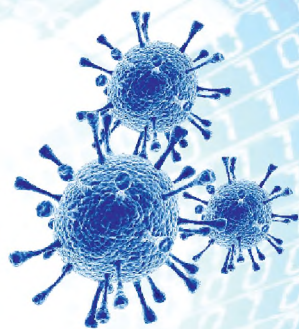


**V ГУМАНИТАРНЫЕ ГУБКИНСКИЕ
ЧТЕНИЯ**

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО:
ПРЕДЕЛЫ И РИСКИ – ПРОШЛОЕ,
НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ**

ЧАСТЬ 1



Москва 2020

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
имени И.М. ГУБКИНА

Факультет гуманитарного образования
Кафедра философии и социально-политических технологий
Кафедра истории

V Международная научная конференция
Гуманитарные Губкинские чтения

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО:
ПРЕДЕЛЫ И РИСКИ – ПРОШЛОЕ,
НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ**

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
Часть 1



Москва 2020

УДК 00, 1, 7, 8, 9, 30, 33, 34, 62

Рецензент:

И.А. Герасимова, доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник
Института философии Российской академии наук

Информационное общество: пределы и риски – прошлое, настоящее, будущее:
Материалы V Международной научной конференции Гуманитарные Губкинские чтения
(Москва, 3 апреля 2020 г.) Ч. 1. // Отв. ред.: О.М. Смирнова. Ред.: М.Б.Балычева, Н.П. Ряб-
чун. – М: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2020. – 429 с.

ISBN 978-5-91961-328-2

Часть 1 ISBN 978-5-91961-329-9

Сборник содержит результаты исследований российских и зарубежных авторов по трансдисциплинарной неопределенности и рискам будущего, его социокультурному прогнозированию и дискурсом будущего. Материалы публикуются в авторской редакции.

Издание предназначено для преподавателей и научных сотрудников, аспирантов и магистрантов, интересующихся актуальными проблемами и разработками социально-гуманитарных наук.

Ключевые слова: цифровая эпоха, риски, неопределенность, наука, молодежь, образование, культура, коммуникации, гуманитаризация, трансдисциплинарность, международная конференция.

The first volume contains the contributions of Russian and foreign scholars to transdisciplinary studies of uncertainty and risks, his sociocultural forecasting and the discourses. The materials are published without editing or other alteration.

The publication is intended for educationalists and researchers, graduate and post-graduate students and all those interested in pressing issues and developments in social and human sciences.

Key words: digital age, risks, uncertainty, science, youth, education, culture, communication, humanitarization, transdisciplinarity, international conference.

ISBN 978-5-91961-328-2

Часть 1 ISBN 978-5-91961-329-9

© Авторский коллектив, 2020
© РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина

Содержание

| | |
|---|-----|
| МИФЫ, РЕАЛЬНОСТЬ, ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ | 7 |
| Бекарев А.М. Деиндивидуализация как следствие цифровизации..... | 7 |
| Еникеев Б.Н. Размышляя о цифровизации (между анамнезом и эпикризом). | 15 |
| Ефремов О.А. «Цифровая экономика» как путь в «электронный концлагерь»: пример современного мифотворчества | 23 |
| Ехлакова Е.А., Гузенко Е.С. Цифровая экономика как основа теневой экономики | 32 |
| Зрелов А.П. О необходимости повышения гарантий прямой и опосредованной взаимответственности участников цифровых экосистем | 39 |
| Карнаух В.К. Цифровые технологии: социальные последствия..... | 46 |
| Конев С.И., Зенчев А.С. Технологии больших данных, современное общество и безопасность | 53 |
| Конев С.И., Кунина И.Л. Наднациональное правовое регулирование информационной безопасности в условиях цифровизации | 61 |
| Лобикова Н.В., Лобикова О.М, Галюжин С.Д. Риски при внедрении технологии «умный дом»..... | 69 |
| Мухина А.Г. Оценка эффективности функционирования цифровых моделей для решения задач нефтегазовой промышленности | 77 |
| Некрасов С.Н. Цифровизация общества и виртуализация культуры: их исторические отрицания, сферы и границы | 85 |
| Павловская О.А. Становление информационно-гуманитарной цивилизации как вызов современности | 93 |
| Пак Г.С. Пределы цифровой экономики..... | 101 |
| Переверзев Д.Е. Цифровая экономика. Перспективы и регулирование высокочастотной алгоритмической торговли..... | 109 |
| Самадов Б.О, Самадова З.А. Правовые аспекты соблюдения условий использования электронной цифровой подписи в республике Таджикистан | 116 |

