетальный подход: методологические основания, социологические измерения // Вопросы философии. – 2005. – № 2. – С. 17–29.

94. Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию. – М.: Изд. дом ВШЭ, 2014.

95. Лем С. Сумма технологий / пер. с польск. – М.: Издательство «Мир», 1968.

96. Ливехуд Б., Глазл Ф. Динамичное развитие предприятия. Как предприятия-пионеры и бюрократия могут стать эффективными. – Калуга: Духовное познание, 2000.

97. Майклз Э., Хэндфилд-Джонс Х., Экселрод Э. Война за таланты. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2005. – 272 с.

98. Майнцер К. Исследуя сложность: от искусственной жизни и искусственного интеллекта к киберфизическим системам // Философия науки и техники. – 2015. – Т. 2, № 2. – С. 85–105.

99. Макаров А.Б. Принцип дополнительности Н. Бора и проблема его статуса // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. – 2012. – Вып. 12. – С. 98–109.

100. Масуда Е. Информационное общество как постиндустриальное общество. – М., 1997.

101. Мерзляков А.А. Коммуникативное неравенство как предпосылка социального отчуждения от участия в управления // Коммуникация в социально-гуманитарном знании, экономике, образовании. Организационная коммуникация – 2016: материалы IV Международной научно-практической конференции. Минск, 7–9 апреля 2016 г. / отв. ред. О.В. Терещенко и др. – Минск: Изд. центр БГУ, 2016. – С. 171–174.

102. Мещерякова Н.Н. Аномия в сложном обществе // Вестник МГИМО-Университета. – 2014. – № 2 (35). – С. 201–207.

103. Мещерякова Н.Н. Методология познания цифрового общества // Цифровая социология / Digital sociology. – 2020. – № 2. DOI: 10.26425/2658-347X-2020-2.

104. Мещерякова Н.Н. Новое переселение народов и его риски // Мысль. – 2018. – № 2. – С. 52–59.

105. Мещерякова Н.Н. Социальные последствия липкой экономики. Рецензия на книгу Vanerjee A. V., Esther D. – 2019.

106. Мещерякова Н.Н. Теоретико-методологические подходы к изучению социальной аномии в российском обществе // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2014. – № 3 (27). – С. 104–114.

107. Мигдал А.Б. Физика и философия // Вопросы философии. – 1990. – № 1. – С. 5–32. Цит. по: Макаров А.Б. Принцип дополнительности Н. Бора и проблема его статуса // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. – 2012. – Вып. 12. – С. 98–109.

108. Миронова Н.И. Гражданский социум в современном государственном управлении: социальная динамика. – Челябинск: Полиграф-Мастер, 2007. – 259 с.

109. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы информатики. – М.: Наука, 1968. – 757 с.

110. Молодцова И.А., Максимова Е.А., Сливина Л.П. Информационная гигиена: общетеоретическая оценка проблемы // НБИ технологии. – 2018. – Т. 12, № 2. – С. 25–28. DOI: <https://doi.org/10.15688/NBIT.jvolsu.2018.2.4>.

111. Молчанова О.И. Влияние медиаконвергенции на управление редакцией отраслевого издания // Вестник ПНИПУ. – 2018. – № 2. – С. 211–222.

112. Моль А. Теория информации и эстетическое воспитание / А. Моль. – М.: Мир, 1966. – 352 с.

113. Нелинейная динамика и постнеклассическая наука. – М.: RAGS, 2003.

114. Николаев А.Е. Федеральные научно-технологические программы как инструмент стимулирования трансфера технологий: опыт Министерства обороны США // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – № 16 (205). – С. 38.

115. Ницевич В.Ф. Цифровая социология: теоретико-методологические истоки и основания // Цифровая социология / Digital Sociology. – 2018. – № 1. – С. 18–28. – URL: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-18-28>.

116. Панарина М.А., Куликова О.А. Социальные сети и биографический метод // Цифровая социология / Digital Sociology. – 2019. – № 2(4). – С. 11–16. – URL: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-4-11-16>.

117. Парсонс Т. Система современных обществ / перевод с англ. Л.А. Седова и А.Д. Ковалева; под ред. М. С. Ковалевой. – М.: Аспект Пресс, 1998. – 270 с.

118. Петрова Е.В. Информационная экология в цифровой среде // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2019. – № 3 (23). – С. 103–108.

119. Подвесовский А.Г., Бабурин А.Н., Попырко В.А., Степанищев А.Ф. Обзор и сравнительный анализ функциональных возможностей интернет-ресурсов поддержки проведения социологических опросов в режиме онлайн // Актуальные проблемы социально-гуманитарных исследований в экономике и управлении: материалы II Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, магистров и студентов факультета экономики и управления (10 декабря 2015 г., г. Брянск) / под ред. Е.И. Сорокиной, Е.А. Дергачевой: в 2 т. – Брянск: БГТУ, 2015. – Т. 1.

120. Пригожин И. От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках. – М.: Наука, 1985.

121. Пригожин И. Переоткрытие времени // Вопросы философии. – 1989. – № 8.

122. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М.: Прогресс, 1996.

123. Ракитов А.И. Информация, наука, технология в глобальных исторических измерениях. – М.: ИНИОН, 1998.

124. Романова О.В. Проблемы социального рынка в современном социологическом знании // Социология власти. Журнал социологического центра РАГС. – 2009. – № 2.

125. Российская социологическая энциклопедия / под ред. Г.В. Осипова. – М.: НОРМА-ИНФРА, 1999.

126. Рыков Ю.Г., Нагорный О.С. Область интернет-исследований в социальных науках // Социологическое обозрение. – 2017. – Т. 16, № 3. – С. 366–394. – URL: <https://10.17323/1728-192X-2017-3-366-394>.

127. Самоорганизация, организация, управление. – М.: РАГС, 1996.

128. Синергетика и образование. – М.: RAGS, 1997.

129. Синергетика и социальное управление. – М.: РАГС, 1998.

130. Синергетика и учебный процесс. – М.: РАГС, 1999.

131. Синергетика, человек, общество. – М.: РАГС, 2000.

132. Синергетическая парадигма. Синергетика образования / под ред. О.Н. Астафьевой, Г.Ю. Ризниченко. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – 592 с.

133. Синергетическая парадигма. Социальная синергетика / под ред. О.Н. Астафьевой, В.Г. Буданова. – М.: Прогресс-Традиция, 2009. – 688 с.

134. Современная научная картина мира: словарь. – М.: РАГС. – С. 85.
135. Стратегия динамического развития: единство самоорганизации и управления. – М.: Проспект, 2004.
136. Сухарев М.В. Типы цифрового неравенства // Креативная экономика. – 2019. – Т. 13, № 12. – С. 2361–2370. DOI: 10.18334/ce.13.12.41524.
137. Сухов Е.И. Информационное общество как новое общество // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 7. – С. 101–103.
138. Тевено Л. Организационная комплексность: конвенция координации и композиция экономических образований // Западная экономическая социология: хрестоматия современной классики. – М.: РОССПЭН, 2004. – С. 403–425.
139. Тихонов А.В. Теоретико-методологические основы социологии управления как отраслевой научной дисциплины: дис. ... д-ра социол. наук. – М., 2000.
140. Тихонов А.В., Богданов В.С. От «умного регулирования» к «умному управлению»: социальная проблема цифровизации обратных связей // Социологические исследования. – 2020. – № 1. – С. 74–81.
141. Тоффлер Э. Третья волна. – М., 1999.
142. Тоффлер Э. Столкновение с будущим. – М., 1970.
143. Тощенко Ж.Т. Прекариат: от протокласса к новому классу. Монография / Ж.Т. Тощенко. Институт социологии ФНИСЦ РАН, РГГУ. – М.: Наука, 2018. – 350 с.
144. Троцук И.В. О метатеоретизировании в области анализа текстовых данных // Социологические исследования. – 2017. – № 9. – С. 12–21.
145. Тузовский И.Д. Утопия-XXI: глобальный проект «Информационное общество» / Челяб. гос. акад. культ. и искусств. – Челябинск, 2014. – 389 с.
146. Турен А. От обмена к коммуникации: рождение программированного общества // Новая технократическая волна на Западе / под ред. П. Гуревича. – С. 414–415.
147. Урсул А.Д. Информация. Методологические аспекты. – М.: Наука, 1971.
148. Урсул, А.Д. Проблема информации в современной науке. – М.: Наука, 1975.
149. Урсул А.Д. Путь в ноосферу. Концепция выживания и устойчивого развития цивилизации. – М.: Луч, 1993.
150. Урсул А. Социальная информатика: состояние и перспективы // Высшее образование в России. – 1994. – № 1.

151. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2004. – 730 с.
152. Хабермас Ю. Примирение через публичное употребление разума. Замечания о политическом либерализме Джона Роулса // Вопросы философии. – 1994. – № 10. – С. 58.
153. Хантингтон С. Кто мы?: Вызовы американской национальной идентичности. – М., 2004. – 635 с.
154. Химанен П., Кастелс М. Информационное общество и государство благосостояния. Финская модель // Логос. – 2002. – 224 с.
155. Холин А.Н., Корнилович В.А. Ситуационный центр: методология и организационное обеспечение экспертного управления. Saarbrücken, 2012.
156. Цифровизация общества и методы его исследования / под ред. Т. В. Морозовой. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2018. – 157 с.
157. Чернавский Д.С. Синергетика и информация: динамическая теория информации.
158. Шеннон К.Э. Символический анализ релейных и переключаемых схем // Работы по теории информации и кибернетике. Под редакцией Р.Л. Добрушина и О.Б. Лупанова; предисловие А.И. Колмогорова. – М.: Наука, гл. ред. физ.-мат. литературы, 1963. – С. 333–402.
159. Шпитцер М. Антимозг: цифровые технологии и мозг / пер. с нем. А.Г. Гришина. – М.: АСТ, 2014. – 288 с. (Что мешает нам быть умнее?).
160. Штомпка П. Социология социальных изменений / пер. с англ, под ред. В.А. Ядова. – М.: Аспект Пресс, 1996.
161. Шульц В.Л. Философия Ю. Хабермаса. – М.: Наука, 2005.
162. Эпштейн М.Н. Информационный взрыв и травма постмодерна. Русский журнал, 29.10.1998. Эморийский университет, Атланта, США.
163. Юдина Т.Н. «Подглядывающий капитализм» как «цифровая экономка» и/или «цифровое общество» // Теоретическая экономика. – 2018. – № 4. – С. 13–17.
164. Якунин В.И., Сулакшин С.С., Багдасарян В.Э., Кара-Мурза С.Г., Деева М.А., Сафонова Ю.А. Постиндустриализм. Опыт критического анализа. – М.: Научный эксперт, 2012. – 288 с.
165. Яницкий О.Н. Методология анализа динамики социальных систем // Научный результат. Социология и управление. – 2019. – Т. 5, № 1. – С. 82–95. DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-1-0-7.

166. Abhijit V. Banerjee and Esther Duflo *Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems*. New York: PublicAffairs, 2019. – 432 p.
167. Agrawal A., J. Horton, N. Lacetera, and E. Lyons. *Digitization and the Contract Labor Market: A Research Agenda*. In: *Economic Analysis of the Digital Economy*, eds. A. Goldfarb, S. Greenstein, and C. Tucker. Chicago: The University of Chicago Press, 2015. – P. 219–250.
168. Archer Margaret S. *Culture and Agency: The Place of Culture in Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996; Beck, Ulrich, Anthony Giddens and Scott Lash. *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Cambridge: Polity Press, 1994.
169. Buckels E. E., et al. Trolls just want to have fun. *Personality and Individual Differences*. – 2014. – URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.016>.
170. Banerjee A.V., Esther D. *Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems*. New York: Public Affairs, 2019. – 432 p.
171. Bell D. *The Social Framework of the Information Society*. Oxford, 1980.
172. Beck U. *World at Risk*. Cambridge: Polity Press, 2010.
173. Branskij V., Oganyan K.M., & Oganyan K.K. *A New Line of Research: Synergetic Philosophy and Sociology of Personality // WISDOM*. – 2018. – № 1(10). – P. 57–72. doi:10.24234/wisdom.v10i1.203.
174. Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. – New York, London: W. Norton & Company, 2016.
175. Coleman J.S. *The Asymmetric Society*. – Syracuse, N.Y. Syracuse University Press, 1982.
176. Emerson R.M. *Social Exchange Theory // Social Psychology: Social Perspectives*. – NY, 1981. – P. 335–362.
177. DIGITAL 2020: Global Digital Overview. 2020. URL: <https://www.web-canape.ru/files/352/global-digital-overview-j.png> [Accessed February 20, 2020].
178. Dyer-Witthford N. *Cyber-Marx: Cycles and Circuits of Struggle in High Technology Capitalism*. Chicago University of Illinois Press, – 1999. – P. 209–210.
179. Galimov Eric M. Concept of sustained ordering and an ATP-related mechanism of life's origin *Int J Mol Sci*. – 2009. – May 6. – № 10(5). – P. 2019–2030.

180. Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems. – New York: Public Affairs. – 432 p. // Экономическая социология. – 2020. – Т. 21, № 4. – С. 125–138.
181. Gray M. L., & Suri S. Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass. – Boston: Eamon Dolan Books, 2019.
182. Guilford Y.P. The nature of human intelligence. – NY: Mc-Gaw Hill, 1967.
183. Jantsch T. The Self-Organizing Universe: Scientific and Human Implications of Emerging Paradigm of Evolution.
184. Jemielniak D. Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences. – Oxford University Press, 2020. – P. 1.
185. Faran O. The Four Personality of Digital Transformation. – Callvu. – March 12, 2018. – URL: <https://callvu.com/press-room/news/four-personalities-digital-transformation/>.
186. The First Digital Sociology Conference. Digital Sociology Mini-Conference (30 January 2015).
187. Habermas J., Luhmann N. Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie: was leistet die Systemforschung?
188. Haken H. Synergetics. – Berlin: Springer-Verlag, 1977.
189. Haken H., Mikhailov A. (Eds.). Interdisciplinary Approaches to Nonlinear Complex Systems. – Berlin: Springer, 1993.
190. Hassig C. Against vor dem Computer? Die Schweiz angesichts einer modernen Technologie. Bern; Studgard; Haupt, 1987.
191. Kalleberg Arne L. Precarious Work, Insecure Workers: Employment Relations in Transition // American Sociological Review. – 2009. – № 74(1). – P. 1–22.
192. Kozinetz R.V. Netnography: Redefined, London, 2015. Lupton D. (2015), Digital sociology, Routledge, London.
193. Kreiss D., Finn M., & Turner F. The limits of peer production: Some reminders from Max Weber for the network society // New Media & Society. – 2011. – № 13(2). – P. 243–259.
194. Latour B. Networks, Societies, Spheres: Reflections of an Actor-Network Theorist // International Journal of Communication. – 2011. – № 5. – P. 796–810.
195. Light Michael T. and Jeffery T. Ulmer. Explaining the Gaps in White, Black, and Hispanic Violence since 1990: Accounting for Immigration, Incarceration, and Inequality // American Sociological Review. – 2016. – № 81 (2). – P. 290–315.

196. Lockie S. Post-truth politics and the social sciences // *Environmental Sociology*. – 2017. – № 3(1). – P. 1–5. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/23251042.2016.1273444>.
197. Lupton D. *Digital sociology*. – London: Routledge, 2015.
198. Maimon David and Danielle C. Kuhl. Social Control and Youth Suicidality: Situating Durkheim’s Ideas in a Multilevel Framework // *American Sociological Review*. – 2008. – № 73. – P. 921–943.
199. Mandelbrot B. *The Fractal Geometry of Nature*. – NY: Freeman, 1983.
200. Manovich L. Cultural analytics: analysis and visualization of large cultural data sets // Software Studies Initiative, 2007. – URL: [http://www.manovich.net/cultural\\_analytics.pdf](http://www.manovich.net/cultural_analytics.pdf).
201. Masuda Y. *The Information Society as Postindustrial Society*. Wash.: World Future Soc., 1983.
202. Melle I. The Breivik case and what psychiatrists can learn from it // *World Psychiatry*. – 2013. – № 12(1). – P. 16–21. – URL: <https://doi.org/10.1002/wps.20002>.
203. Messner Stephen F. and Richard Rosenfeld. The Present and Future of Institutional Anomie Theory / in: *Taking Stock: The Status of Criminological Theory. Advances in Criminological Theory. Vol. 15*, edited by Francis T. Cullen, John Paul Wright, and Kristie R. Blevins. – New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 2006. P. 127–148.
204. Michaels Ed, Handfield-Jones Helen и Axelrod Beth. *The War for Talent*. – Harvard Business Press, 2001. – 200 p.
205. Molodtsova I.A., Maksimova E.A., Slivina L.P. Information hygiene: general theoretical assessment of the problem // *NBI technologies*. – 2018. – Vol. 12, № 2. – P. 25–28. DOI: <https://doi.org/10.15688/NBIT.jvolsu.2018.2.4>.
206. Mueller Anna S. and Seth Abrutyn. Adolescents under Pressure: A New Durkheimian Framework for Understanding Adolescent Suicide in a Cohesive Community // *American Sociological Review*. – 2016. – № 81(5). – P. 1–23.
207. Neal R. Expanding sentience: introducing digital sociology for moving beyond buzz metrics in a world of growing online socialization. 2010.
208. Prabowo R., Thelwall M. Sentiment Analysis: A Combined Approach // *Journal of Informetrics*. – 2009. – Vol. 3, № 2. – P. 143–157.
209. Ragnedda M. Conceptualizing digital capital // *Telematics and Informatics*. – 2018. – P. 2366–2375.

210. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. What It Means and How to Respond. Foreign Affairs. December 12, 2015. – URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>.
211. Schwab K. Capitalism Must Reform to Survive. From Shareholders to Stakeholders. Foreign Affairs. January 16, 2020. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-01-16/capitalism-must-reform-survive>.
212. Sennett R. The Corrosion of Character: The Personal Consequences of Work in the New Capitalism. – New York: W.W. Norton, 1998.
213. Uchitelle L. The Disposable American: Layoffs and their Consequences. – New York: Alfred A. Knopf, 2006.
214. Siebl T. Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction. – New York: RosettaBooks, 2019. – 256 p.
215. Silva M., Correia S. Active Brain: Online Social Platform for Active and Healthy Ageing // Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Infoexclusion: 5<sup>th</sup> International Conference. – 2014. – P. 38–45.
216. Smilansky J. Developing executive talent: best practices from global leaders. – 2005.
217. Stoner T. The wealth of information Profile of a post-industrial economy. – London, 1983.
218. Sztompka P. Society in Action: A Theory of Social Becoming. – Cambridge: Polity Press, 1991.
219. XVII World Congress of Sociology. Book of Abstracts. Göteborg, Sweden, 2010.
220. Toffler A. Creating a New Civilization. – Turner Pub, 1995.
221. Toffler A. Future Shock. – Bantam Books, 1970.
222. Toffler A. Powershift: Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21<sup>st</sup> Century. – Bantam Books, 1990.
223. Toffler A. Previews & Premises. – William Morrow & Co, 1983.
224. Toffler A. The Futurists. Random House, 1972.
225. Toffler A. The Third Wave. Bantam Books, 1980.
226. Urry J. Sociology Beyond Societies. – London: Routledge, 2000.
227. Vaisey S. Structure, Culture, and Community: The Search for Belonging in 50 Urban Communes // American Sociological Review. – 2007. – № 72. – P. 851–873.
228. Vasilenko L.A. Sociology of information processes: modern culture of scientific research and citation in Russia and in Great Britain // The material of the Middle-Term Conference RC04 ISA «Culture and Education: Social Transformations and Multicultural Communication». Moscow 24–26 July, 2019.

229. Vasilenko L.A. Fractal-synergetic approach to the research of entrepreneurship in the non-profit organizations // *Wisdom*. – 2019. V. 1, № 12. – P. 62–72. DOI 10.18411/Vasilenko-1-13.

230. Veeraporn Siddoo, Jinda Sawattawee, Worawit Janchai, Orawit Thinnukool. An exploratory study of digital workforce competency in Thailand // *Heliyon*. – 2019. – № 5. DOI: 10.1016/j.heliyon.2019.e01723.

231. Vyshinskiy V. What is informatio // *Sciences of Europe*. – 2019. – № 43. – P. 49–53.

232. Wallace Ruth A. and Alison Wolf. *Contemporary Sociological Theory: Continuing the Classical Tradition*. 3<sup>d</sup> ed. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1991.

## REFERENCES

1. Abdeev R. *The philosophy of information civilization*. Moscow, VLADOS, 1994. (In Russ.)

2. Agrawal, A., J. Horton, N. Lacetera, and E. Lyons. (2015). *Digitization and the Contract Labor Market: A Research Agenda*. In: *Economic Analysis of the Digital Economy*, eds. A. Goldfarb, S. Greenstein, and C. Tucker. Chicago: The University of Chicago Press, 219–50.

3. Alekseyeva I.Y. *What is the knowledge society?* Moscow: «Cogito Centre», 2009. 96 p. (In Russ.)

4. All Internet statistics for 2020 – figures and trends in the world and in Russia [Electronic resource] // WebCanape. URL: <https://www.webcanape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/>

5. Archer, M.S. 1996. *Culture and Agency: The Place of Culture in Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.; Beck, Ulrich, Anthony Giddens and Scott Lash. 1994. *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Cambridge: Polity Press.

6. Armstrong M. *A Handbook of Human Resource Management Practice*. 10-ed. St. Petersburg: «Piter», 2010. (In Russ.)

7. Arshinov V.I., & Budanov, V. G. (2006). *Sinergetika na rubezhe XX–XXI vekov (Synergetics at the Turn of the XX–XXI Centuries, in Russian)* (A.I. Panchenko, Ed.). Moscow: INION RAN.

8. Banerjee A.V., Esther D. 2019. *Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems*. New York: Public Affairs. 432 p.

9. Barabanova N.R. Mobile etiquette and netiquette: ways to solve communication problems in mobile communications and cyberspace // *Communication in Social and Humanitarian Knowledge, Economics, and Education. Organizational Communication – 2016: Proceedings of the 4-th International Scientific and Practical Conference (7–9th April 2016)* / edit. : O.V. Tereshchenko [et al.]; Minsk: BSU Publishing Center. Pp. 18–20.

10. Baranov D.N. the Essence and content of the category «digital economy» // Bulletin of the Moscow University named after S. Yu. Witte. 2018. P. 15–23. (In Russ.)
11. Baranova E.A. Media convergence as a system-forming factor of transformation of the media institute: diss. ... dr. philol. sci.: Moscow, 2019. 382 p. (In Russ.)
12. Beck U. World at Risk. Cambridge: Polity Press, 2010.
13. Bell D. Social framework of the information society // New technocratic wave in the West. Moscow: Progress, 1986. P. 330–342. (In Russ.)
14. Bell D. The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books, 1973.
15. Bell D. The Social Framework of the Information Society. Oxford, 1980.
16. Bogatyich, B.A. (2012). Fraktal'naya priroda zhivogo: sistemnoe issledovanie biologicheskoi evolyutsii i prirody soznaniya (The Fractal Nature of the Living: a Systematic Study of the Biological Evolution and Nature of Consciousness, in Russian). Moscow: URSS. (In Russ.)
17. Bogdanov V.S. Digital inequality as a consequence of the processes of society's electronization and hybridization of management systems based on the materials of the project «Communicative inequality» // Communication in Social and Humanitarian Knowledge, Economics, and Education. Organizational Communication – 2016: Proceedings of the 4-th International Scientific and Practical Conference (7-9th April 2016) / edit. : O.V. Tereshchenko [et al.]; Minsk: BSU Publishing Center. Pp. 317–320.
18. Borovkov A. A new paradigm. Digital twins – strategy of innovative breakthrough in the defense industry // New Defence Order. Strategy. 2020. № 4 (63). C. 34–38.
19. Branskij V.P. (1997). Teoreticheskie osnovaniya sotsial'noi sinergetiki (Theoretical Foundations of Social Synergetics, in Russian). Petersburg Sociology, 1, 154–156. (In Russ.)
20. Branskij V., Oganyan K.M., & Oganyan K.K. (2018). A New Line of Research: Synergetic Philosophy and Sociology of Personality. WISDOM, 1(10), 57-72. doi:10.24234/wisdom.v10i1.203.
21. Brynjolfsson E., McAfee A. (2016). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York, London: W. Norton & Company. 336 p
22. Buckels E.E., et al. Trolls just want to have fun. Personality and Individual Differences (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.016>
23. Burrows R., Savage M. (2016). After the crisis? Big data and the methodological challenges of empirical sociology. [Posle krizisa? Big data i

metodologicheskie vyzovy empiricheskoy sociologii] // *Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological Studies]*. No 3. P. 28–35. (In Russ.)

