

Санкт-Петербургский государственный  
университет

ПОЛИТИЧЕСКАЯ  
ОНТОЛОГИЯ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ  
И ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
УПРАВЛЯЕМОСТЬ

*Под редакцией  
Л.В. Сморгунова*



**АСПЕКТ ПРЕСС**

Москва

2022

УДК 327  
ББК 66.4  
П50

*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда,  
грант № 19-18-00210 «Политическая онтология цифровизации: исследование  
институциональных оснований цифровых форматов государственной  
управляемости»*

Рецензенты

д-р филос. наук, проф. кафедры конфликтологии Санкт-Петербургского  
государственного университета *А.В. Алейников*  
д-р соц. наук, главный научный сотрудник Института проблем передачи  
информации им. А.А. Харкевича РАН *В.Н. Якимец*

Авторский коллектив

Балаян А.А. (2.5), Волкова А.В. (1.9, 2.2, 3.3), Игнатъева О.А. (3.5),  
Каплуненко А.М. (2.1), Кондратенко К.С. (1.3, 1.4, 3.5), Кулакова Т.А. (2.2),  
Неверов К.А. (1.5, 2.4), Рассказов С.В. (1.6, 3.6), Сморгунов Л.В. (введение, 1.1,  
2.3, 2.6, 3.1, заключение), Томин Л.В. (1.7, 2.5, 3.4), Тропинова Е.А. (1.8, 2.1),  
Шиповалова Л.В. (1.2, 1.5, 3.2)

**Политическая онтология цифровизации и государственная управляемость:**

П50 Монография / Под ред. Л.В. Сморгунова. — М.: Издательство «Аспект Пресс»,  
2022. — 351 с.

ISBN 978-5-7567-1221-6

Монография раскрывает противоречивую природу политики цифровизации. В ней представлена оригинальная концепция технополитики как выявления трансформационных способностей техники и их влияния на политические феномены. В центре политической онтологии цифровизации лежит идея способности техники обеспечивать координацию взаимодействий в политике. Особое внимание уделяется центральным проблемам цифровизации в публичном управлении: рационально-смысловым системам, платформенной организации, соотношению рекурсивности и контингентности в управленческом взаимодействии, рефлексивному управлению, сетевым параметрам управляемости, гражданской науке и др. Представлена критическая оценка «капитализма платформ» и возможной цифровой автократии. Теоретические выводы базируются на широком эмпирическом материале различных стран — России, Европейского союза, Латинской Америки, Китая.

Для специалистов в области политологии, публичной политики, государственного и муниципального управления, социологии политики, экономики и менеджмента.

УДК 327  
ББК 66.4

ISBN 978-5-7567-1221-6

© Коллектив авторов, 2022  
© СПбГУ, 2022  
© ООО Издательство «Аспект Пресс», 2022

Все учебники издательства «Аспект Пресс»  
на сайте и в интернет-магазине <https://aspectpress.ru>

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	7
----------------	---

## РАЗДЕЛ 1

### ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ПРИРОДА ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

<b>1.1. Цифровизация как политический проект: содержание технополитики</b> .....	19
1.1.1. Концепция управляемости, технополитика и цифровизация .....	21
1.1.2. Эффективность сетевой организации как основа управляемости .....	25
1.1.3. Управляемость, цифровизация и гражданское участие .....	31
<b>1.2. Распределенное познание и технополитика</b> .....	34
1.2.1. Анализ и контекст актуализации понятия распределенности .....	35
1.2.2. Проблематичность и применимость концепта .....	40
1.2.3. Распределенность публичной научной коммуникации и цифровизация .....	42
<b>1.3. Рационально-смысловые и рекурсивно-сенсорные системы технополитики</b> .....	47
1.3.1. Понятие рациональных систем .....	47
1.3.2. Модель рационально-смысловых систем .....	50
1.3.3. Модель рекурсивно-сенсорных систем .....	57
<b>1.4. Неопределенность и контингентность условий цифровизации политики</b> .....	58
1.4.1. Неопределенность и субъект .....	58
1.4.2. Типы неопределенности .....	61
1.4.3. Неопределенность и цифровизация .....	64
<b>1.5. Рекурсивные процессы технополитики</b> .....	69
1.5.1. Двойственная роль технологий в политике .....	72
1.5.2. Рекурсивный характер цифровой технополитики .....	75
1.5.3. Двойственность рекурсивности в социально-политических науках .....	79
<b>1.6. Алгоритмы и технополитика</b> .....	81
1.6.1. Рекомендательные алгоритмы как «пузырь фильтров» .....	83
1.6.2. Цифровые алгоритмы в контексте социального и политического: доверяй, но проверяй .....	87
1.6.3. Управление безопасностью технополитических алгоритмов .....	93