| | |
|---|-----|
| Свердюков Н.В. Цифровые технологии в юридической деятельности: реальность и перспективы..... | 125 |
| Ткаченко К.С. Перспективы совершенствования компьютерных узлов учетных систем в цифровой инфраструктуре предприятий..... | 134 |
| Тюрина Н.И. Цифровизация в управлении современными хлебопекарными предприятиями..... | 140 |
| Федосеева О.В., Федосеев А.И. Особенности потребительского поведения в современной digital-среде..... | 149 |
| Чеботарев Н.Ф. Развитие человеческого капитала компаний информационной эпохи в цифровой экономике | 157 |
| Шнуренко И.А. Фиаско проекта ICOT: как централизация и технооптимизм похоронили великую японскую мечту..... | 162 |

КОГНИТИВНАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ И ЦИФРОВОЕ

| | |
|---|-----|
| ОБЩЕСТВО | 171 |
| Балычева М.Б. Социальные аспекты научной неопределенности..... | 171 |
| Быльева Д.С. Виртуализация реальности..... | 178 |
| Волкова Л.В. Отношения поколений как фактор риска в системе российского высшего образования | 184 |
| Воронина С.Н. Медиаграмотность – ключевая компетенция цифрового общества..... | 195 |
| Ермолович Д.В. Информационное общество как результат парадигмальных трансформаций политического сознания | 200 |
| Ивентьев С.И. Духовно-нравственный аспект цифрового общества..... | 209 |
| Кармызова Д.Д. Культура использования цифровых устройств молодежью..... | 217 |
| Лавринович Е.В. Цифровое общество: подход к управлению социальными конфликтами..... | 225 |
| Лойко А.И. Когнитивная психология и логика в парадигме когнитивных наук | 234 |
| Лойко Л.Е. Цифровизация систем социальной коммуникации: технологические и психологические компоненты | 241 |

| | |
|---|-----|
| Мисюров Д.А. Информационные доминанты в связи с 75-летием окончания Второй мировой войны и 75-летием образования Организации Объединенных Наций | 247 |
| Николаева Е.М., Дюкина Э.А., Котляр П.С. . Цифровые расширения как фактор трансформации когнитивной экологии..... | 256 |
| Смирнова О.М. Когнитивная неопределенность цифрового образования..... | 264 |
| Фалеев А.Н. Современный мир: теоретические и методологические проблемы философии..... | 272 |
| Фефелова Г.Г. Юмористический контекст в когнитивном ракурсе | 280 |
| Циватый В.Г. Молодёжь и молодёжная политика в условиях информационного общества и полицентричного мироустройства XXI века: институциональный, цифровизационный и политико-дипломатический дискурсы | 285 |
| Шапиро О.А. Аргументативные паттерны в условиях когнитивной неопределенности | 295 |
| Казакова А.А. Профессиональные инженерные сообщества как объект социологического анализа: агентность в индустриализации | 295 |
| ЦИФРОВАЯ НАУКА: КОНКУРЕНЦИЯ ПАРАДИГМ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ В ПОЗНАНИИ | 310 |
| Адаева Х.Н. Построение информационного общества через призму развития технологических инноваций | 310 |
| Алиев Э.В. Может ли искусственный интеллект быть креативным?..... | 323 |
| Бейлин М.В. Трансформация инфраструктуры науки в эпоху цифровых технологий | 332 |
| Бозиев С.Н. Статистический анализ текстов и идентификация автора литературного произведения | 340 |
| Болдырев А.С. Демография в цифровую эпоху: новые источники данных о населении и перспективы развития науки..... | 350 |
| Гуров О.Н. Человек между техногенной цивилизацией и коронавирусом: новая система координат | 355 |

| | |
|---|-----|
| Исмоилов Ш.М., Насруллоев Ш.Ш. Место и роль криптографии в цифровизации..... | 365 |
| Карцхия А.А. Искусственный интеллект: правовые аспекты управления в условиях глобализации..... | 375 |
| Косенков А.Ю. В поисках фундаментальных оснований цифровизации | 384 |
| Левин В.И. Проблемы организации и функционирования российской науки..... | 293 |
| Маякова А.В. Сложностное объяснение развития цифровизации на примере Big Data..... | 402 |
| Савченко Е.В. Смена парадигм в языковом образовании. Цифровая эпоха..... | 411 |
| Сутович Е.И. Актуальные аспекты понятия «информация» в психологической науке | 416 |
| Шахова И.А. Социология в условиях конкуренции парадигм изучения современного общества..... | 423 |