24. Buzan T. *The Power of Creative Intelligence: 10 ways to tap into your creative genius*. London: Thorsons, 2017. 161 p.

25. Castells M. *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Moscow: SU HSE, 2000. (In Russ.)

26. Castells M., Himanen P. *Information society and the Welfare State: The Finnish Model*. Oxford University Press. 2003.

27. Chernavskii D.S. *Synergetics and Information: Dynamical Theory of Information*. Moscow: Editorial URSS, 2004 (in Russian).

28. Coleman J.S. (1982). *The Asymmetric Society*. Syracuse, N.Y. Syracuse University Press/

29. Crouch C. (2019) *Will the gig economy prevail?* Cambridge: Polity Press.

30. De Bono Lateral Thinking: An Introduction. London: Vermilion, 2014. 160 p.

31. Debord G. *Society of the Spectacle*. Moscow: Logos, 2000. (In Russ.).

32. Derevyanchenko A.A., Kalinin D.V. (2019). Digital Society: new opportunities and old threats. Scientific works of Moscow Humanities University. No 6. pp. 14–21. (In Russ.) DOI: 10.17805/trudy.2019.6.2.

33. DIGITAL 2020: Global Digital Overview. 2020 URL: <https://www.web-canape.ru/files/352/global-digital-overview-j.png> [Accessed February 20 2020].

34. Digitalization of society and methods of its research / edited by T.V. Morozova. Petrozavodsk: KarRC RAS, 2018. 157 p. (in Russian).

35. Dozortsev V.M. Digital Twins in Industry: Genesis, Composition, Terminology, Technologies, Platforms, Prospects. Part 2. Key Technologies of Digital Twins. Types of a physical object modelling // *Automation of Industry*. 2020. № 11. 3-10.

36. Dridze T.M. Social communication, partnership and social participation in predictive social design // Social participation in the development and implementation of regional development programs (theoretical and practical approaches): Proceedings of the Russian Scientific and Practical Conference (7-9th October 1999) / edit. : O. G. Sevan; Moscow, 2000. Pp. 127–133.

37. Dyer-Witheford N. *Cyber-Marx: Cycles and Circuits of Struggle in High Technology Capitalism*. Chicago University of Illinois Press, 1999. P. 209–210.

38. Egorov V.S. *Open world philosophy*. Moscow-Voronezh, 2002.

39. Egorov V.S. *Social realism*. M.: RAGS, 1999.

40. Egorov V.S., Vasilenko V.I., Vasilenko L.A. Formation of an information-synergetic concept of the educational process // Yearbook'98: State Service of Russia. Moscow: RAGS, 1999.
41. Emerson R.M. Social Exchange Theory // Social Psychology: Social Perspectives. N.Y. 1981. Pp. 335–362.
42. Emets M.I. (2019) Perspektivy biometricheskoy identifikatsii v kontekste tsifrovoy ekonomiki Rossiyskoy Federatsii [Prospects of biometric identification in the context of the digital economy of the Russian Federation]. Kreativnaya ekonomika. 13. (5). – 927-936. doi: 10.18334/ce.13.5.40634.
43. Epstein M. The Informational Explosion and the Trauma of Post-modernism). Russkii zhurnal / Pushkin (Moscow), October 1998, 14 pp. (in Russian).
44. Faran O. The Four Personality of Digital Transformation. Callvu. March 12, 2018. <https://callvu.com/press-room/news/four-personalities-digital-transformation/>
45. Fukuyama F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. Free Press, 1995.
46. Galimov E.M. Concept of sustained ordering and an ATP-related mechanism of life's origin. Int J Mol Sci. 2009 May 6;10(5):2019-30. doi: 10.3390/ijms10052019.
47. Galimov E.M. 2001, *Phenomenon of Life. Origin and Principle of Evolution*, URSS Press, Moscow, 254 pp. (in Russian).
48. Genkin A.S. A new dimension of «digital divide»: social rating and access to financial services. Financial Markets: Digital Transformation. Moscow: RUSAINS, 2021. 184 p. (in Russian).
49. Glazl F. Livehud B. The dynamic development of the company. As a pioneer enterprise and bureaucracy can be effective / Translated from the German. – Kaluga, «DN-Nations High Knowledge», 2000. – 264 p. (in Russian).
50. Glensdorf P., & Prigogine, I. (1973). Termodinamicheskaya teoriya struktury, ustoichivosti i fluktuatsii (Thermodynamic Theory of Structure, Stability, and Fluctuations, in Russian). Moscow: Mir.
51. Gostev A., Belous O. Research of a modern communicative discourse of users of the Internet network within the reflexive activity and structural theory of communicative action of Jurgen Habermas. Digital Sociology. 2019; 2(1):24-31. (In Russ.) <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-1-24-31>.
52. Gray M.L., & Suri, S. (2019). Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass. Boston: Eamon Dolan Books.
53. Grinchak N.P., Bogachev V.R., Kudrevich V.V. On the Progress of the Digital Economy of the Russian Federation Program // International Journal of Humanities and Natural Sciences, 2020. Vol. 3-2 (42), C. 30–33.

54. Guilford Y.P. The nature of human intelligence. N. Y.: Mc-Gaw Hill, 1967.
55. Habermas J. Reconciliation Through the Public use of Reason: Remarks on John Rawls's Political Liberalism. The Journal of Philosophy. 1995. Vol. 92, № 3. Pp. 109–131.
56. Habermas J., Luhmann N. Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie – Was leistet die Systemforschung?, 8.-14. Tausend 1971, Reihe: Theorie-Diskussion (Theorie).
57. Haken, H. (1977). Synergetics. Berlin: Springer-Verlag.
58. Haken, H., Mikhailov, A. (Eds.) (1993). Interdisciplinary Approaches to Nonlinear Complex Systems. Berlin: Springer.
59. Hassig C. Against vor dem Computer? Die Schweiz angesichts einer modernen Technologie. Bern; Studgard; Haupt, 1987.
60. Holin A.N., Kornilovich V.A. Situatsionnyiy tsentr: metodologiya i organizatsionnoe obespechenie ekspertnogo upravleniya: monografiya / A.N. Holin, V.A. Kornilovich. – Lambert Academic Publishing, 2012. 307 p. [Kholin A.N., Kornilovich V.A. Situation Centre: methodology and organizational provision of expert management: Monograph / A.N. Kholin, V.A. Kornilovich. – Lambert Academic Publishing, 2012. 307 p]. (In Russ.).
61. Huntington S.P. Who are We? The Challenges to America's National Identity. Foreign Policy. 2004.
62. Ignatyev V.I. And the «other» actor is coming... The formation of tehnosubject in the context of the movement of the technological singularity // Sociology of Science and Technology. 2019. V. 10. № 1. P. 64–78. (In Russ.) .
63. *Informatsiya i samoorganizatsiya*. (1997). (Information and Self-organization, in Russian). Moscow: RAGS.
64. *Introna L.D.*, Nyussbaum H. (2006). Network Formation: Why Search Engine Policy is important / The Internet in Public Life. Moscow: IDEA PRESS. P. 12–38. (In Russ.)
65. *Itsixon A.I.* The Elimination of Digital Divide // Bulletin of SUSU. Series «Economics and Management». 2017. V. 11, No 4. P. 156–164. DOI: 10.14529/em170421
66. *Ivanov D.V.* Actual sociology: laughing science searching for wicked truths // ZHURNAL SOTSIOLOGII I SOTSIALNOY ANTROPOLOGII (The Journal of Sociology and Social Anthropology). 2010. V. 13. № 3. P. 51–65.
67. *Ivanov V.V.* (2017) On the *threshold of the global humanitarian and technological revolution*. Moscow: RAN. (In Russ.)
68. *Ivanov Vyach.* Vs. Chet i nechet: Asimetriya mozga i znakovykh sistem (Odd and Even: Asymmetry of Brain and Semiotic Systems), M., Sovetskoe radio, 1978, 185 p., il., Kibernetika.

69. Jantsch T. The Self-Organizing Universe: Scientific and Human Implications of Emerging Paradigm of Evolution.
70. Jemielniak D. Thick Big Data: Doing Digital Social Sciences. Oxford University Press. 2020. P. 1
71. Kalleberg A.L. 2009. Precarious Work, Insecure Workers: Employment Relations in Transition. *American Sociological Review* 74(1):1–22.
72. *Kapustin V.S.* Globalization and Social Synergetics // Globalization. Synergetic Approach. Moscow, 2002. 432 pp. (In Russ.)
73. *Karpichev V.S.* Misbalance Idea – Prospect for Sociology // *Sociological Studies*. 2008. № 10 (294). C. 23–28.
74. *Karpichev V.S.* Organization and self-organization of social systems. Moscow: RAGS, 2004.
75. Kashina M.A., Vasilenko L.A. Fractality of gender relations and the use of gender resource of the public policy and administration in modern Russia // *Woman in Russian society*. 2019. № 2. C. 17–31.
76. Kastler G. The Emergence of a Biological Organization. Moscow: MIR, 1967. (In Russ.)
77. Kibakin M., Grishaeva S. The current problems of the digital reflection of social reality: rethinking scientific concepts. *Digital Sociology*. 2019;2(1):4–9. (In Russ.) <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-1-4-9>.
78. Knyazeva H., Kurdyumov S.P. (2002) The foundations of synergetics: Blow-up regimes, self-organization, tempo-worlds. St. Petersburg, Aletheia (in Russian)
79. Knyazeva H., Kurdyumov S.P. (2007) Synergetics: Non-linearity of time and landscapes of coevolution. KomKniga, Moscow (in Russian)
80. Knyazeva, E., & Kurdyumov, S. (1992). Sinergetika kak novoe mirovidenie: dialog s I. Prigozhinym (Synergetics as a New Worldview: Dialogue with I. Prigozhin, in Russian). *Issues of Philosophy*, 12, 3–20. (In Russ.).
81. Kolesnikova L.A. Stepanov A.K. Achievements of modern evolutionary theory as a natural scientific basis for researching innovative processes in the economy and society // *Sociology. Natural science. Society: Proceedings of the All-Russian Scientific and Conference «Sociology and Natural Science: interdisciplinary approaches to the study of social reality»* (December 12-13, 2014, Moscow) / edit. : N. E. Pokrovsky. Moscow: «Community of Professional Sociologists»: «Variant», 2014. Pp. 13–18. (In Russian).
82. Kolesnikova L.A. Time of the Fourth Synthesis or Manifesto of a Cross-disciplinary Methodology of Innovation and Entrepreneurship // *Human Capital*. 2012. № 8. C. 104.
83. Kolesnikova L.A. (2014). Revolution fractal cross-disciplinary synthesis or natural beginning and methodological issues of interdisciplinary dialogue in the social sciences and humanities, in Russian. In N. E. Pokrov-

sky (Ed.), *Sociology. Natural. Society: Collection of Scientific Articles, and Materials of the All-Russian Scientific Conference «Sociology and Nature of Knowledge: Interdisciplinary Approaches to the Study of Social Reality»*. December 12–13, 2014, Moscow (pp. 13–18). Moscow: ROO «Soobschestvo professionalnikh sotsiologov», OOO «Variant».

84. Kolesnikova L.A., Vasilenko L.A., Mityassova E.A. (2017). *Tonkaya koordinatsiya vs gibridnaya gegemoniya: faktor dukhovnosti v otnosheniyakh territorii s pozitsii fraktal'nogo kross-distiplinarnogo sinteza* (Fine-Tuning Coordination vs Hybrid Hegemony: a Factor of Spirituality in Relations of Territories from the Viewpoint of Fractal Cross-Disciplinary Synthesis, in Russian). In L. A. Vasilenko (Ed), *Socio-Cultural Aspect of Eurasian Integration. Eurasian Civic Alliance: Collection of Articles of the International Scientific Conference* (395–420). Belgorod: «Belgorod» NIU «BelGU».

85. Kondakov N.I. (1975). *Logical dictionary reference book*. Moscow: Nauka. (In Russian). 720 p.

86. Korogodin V.I., *Information and Information Phenomenon. Pushchino: USSR Academy of Sciences, 1991*. (In Russian).

87. Korshunov A., Beloborodov I., Buzun N., Avanesov V., Pastukhov R., Chykhradze K., Kozlov I., Gomzin A., Andrianov I., Sysoev A., Ipatov S., Filonenko I., Chuprina C., Turdakov D., Kuznetsov S. *Social network analysis: methods and applications*. Proceedings of the Institute for System Programming of the RAS (Proceedings of ISP RAS). 2014;26(1):439-456. (In Russ.) [https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2014-26\(1\)-19](https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2014-26(1)-19).

88. Korsuntsev I.G. *The Actor in the Technological Era*. Moscow, 1999.

89. Kozinetz R.V. *Netnography: Redefined*, London, 2015. Lupton D. (2015), *Digital sociology*, Routledge, London.

90. Kravchenko S.A. *Sociology of Digitalization: a textbook for universities* / S.A. Kravchenko. Moscow: Yurayt Publishing House, 2021. 236 p. (In Russ.).

91. Kravchenko S.A. «A normal anomie»: contours of conception. *Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological Studies]*. 2014. No 8. P. 3–10.

92. Kravchenko S.A. *Sociology on the move: The demand for the humanistic digital turn* // RUDN Journal of Sociology. – 2019. – T. 19. – № 3. – С. 397–405. doi: 10.22363/2313-2272-2019-19-3-397-405). (In Russ.).

93. Kravchenko. S.A. *Non-linear socio-cultural dynamics: gameization approach*. M.: MGIMO-Universitet, 2006.

94. Kreik A.I. *Social synergy as a factor of overcoming entropy in organisations* // *Social interaction in a transitive society* / edit. : M.V. Udaltsova. Novosibirsk, 2000. Pp. 259–267. (In Russ.).

95. Kreiss D., Finn M., & Turner, F. (2011). The limits of peer production: Some reminders from Max Weber for the network society. *New Media & Society*, 13(2), 243–59.
96. Krieger, E.E. 2018. Characteristics of digital society and principles of education in it. *Bulletin of RSUH. Series «Psychology. Pedagogy. Education»* 4(14): 29–39.
97. Kryshtanovskaya O. Contactless sociology: new forms of research in a digital age. *Digital Sociology*. 2018;(1): 4-8. (In Russ.) <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-4-8>.
98. Lanshina T.A. Innovative Sector of the USA: State Policy and Tendencies of the Last Years // *Administrative Consulting*. 2017. № 6 P. 84.
99. Lanskyh A.V., Borovkova N.M. Digital storytelling as a presentation technologylarge data sets Language. Text. Book: materials of the international scientific and practical conference [Electronic edition]. – Yekaterinburg: UrFU, 2018. – P. 72–78.
100. Lapin N.I. *Anthroposocietal Approach: Methodological Foundations, Sociological Dimensions // Voprosy Filosofii* [Philosophy issues]. 2005. № 2. P. 17–29.
101. Latour B. Networks, Societies, Spheres: Reflections of an Actor-Network Theorist [Electronic resource] / Bruno Latour // *International Journal of Communication*. 2011. № 5. P. 796–810.
102. Latour, Bruno (2005). *Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory*. Oxford New York: Oxford University Press.
103. Lem S. *Summa tekhnologii* [Sum technology] / Trans. from pol. M.: Mir, 1968. 608 p. (In Russ.)
104. Light M. T. Ulmer J. T. 2016. Explaining the Gaps in White, Black, and Hispanic Violence since 1990: Accounting for Immigration, Incarceration, and Inequality. *American Sociological Review* 81 (2): 290–315.
105. Livehud, B., & Glazl, F. (2000). *Dinamichnoe razvitie predpriyatiya. Kak predpriyatiya-pionery i byurokratiya mogut stat' effektivnymi* (The Dynamic Development of the Enterprise. As Pioneers of the Enterprise and the Bureaucracy Can be Effective, in Russian). Kaluga: Spiritual knowledge.
106. Lockie, S. (2017). Post-truth politics and the social sciences. *Environmental Sociology*, 3(1), 1-5. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/23251042.2016.1273444>.
107. Lupton D. (2015), *Digital sociology*, Routledge, London.
108. Maimon D. Kuhl D. C. 2008. Social Control and Youth Suicidality: Situating Durkheim's Ideas in a Multilevel Framework. *American Sociological Review* 73: 921–943.
109. Maitser K. (2015). *Issleduya slozhnost': ot iskusstvennoi zhizni i iskusstvennogo intellekta k kiberfizicheskim sistemam* (Studying the Com-

plexity: from an Artificial Life and an Artificial Intelligence to Cyberphysical Systems, in Russian). Moscow. Knizhnyi dom «LIBROKOM».

110. Makarov A.B. Complementarity Principle of N. Bohr and the Problem of its Status // *Scientific Yearbook of Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences*. 2012. Issue. 12. C. 98–109.