УДК 167

Маякова Анна Васильевна,

научный сотрудник,

Юго-Западный государственный университет

E-mail: berryannett@yandex.ru

Mayakova Anna,

research fellow,

South-West State University

E-mail: berryannett@yandex.ru

Сложностное объяснение развития цифровизации на примере Big Data

Complex explanation of digitalization development on the example of Big Data

Аннотация. Анализируется развитие цифровой реальности на примере концепции Big Data и ее сложностного преломления. Публикация подготовлена при поддержке Гранта РФФИ, проект № 19-18-00504 «Социотехнические ландшафты цифровой реальности: онтологические матрицы, этико-аксиологические регулятивы, дорожные карты и информационная поддержка управленческих решений».

Ключевые слова: цифровая реальность, цифровизация, сложностный подход, Big Data, концепция кризисов.

Abstract. The article analyzes the development of digital reality on the example of the Big Data concept and its complex refraction. The publication was prepared with the support of the RGNF Grant, project No. 19-18-

00504 «*Sociotechnical landscapes of digital reality: ontological matrices, ethical and axiological regulatives, roadmaps and information support for management decisions*».

Keywords: *digital reality, digitalization, complexity approach, Big Data, crisis concept.*

Сложностность и сложностный подход – это мир новых качеств (эмерджентов), автопоэтической, квантовоподобной сопряженности множества нелинейных, открытых, далеких от равновесия, самоорганизующихся и саморазвивающихся систем. Это мир их (само) различений в эволюционирующем множестве становящихся новых качеств, распознавание и интерактивное конструирование которых, помимо наблюдателя-участника, предполагает конструктивное (рефлексивное) введение «наблюдателя эволюции второго порядка», распознающего первого и одновременно находящегося с ним в рекурсивно-коммуникативной коммуникации.

Как видно из характеристик сложностного подхода, концепция больших данных логично вписывается в концепцию сложностности. Говоря о сложностном преломлении больших данных, нельзя не отметить критерии, предложенные Cilliers [1]. Они во многом схожи с таковыми В.И. Аршинова [2]. Cilliers выделяет в своей системе критериев нелинейность. Именно на этом критерии остановимся подробнее.

Любая большая и линейная организационная структура, в конечном итоге, разделится на аналогичные, но меньшие структуры. Большие структуры (системы) существуют благодаря нелинейности. Cilliers подчеркивает, что нелинейность «гарантирует, что малые причины могут иметь большие результаты, и наоборот» [1], подразумевая такое явление, как «эффект бабочки».

Кроме того, система отображает циклы взаимодействия. Большие данные влияют на систему так же, как система влияет на большие данные, поэтому в сложной системе, которая «наполнена» большими данными, обратная связь постоянна. Именно поэтому основным критерием организации больших данных в системе является её открытость. Большие данные являются таковыми из-за базисного концепта общедоступности и открытости. Как подтверждение сказанного, на сегодняшний день очевидно формирование и развитие новой организации науки в целом – открытой науки, которые сопровождаются множеством рисков именно из-за концептуальной особенности больших данных. Открытая наука включает, в основном, открытый доступ и хранилища информации, такое же обучение и образование [3]. Хотя на первый взгляд эти разработки являются разумным и логическим следствием технологического развития, однако, ученые и исследователи не готовы использовать их в полной мере. В русле открытой науки форму открытого доступа можно рассматривать как критическую точку. Критический характер открытого доступа обуславливает двоякость доступности результатов научных исследований: с одной стороны, они в большинстве случаев общедоступны, с другой, не доступны для открытого пользования. Кроме того, цифровой век позволяет науке получать и хранить больше данных и информации, но это требует расширения комплекса профессиональных компетенций для их обработки и анализа. Одним из побочных эффектов здесь стала конфиденциальность, особенно в социальных науках, которые направлены на получение и анализ различных данных, связанных с конкретными лицами [4]. Это также проливает свет на растущую сложность открытого характера науки в силу использования личных (частных) данных для

научных изысканий. Само исследование усложняется правовыми аспектами. Последние также являются важными для усиления «давления» на науку в рамках треугольника знаний (образование – исследование – инновации), которая содействует сотрудничеству разных партнеров.