111. Mandelbrot B. *The Fractal Geometry of Nature*, Freeman, NY, 1983.

112. Manovich L. Cultural analytics: analysis and visualization of large cultural data sets [Electronic resource] / Lev Manovich // Software Studies Initiative, 2007. URL: [http://www.manovich.net/cultural\\_analytics.pdf](http://www.manovich.net/cultural_analytics.pdf).

113. Masuda Y. *The Information Society as Postindustrial Society*. Wash.: World Future Soc., 1983.

114. Masuda Y. *The Information Society as Postindustrial Society*. Wash.: World Future Soc., 1983.

115. Melle, I. 2013. The Breivik case and what psychiatrists can learn from it. *World Psychiatry* 12(1): 16–21. <https://doi.org/10.1002/wps.20002>.

116. Merzlyakov A.A. Communicative inequality as a prerequisite for social exclusion from participation in management // *Communication in Social and Humanitarian Knowledge, Economics, and Education. Organizational Communication – 2016: Proceedings of the 4-th International Scientific and Practical Conference (7-9th April 2016)* / edit. : O.V. Tereshchenko [et al.]; Minsk: BSU Publishing Center. Pp. 171–174.

117. Meshcheryakova N. Anomie in a complex socium. *MGIMO Review of International Relations*, 2014, № 2, pp. 201–207. (In Russ.).

118. *Meshcheryakova N. New migration of peoples and its risks* // *Mysl*. 2018. № 2. Pp. 52-59. (In Russ.).

119. *Meshcheryakova N. Sticky Economy's Social Consequences* Book review: Banerjee A. V., Duflo E. 2019. *Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems*. New York: Public Affairs. 432 p. *Journal of Economic Sociology-Ekonomicheskaya Sotsiologiya*. 2020. V. 21. № 4. Pp. 125–138. (In Russ.) DOI: 10.17323/1726-3247-2020-4-125-138.

120. Meshcheryakova N. *Sticky Economy's Social Consequences*. Book review: Banerjee A.V., Duflo E. (2019) *Good Economics for Hard Times: Better Answers to Our Biggest Problems*, New York: Public Affairs. 432 p. Pp. 125–139.

121. *Meshcheryakova N. Theoretical and methodological approaches to the study of social anomie in Russian society* // *Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 2014. № 3 (27). P. 104–113. (In Russ.)

122. Meshcheryakova N.N. Methodology for cognition of digital society. *Digital Sociology*. 2020; 3(2):17-26. (In Russ.) <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2020-2-17-26>.
123. Messner S. F., Rosenfeld R. 2006. The Present and Future of Institutional Anomie Theory. Pp. 127–148 in *Taking Stock: The Status of Criminological Theory*. *Advances in Criminological Theory*. Vol. 15, edited by Francis T. Cullen, John Paul Wright, and Kristie R. Blevins. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
124. Michaels E., Handfield-Jones H., Axelrod B. *The War for Talent*. Harvard Business Press, 2001. 200 p.
125. Michaels Ed., Handfield-Jones H., Axelrod B. *The War of Talent*. Boston: Harvard Business Review Press, 2001.
126. Migdal A. B. *Physics and Philosophy // Voprosy Filosofii [Philosophy issues]*, 1990. № 1. Pp. 5–32. (In Russ.).
127. *Mikhailov A.I., Cherny A.I. and Gilyarevsky R.S., The Foundation of Informatics*. Moscow: Nauka, 1968. 757 p. (In Russ.).
128. Mironova N.I. Civil society in modern public administration: social dynamics. Chelyabinsk: «Polygraph-Master», 2007. 259 p. (In Russ.).
129. *Modern scientific picture of the world: A Dictionary*. Moscow: RAGS, 85 p. (in Russ.).
130. *Molchanova O.I. The Influence of Media Convergence Processes on Modern Public Relations Activities // Bulletin of the Volga Region Institute of Administration*. 2018. № 2. Pp. 211–222. (In Russ.) DOI: 10.22394/1682-2358-2017-3-73-80.
131. Moles A. *Information Theory and Esthetic Perception*. Moscow: Mir. 1966. 352 p.
132. *Molodtsova I.A., Maksimova E.A., Slivina L.P. Information Hygiene: General Theoretical Assessment of the Problem // NBI Technologies*. 2018. Vol. 12. № 2. Pp. 25–28. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15688/NBIT.jvolsu.2018.2.4>.
133. *Molodtsova I.A., Maksimova E.A., Slivina L.P. Information hygiene: general theoretical assessment of the problem // NBI technologies*. 2018. Vol. 12. No. 2. P. 25 – 28, DOI: <https://doi.org/10.15688/NBIT.jvolsu.2018.2.4>.
134. Mueller A. S., Abrutyn S. 2016. Adolescents under Pressure: A New Durkheimian Framework for Understanding Adolescent Suicide in a Cohesive Community. *American Sociological Review* 81(5): 1–23.
135. Neal . R. *Expanding sentience: introducing digital sociology for moving beyond buzz metrics in a world of growing online socialization*. Lulu Publishing, LLC, 2010. 150 p.

136. Nikolaev A. E. Federal scientific and technological programs as a tool for stimulating technology transfer: the experience of the US Department of Defense // *National Interests: Priorities and Security*. 2013. № 16 (205). Pp. 35–46.

137. Nitsevich V. Digital sociology: theoretical and methodological origins and bases. *Digital Sociology*. 2018;(1):18-28. (In Russ.) <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2018-1-18-28>.

138. *Nonlinear Dynamics and Post-Classical Science*. (2003). Moscow: RAGS. (in Russian).

139. Panarina M.A., Kulikova O.A. Social networks and biographical method. *Digital Sociology*. 2019;2(4):11–16. (In Russ.) <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-4-11-16>.

140. Parsons T. *The System of Modern Societies*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1971. 152 pp

141. Petrova E.V. Information Ecology in the Digital // *Economic and Social Research*. 2019. № 3 (23). P. 103–108. (In Russ.) DOI: 10.24151/2409-1073-2019-3-103-108

142. Podvesovskiy A.G., Baburin A.N., Popyrko V.A., Stepanishchev A.F. Review and comparative analysis of the functional capabilities of Internet resources to support the conduct of sociological surveys online // *Actual problems of socio- humanitarian research in economics and management [Text] + [Electronic resource]: Proceedings of the II International Science-Pract. Conf. of the academic staff, masters and students of Economics and Management faculty / under the editorship of E.I. Sorokina, E.A. Dergacheva: in 2 vol. – Bryansk: BSTU, 2015. – Vol. 1. – P. 247–257.*

143. Prabowo R., Thelwall M. (2009). Sentiment Analysis: A Combined Approach // *Journal of Informetrics*. Vol. 3. № 2. P. 143–157.

144. Prigozhin, I. (1985). *From Existing to Emerging: Time and Complexity in the Physical Sciences*. M.: Nauka. (in Russ.).

145. Prigozhin, I. & Stengers, I. (1996). *Poryadok iz khaosa. Novyi dialog cheloveka s prirodoi* (Order from Chaos. New Dialogue of the Person with the Nature, in Russian). Moscow: Progress.

146. Prigozhin, I. *The Rediscovery of Time* // *Voprosy Filosofii* [Philosophy issues]. 1989. No 8. P. 34–41. (in Russ.).

147. Ragnedda M. Conceptualizing digital capital // *Telematics and Informatics*. 2018. p. 2366-2375.

148. Rakitov, A.I. *Information and science, technology in global historical dimensions*, Moscow: INION RAN, 1998. P. 104. (in Russ.).

149. Romanova, O.V. Social Issues In Modern Sociological Knowledge // *Sociology of Power*. 2009. № 2. P. 101–110. (in Russ.).

150. Russian Sociological Encyclopedia / Edited by G.V. Osipov. Moscow: NORMA-INFRA, 1999. (in Russ.).
151. Rykov, Yu. G., Nagorny, O. (2017) The field of Internet research in social sciences. *The Russian Sociological Review*. V. 16, No. 3, pp. 366–394. (in Russ.).
152. Samoorganizatsiya, organizatsiya, upravlenie. (1996). (Selforganization, Organization, Governance, in Russian). Moscow: RAGS.
153. Schwab K. Capitalism Must Reform to Survive. From Shareholders to Stakeholders. [Electronic resource]. *Foreign Affairs*. January 16, 2020 <https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-01-16/capitalism-must-reform-survive>.
154. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. What It Means and How to Respond. [Electronic resource]. *Foreign Affairs*. December 12, 2015 <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>.
155. Sennett R. 1998. *The Corrosion of Character: The Personal Consequences of Work in the New Capitalism*. New York: W.W. Norton.
156. Shannon C.A symbolic analysis of relay and switching circuits. Thesis (M.S.) Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Electrical Engineering, 1940.
157. Shpittser M. (Spitzer M.) Antimozg: tsifrovye tekhnologii i mozg (Anti-Brain: Digital Technologies and Brain), Per. s nem. A.G. Grishina, M., AST, 2014, 288 p., Chto meshaet nam byt' umnee? (in Russian).
158. Shultz V.L. *The Philosophy of J. Habermas*. Moscow: Nauka, 2005.
159. Siddoo V., Sawattawee J., Janchai W., Thinnukool O. An exploratory study of digital workforce competency in Thailand // *Heliyon*. 2019. № 5. P. e01723. DOI: 10.1016/j.heliyon.2019. e01723.
160. Siebl T. (2019). *Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction*. New York: RosettaBooks. 256 p.
161. Silva M., Correia S. *Active Brain: Online Social Platform for Active and Healthy Ageing // Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info exclusion: 5th International Conference*. 2014. p. 38–45.
162. Sinergeticheskaya paradigma. Sinergetika obrazovaniya. (2007). (Synergetic Paradigm. Synergetics of Education, in Russian). In O.N. Astafieva, G.Yu. Riznichenko (Ed.) *Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences*. Moscow: Progress-Tradition. – 592 p.
163. Sinergeticheskaya paradigma. Social'naya sinergetika. (2009). (Synergetic Paradigm. Social Synergy, in Russian). [collection]. (O.N. Astafieva, V.G. Budanov Ed.). Moscow: Progress-Tradition. – 688 p.

164. Sinergetika i obrazovanie. (1997). (Synergy and Education, in Russian). Moscow: RAGS.
165. Sinergetika i social'noe upravlenie. (1998). (Synergy and Social Governance, in Russian). Moscow: RAGS.
166. Sinergetika i uchebnyi process. (1999). (Synergy and the Educational Process, in Russian). Moscow: RAGS.
167. Sinergetika, chelovek, obshchestvo. (2000). (Synergy, Human, Society, in Russian). Moscow: RAGS.
168. Smilansky J. Developing executive talent: best practices from global leaders. Jossey-Bass, 2005.
169. Social innovation in the context of management of the future. Makhachkala: The Publishing House «Raduga», 2013. 344 p. DOI 10.18411/Vasilenko-2-8.
170. Stoner T. The wealth of information Profile of a post-industrial economy. London, 1983.
171. Strategiya dinamicheskogo razvitiya Rossii: edinstvo samoorganizatsii i upravleniya. (2004). (Strategy for the Dynamic Development of Russia: the Unity of Self-Organization and Management, in Russian). Moscow: Prospect.
172. Sukharev M.V. Types of digital inequality // Journal of Creative Economy. 2019. T. 13. № 12. С. 2361–2370. DOI: 10.18334/ce.13.12.41524 (in Russ.).
173. Sukhov, E.I. (2011). The Information Society as a New Society. Theory and practice of social development. № 7. p. 101–103. (in Russ.).
174. Sztompka P. Society in Action: A Theory of Social Becoming. Cambridge: Polity Press, 1991. XVII World Congress of Sociology. Book of Abstracts. Göteborg, Sweden, 2010.
175. Sztompka P. The Sociology of Social Change. Wiley-Blackwell. 1993.
176. Thévenot L. Organized complexity: Conventions of coordination and the composition of economic arrangements. 2001, European Journal of Social Theory, 4(4): 405–425.
177. Tikhanov A.V., Bogdanov V.S. From «Smart Regulation» to «Smart Management»: Social Issue of Feedback Digitalization. *Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological Studies]*. 2020. No 1. P. 74–81. DOI: 10.31857/S013216250008325-0 (in Russ.).
178. Tikhonov A.V. Theoretical and methodological foundations of the sociology of management as a branch of scientific discipline: dissertation for the degree of Doctor of Sociological Sciences. Moscow, 2000. (in Russ.).
179. Toffler A. Creating a New Civilization. Turner Pub, 1995.
180. Toffler A. Future Shock. Bantam Books, 1970.

181. Toffler A. Powershift: Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21st Century. Bantam Books, 1990.
182. Toffler A. Previews & Premises. William Morrow & Co, 1983.
183. Toffler A. The Futurists. Random House (editors), 1972.
184. Toffler A. The Third Wave. Bantam Books, 1980.
185. Toffler, A. (1970) Future Shock. Bantam Books.
186. Toffler, A. (1980) The Third Wave. Bantam Books.
187. Toshchenko Zh.T. Prekariat: ot protoklassa k novomu klassu. Monografija. [Prekariat: From protoclass to a New Class. Monograph.] Moscow: Nauka publ., 2018. (in Russ.).
188. Touraine, A. (1986). *Ot obmena k kommunikatsii: rozhdenie programmiruемого obschestva* [From exchange to communication: the birth of a programmable society]. *Novaya tekhnokraticeskaya volna na Zapade, otv. red. P.S. Gurevich* [A new technocratic wave in the West, ed. by P.S. Gurevich]. Moscow: Progress Publ., pp. 410–430.
189. Trotsuk I.V. Metatheorizing in the sociological study of textual data // Sociological Studies. 2017. № 9. С. 12–21. DOI: 10.7868/S0132162517090033 (in Russ.).
190. Tuzovskiy I.D. Utopiya-XXI: global'nyy proekt «Informatsionnoe obshchestvo» [Utopia-21: The Global Project «Information Society»]. Chelyabinsk, 2014. 389 p. (in Russ.).
191. Uchitelle, Louis. 2006. The Disposable American: Layoffs and their Consequences. New York: Alfred A. Knopf.
192. Urry J. Sociology Beyond Societies. London: Routledge, 2000.
193. Ursul A. Social Informatics: State and Prospects // Higher Education in Russia. 1994. №1 (in Russ.).
194. Ursul A.D. Problem of Information in Modern Science (Philosophical Essays). Moscow: Nauka, 1975 (in Russ.).
195. Ursul, A.D. Information. Methodological Aspects. Moscow: Nauka, 1971 (in Russ.).
196. Ursul, A.D. The Path into the Noosphere (The Concept of Survival and Sustainable Development of Civilization), Moscow: Luch, 1993 (in Russ.).
197. Vaisey, S. 2007. Structure, Culture, and Community: The Search for Belonging in 50 Urban Communes. *American Sociological Review* 72: 851–873.
198. Vasilenko L. A. «Normal anomie»: transformation of institutions in a complex society // Research result. *Sociology and Management*. 2018. V. 4, N 3. С. 45–56. DOI: 10.18413/2408-9338-2018-4-3-0-4.
199. Vasilenko L. A. Application of the public virtual situation center in the management of the region development // In the collection: *Russia and the World: Global Challenges and Strategies of Sociocultural Modernization*,

Materials of the International Scientific and Practical Conference. Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences. 2017. S. 564-569 DOI 10.18411/Vasilenko-3-7.

200. Vasilenko L. Fractal-synergetic approach to the research of entrepreneurship in the non-profit organizations // *Wisdom*. 2019. T. 1. № 12. P. 62–72. DOI 10.18411/Vasilenko-1-13.

201. Vasilenko L.A. A culture of open governance: from the New Public Management paradigm to the Public Value Management paradigm // *Sociology and society: social inequality and social justice* (Yekaterinburg, October 19-21, 2016) [Electronic resource] Materials of the V All-Russian Sociological Congress / ed. ed. V.A. Mansurov – Electronic data. – M.: Russian Society of Sociologists, 2016. 10694 pp. DOI 10.18411/Vasilenko-3-9.

202. Vasilenko L.A. Fractal Approach to Formation of Scientific and Educational Space of EEU // *Administrative Consulting*. 2016. № 11 (95). C. 50-56. DOI 10.18411/Vasilenko-1-20.

203. Vasilenko L.A. Internet in the Informatization of the Public Service of Russia (sociological aspects). Moscow: NAUKA, 2008. 478 p. DOI 10.18411/Vasilenko-2-2.