Возвращаясь к сложностной интерпретации больших данных, отметим, кроме сложностной концепции, сложностную энтропию – рождение порядка из беспорядка и рождение беспорядка в порядке. Концептуальное понимание этого понятия в рамках исследования больших данных заключается в том, что большие данные одновременно находятся в состоянии порядка и беспорядка. Любая организационная система, которая находится в точке бифуркации, на краю порядка и хаоса, может использовать большие данные для достижения какой-то «орбитальной» стабильности. Однако большие данные не являются, по своей сути, упорядоченными или неупорядоченными, а напоминают динамическую систему, на которую влияют пользователи, применяющие большие данные, которые при этом самоизменяются с помощью алгоритмической эволюции. Здесь есть два возможных варианта развития событий: либо внешний пользователь (вне системы) может принудительно настроить алгоритм образования определенного порядка, либо большие данные могут спонтанно упорядочиться. Такой порядок подчиняется определенному алгоритму и, как следствие, будет не объективным, а субъективным. Предположение, что этот порядок субъективен, подразумевает, что беспорядок также субъективен. Следовательно, и порядок, и беспорядок будут постоянно конкурировать, чтобы достичь определенного типа порядка и беспорядка в больших данных. Большие данные в организационных системах

также будут следовать такому процессу, пытаясь упорядочить и расстроить организацию. Если балансирование между краем порядка и краем хаоса уже само по себе создает проблему, то обладание такой мощной, а иногда и неуправляемой силой приведет к дестабилизации, которая отдалит систему от дальнейшего развития, выхода на новый уровень.

Такое явление можно проанализировать с помощью многоуровневого представления кризиса В.В. Жерихина и А.С. Раутиана [5]. Их подход позволяет выделить нестабильную, деструктивную и организационную стадии упорядочивания больших данных. Нестабильная стадия характеризуется повышенной чувствительностью к некоторому изменению за счет внешнего воздействия. Проводя аналогию с теорией сложности, отмечаем, что такое явление представляет собой характеристику сложности – нестабильность [6]. Деструкция здесь слабо выражена и определяет начальный этап некоторого изменения. То же наблюдается и в начале деструктивной стадии. Необратимая деструкция проявляется на ней, когда изменения больших данных приобретает глобальный характер и переходит через уровень устойчивости системы, если говорить на языке теории сложности.

Деструктивная стадия представляет собой трансформацию. Именно на ней зарождается новое качество системы, характеризующее происходящие изменения и обеспечивающее эту трансформацию. Когда оформление нового качества системы завершается и управление (самоуправление), выражающее организацию или самоорганизацию системы больших данных, начинает превалировать над деструкцией, в трансформации возникает стремительное множество слабо упорядоченных изменений. Этот этап

определяется как «стихание изменений» под влиянием управления (самоуправления).

Минимизация последствий кризисного изменения или перехода порядок-беспорядок, и наоборот, характеризуется организационной стадией. Приостанавливаются все процессы внутри системы, фиксируется новое качество и изменяются все элементы системы. Другими словами, происходит упорядочивание (формирование порядка) после трансформации, а затем вновь возникает нестабильная стадия (формирование беспорядка).

Таким образом, процесс является многоциклическим (ритмокаскадным) с возникновением новых сценариев трансформации больших данных и переходов порядок-беспорядок.

В качестве примера сложностной энтропии больших данных возьмем социальные сети (информационные данные), которые не контролируются и не управляются внешней силой. Большие данные, таким образом, способны формировать беспорядок и внутри организации, отодвинуть её от края порядка, в следствие чего будет организационный и инновационный тупик. Организационная система, использующая большие данные, как установитель порядка, постепенно «усредняется» в своем развитии. В каком-то смысле такое усреднение неплохо, однако это снижает необходимость в новых исследованиях и разработках, а следовательно, сводит к нулю и способность к саморазвитию системы.