204. Vasilenko L.A. Public value management and the digital state - significant trends in the development of public administration // *Public administration and development of Russia: challenges and opportunities*. Collection of articles of the international conference session. Volume 1 / edited by G.Yu. Ivleva. – M.: Publishing house «Scientific Library», 2018. 942 p. 149-155pp. DOI 10.18411/Vasilenko-3-13.

205. Vasilenko L.A. Sociology of digital society as a branch of sociological knowledge // In the collection: *Sociology and society: traditions and innovations in the social development of regions*. Collection of reports of the VI All-Russian Sociological Congress. Resp. editor V.A. Mansurov. 2020. C. 3084–3096.

206. Vasilenko L.A. Sociology of information processes in ?? 2012. P. 359–360. DOI 10.18411/Vasilenko-3-11. // *Sociology and Society: global challenges and regional development* [Electronic resource] Materials of the IV All-Russian Sociological Congress / RSS, IS RAS, AS BR, ISPR. – Moscow: RSS, 2012. P. 359-360. DOI 10.18411/Vasilenko-3-11.

207. Vasilenko L.A. Sociology of information processes: modern culture of scientific research and citation in Russia and in Great Britain // The material of the Middle-Term Conference RC04 ISA “Culture and Education: Social Transformations and Multicultural Communication Moscow 24–26 July 2019. Pp. 527–533.

208. Vasilenko L.A. Sociology of nonequilibrium processes of formation of the information society: methodological approaches // *Synergetic*

paradigm. *Social Synergetics* / Edited by V.G. Budanova. M.: Progress-Tradition, 2009. DOI 10.18411/Vasilenko-1-10.

209. Vasilenko L.A., Makagonov P.P., Chumak V.G., Goverdovskaya L.P., Vodovatova T.E. Interaction of municipal and state management structures with non-profit public organizations. Samara: ANO-Izdatelstvo-SNC-RAN, 2002. 225 p. DOI 10.18411/Vasilenko-2-12.

210. Vasilenko L.A., Mironova N.I., Sevastyanov A.M. Social dynamics: russian context. Overcoming of the social injustice. Moscow: Lenand, 2014. 200 p (Synergetics in the Humanities) № 23. DOI 10.18411/Vasilenko-2-10.

211. Vasilenko L.A., Rybakova I.N., Melnikova N.S. Innovative technologies for solving complex problems in state and municipal government. Moscow: Prospect, 2007. Series «the Incorporation of the MDGs in the practice of state and municipal management». DOI 10.18411/Vasilenko-2-16.

212. Vasilenko L.A., Rybakova I.N. Information culture in the system of public administration. Moscow: RAGS, 2004. 148 p. DOI 10.18411/Vasilenko-2-3.

213. Vasilenko L.A., Zotov V.V., Zakharova S.A. Social media potential for developing participatory governance // *RUDN Journal of Sociology*, 2020, 20 (4), 864–876. DOI: 10.22363/2313-2272-2020-20-4-864-876.

214. Vasilenko V.I., Vasilenko L.A., Ruhtin M.V., Chernov E.A. Transformation processes in the system of access to state secret of Russia. Moscow: Prospect, 2010. DOI 10.18411/Vasilenko-3-2.

215. Vasilenko L.A. (2010). Menedzhment social'nykh innovacii: (Management of Social Innovation. Makhachkala. DOI 10.18411/Vasilenko-2-17.

216. Vasilenko L.A. (2018). Scientific communities are an instrument of fine coordination in the processes of socio-cultural integration of the countries of Greater Eurasia. *Greater Eurasia: development, security, cooperation, Yearbook of INION RAS*, 1(1), 193–194.

217. Vasilenko L.A., & Bogdanova L. Creativity, Volunteering and Talent Management in the Mechanisms of Social Lifts In: *Volunteering in Russia: Russian Experience and Modernity* / Ed. V.I. Vasilenko, V.M. Zorin. Moscow: Publishing house «Delo». C. 353–371 pp.

218. Vasilenko L.A., Kolesnikova L.A. (2015). Nauchnaya racional'nost' v social'nom poznanii (Scientific Rationality in Social Cognition in Russian). *The Economic and Socio-Humanitarian Studies*, 3(7), 81–93.

219. Vasilenko L.A., Kolesnikova L.A., Pisklakova-Parker M.P. (2012). Primenenie koncepcii fraktal'nosti k issledovaniyam destruktivnykh processov metodami klinicheskoi sociologii (Applying the Fractal Concept to Research of Destructive Processes of the Methods of Clinical Sociology, in Russian). *Human Capital*, 9, 62–67.

220. Vasilenko L.A., Vasilenko, V.I., Kazantseva, O.A., & Tarasova, E.V. (2015). Modeli dialoga vlasti i obshchestva v internet-kommunikatsiyakh (Models of Dialogue between the Authorities and Society in Internet Communications, in Russian). Moscow: Prospect.

221. Vasilenko L.A., & Vronskaya M.I. (2010). Vzaimodeystvie organov gosudarstvennoi vlasti i mestnogo samoupravleniya s institutami grazhdanskogo obshchestva (Interaction of Bodies of State Power and Local Self-Government with Institutions of Civil Society, in Russian). Moscow: Prospect. DOI 10.18411/Vasilenko-2-11.

222. Vasilenko L.A., Zotov V.V. Digitalization of public administration in Russia: risks, casuses, problems // Digital sociology, 2020. № 2. doi: 10.26425/2658-347X-2020-2.

223. Vyshinskiy V. What is informatio // Sciences of Europe. 2019. № 43. Pp. 49–53.

224. Wallace R. A., Wolf A. 1991. Contemporary Sociological Theory: Continuing the Classical Tradition. 3d ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

225. Wiener N. Cybernetics and society. Moscow, 1958. 216 p. (In Russ.)

226. Yakunin V.I., Sulakshin S.S., Bagdasaryan V.E., Kara-Murza S.G., Deeva M.A., Safonova Yu.A. Postindustrializm. Opyt kriticheskogo analiza: monografiya [Post-industrialism. The experience of critical analysis: a monograph]. Moscow, Nauchnyi ekspert Publ., 2012, 288 p.

227. Yanitsky, O. N. (2019) Methodology of the Analysis of the Social Systems Dynamics, Research Result. Sociology and management, 5 (1), 82-95, DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-1-0-7

228. Yudina T. N. (2018) «Peeping capitalism» as a «digital economy» and/or «digital society». Theoretical Economics. No. 4. P. 13–17. (In Russ.) Zemtsov, S.P. Potential robotization and the economy of ignorance in the regions of Russia: report, RANEPa, 2018, 19 p. (In Russ.) URL: <https://conf.hse.ru/2018/program/>.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	9
1.1. Междисциплинарный подход к исследованию процессов цифровизации .....	9
1.2. Фрактально-эволюционный подход .....	12
1.3. Системно-синергетический подход.....	18
1.4. Информационный подход .....	22
1.5. Антропосоциетальный подход.....	26
1.6. Методология и методы исследования сложности.....	29
ГЛАВА 2. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО В РАЗВИТИИ ЦИВИЛИЗАЦИИ .....	40
2.1. Эволюция становления информационного общества.....	40
2.2. Цифровое общество – очередной этап развития информационного общества .....	48
2.3. Цифровая экономика в становлении экономики суперумного общества 5.0.....	65
2.4. Человек в цифровом обществе: социологический портрет Homo digitals.....	87
ГЛАВА 3. ДЕСТРУКТИВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА ИЛИ РИСКИ «НОРМАЛЬНОЙ» АНОМИИ.....	96
3.1. Негативный сценарий развития цифрового общества или «нормальная» anomia .....	96
3.2. Неоднозначные аспекты развития цифрового социума в контексте сценарного подхода.....	109
ГЛАВА 4. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА .....	136
4.1. Понятийно-категориальный аппарат.....	136
4.2. Количественные методы исследований цифрового общества .....	150
4.3. Гибридные методы цифровой социологии .....	163
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	191
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	192
REFERENCES.....	208

Научное издание

ВАСИЛЕНКО Людмила Александровна  
МЕЩЕРЯКОВА Наталия Николаевна

## **СОЦИОЛОГИЯ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА**

Монография

**Издано в авторской редакции**

Компьютерная верстка *Д.В. Сотникова*

Дизайн обложки *А.И. Сидоренко*

Подписано к печати 24.11.2021. Формат 60×84/16. Бумага «Снегурочка».

Печать CANON. Усл. печ. л. 13,14. Уч.-изд. л. 11,89.

Заказ 227-21. Тираж 500 экз.



**Издательство**

ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