Способность или неспособность быстро реагировать на внутренние и внешние вызовы / изменения часто называют приспособленностью системы. Эволюционная адаптация может, в конечном итоге, привести к эволюционному тупику, но некоторые системы способны полностью изменить эволюционное направление. Такие системы более приспособлены и могут динамически

изменяться адекватно ландшафту. В фундаментальном научном исследовании Tobias M. Scholz «Big data in organizations and the role of human resource management: A complex systems theory-based conceptualization, Personalmanagement und Organisation» упоминает термин «ландшафт» Кауфмана [7], который, в свою очередь, позаимствовал термин «ландшафт приспособленности» у Райта [8] и выдвинул теорию, что некоторые системы (популяции) более приспособлены, чем другие. Такая форма пригодности визуализируется высотой в этом ландшафте. Tobias M. Scholz делает вывод – чем выше численность населения, тем лучше оно устроено. Со временем такие ландшафты могут динамически изменяться, и то, что считалось подходящим, может стать менее подходящим. Такой динамический подход особенно актуален для больших данных в организационных системах, однако может показаться менее экономически эффективным, т.к. это может означать использование только одного типа анализа больших данных для изучения и решения всех проблем с большими данными. При этом, в статической среде такой подход является эволюционно правильным и приведет к принятию наиболее приемлемому решению. Дифференциация превосходит интеграцию в этом ландшафте, но в динамичной среде ландшафт динамичен и постоянно меняется. Принятое однажды решение может иногда помочь, но в противном случае может быть бессмысленным [9].

Таким образом, большие данные в организационной системе будут «бороться» с порядком и беспорядком с помощью радикальных мер и постоянно влиять на организационную структуру. Чтобы получить конкурентное преимущество и эволюционное лидерство от использования больших данных, организации необходимо достичь гомеодинамической стабильности и оставаться

гомеодинамически гибкими в контексте больших данных. Наряду с рисками и преимуществами больших данных в экономике и бизнесе, они имеют огромное влияние на науку и организацию научной деятельности. Формируется новый тип науки – открытая, основной характеристикой которой является открытость. Возникает опасность, что в новом цифровом движении открытого доступа будет доминировать научное сообщество, диктующее условия научной деятельности. Следовательно, открытый доступ сталкивается с проблемой низкого качества, которая оказывает долгосрочное воздействие на направленность и значение науки. Поэтому цифровая политика должна переосмыслить и привести в соответствие принимаемые меры по цифровизации научной сферы в целом.

Литература

1. *Cilliers P.* Complexity and postmodernism: Understanding complex systems. London: Routledge. 1998, pp. 4.
2. *Аришинов В. И., Свирский Я. И.* Сложностный мир и его наблюдатель. Ч.2 // Философия науки и техники. – 2016. – Т. 21. – № 1. – С. 78-91.
3. *Meissner D.* Public-private partnership models for science, technology, and innovation cooperation // Journal of the Knowledge Economy. 2015.
4. *Mayakova A.* Factors of emerging socio-cultural risks in the era of digitization and economization // Proceedings of the 1st International Scientific Practical Conference "The Individual and Society in the Modern Geopolitical Environment" (ISMGE 2019); ASSEHR: Advances in Social Science, Education and Humanities Research. July 2019. Volume 331. С. 458-461.
5. *Котляков В.М., Жерихин В.В., Раутиан А.С.* Анатомия кризисов. Гл. III: Кризисы в биологической эволюции. – М.: Наука, 1999. – С. 29-51.
6. *Аришинов В.И., Свирский Я.И.* Сложностный мир и его наблюдатель. Ч. 1 // Философия науки и техники. – 2015. – Т. 20. – № 2. – С. 70-84.
7. *Kauffman S.A.* At home in the universe. The search for the laws of selforganization and complexity. Oxford: Oxford University Press. 1998

8. *Wright S.* The roles of mutation, inbreeding, crossbreeding, and selection in evolution. Proceedings of the Sixth International Congress on Genetics, 1932, pp. 355-366.
9. Suggested Citation: Scholz, Tobias M. Big data in organizations and the role of human resource management: A complex systems theory-based conceptualization, Personalmanagement und Organisation, No. 5, 2017, ISBN 978-3-631-71905-3, Peter Lang International Academic Publishers, Frankfurt a. M., <http://dx.doi.org/10.3726/b10907>