<b>1.7. Кибернетическая модель управления: субъективация индивидов в социотехнологической среде</b> .....	96
1.7.1. «Общество контроля»: кибернетическая модель управления ...	98
1.7.2. Кибернетика и неиерархическая модель управления .....	100
<b>1.8. Рефлексивное управление и потенциал агентов изменений</b> .....	102
1.8.1. Рефлексивность в сложных социотехнических системах .....	103
1.8.2. Рефлексивное цифровое управление .....	106
1.8.3. Логика организационных изменений и агентская проблема ..	109
1.8.4. Институциональная роль агентов изменений .....	111
1.8.5. «Центры управления регионом» и потенциал рефлексивного управления .....	114
<b>1.9. Политическая аксиология цифровизации</b> .....	119
1.9.1. Этика и политика цифровизации .....	120
1.9.2. Базовые этические принципы цифровизации .....	125

## РАЗДЕЛ 2

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ДИЗАЙНОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

<b>2.1. Особенности цифровой трансформации в регионах России: концептуализация и практика</b> .....	131
2.1.1. Институциональный дизайн цифровой трансформации в регионах .....	131
2.1.2. Исследование факторов цифровой трансформации публичного управления в регионах Северо-Западного федерального округа .....	136
<b>2.2. Особенности институциональных дизайнов внедрения цифрового публичного управления в Европейском союзе</b> .....	147
2.2.1. Общие установки политики цифровизации в Европейском союзе .....	147
2.2.2. Цифровое чудо Эстонии: история успеха .....	150
2.2.3. Цифровизация в Германии: логика торможения .....	159
2.2.4. COVID-19 как триггер вынужденной цифровизации: вызовы для публичной политики .....	164
<b>2.3. Проектирование социотехнических ассамблежей: политика цифровизации и трансформационный потенциал цифровых технологий</b> .....	168
2.3.1. Конструктивность социотехнических ассамблежей в публичной политике .....	169

2.3.2. Технократическая стратегия формирования ассамбляжей в политике цифровизации	171
2.3.3. Рыночная стратегия формирования ассамбляжей в политике цифровизации	175
2.3.4. Культурологическая стратегия формирования ассамбляжей в политике цифровизации	180
<b>2.4. Интероперабельность как рекурсивный процесс: цифровые платформы в Латинской Америке</b>	<b>184</b>
2.4.1. Интероперабельность: определение и особенности обеспечения в государственном управлении	185
2.4.2. Платформы интероперабельности цифрового правительства Уругвая, Чили и Аргентины	193
<b>2.5. Цифровая автократия. Институциональная специфика цифровизации и отношений государства, общества и IT-компаний</b>	<b>199</b>
2.5.1. Что такое «цифровая автократия»?	199
2.5.2. Генеалогия цифровых автократий	203
<b>2.6. Цифровой суверенитет и институционализация цифровой управляемости</b>	<b>210</b>
2.6.1. Движение за суверенный Интернет и институциональные дизайны управления	212
2.6.2. Стратегии цифрового суверенитета в России, Беларуси и Казахстане	216
2.6.3. Дизайны управляющих институтов цифровизации и суверенизации Интернета	222

## РАЗДЕЛ 3

### ЦИФРОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ, УЧАСТИЕ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ

<b>3.1. Институты доступности цифровых платформ и партисипаторная управляемость</b>	<b>231</b>
3.1.1. Правительственная платформа и участие в управлении: технологии и доступность	232
3.1.2. Доступность в блокчейне и совместное управление	235
3.1.3. Доступность на платформе «Активный гражданин» в процессах голосования	238
<b>3.2. Цифровые технологии управления как посредники гражданского участия: платформа «Активный гражданин»</b>	<b>242</b>
3.2.1. Архитектура исследования	243
3.2.2. Концептуальные основания исследования и результаты	245
3.2.3. Особенности структуры цифровой технологии управления и значимые моменты ее трансформации	249

3.2.4. Проблемы концептуального анализа и их решение .....	253
<b>3.3. Гражданская наука и государственная управляемость .....</b>	<b>257</b>
3.3.1. Знание, гражданская наука и государственное управление .....	257
3.3.2. Функциональность гражданской науки в государственном управлении .....	260
<b>3.4. Структурные противоречия «капитализма платформ» .....</b>	<b>268</b>
<b>3.5. Поколение Z, коммуникация и цифровое участие .....</b>	<b>276</b>
3.5.1. Поколение Z и его политические установки .....	276
3.5.2. Особенности социализации поколения Z в цифровой среде ....	280
3.5.3. Особенности политического участия поколения Z в условиях цифровизации .....	288
<b>3.6. Потенциал информационных технологий распределенного реестра (блокчейн) и «больших данных» в цифровом публичном управлении (на примере электронного голосования) .....</b>	<b>292</b>
3.6.1. Структура, риски, кейсы ДЭГ с блокчейном .....	293
3.6.2. Факторы социальной институционализации электронного голосования с блокчейном .....	299
3.6.3. Управление выбором граждан на основе «больших данных» как цифровой формат .....	306
Заключение .....	308
Литература .....	312
Индекс понятий .....	346
Об авторах .....	350

# Введение

Проблемы государственной управляемости были поставлены Тройственной комиссией, созданной США, Канадой и Японией, в аспекте демократического развития [Crozier, Huntington, Watanuki, 1975]. Другая международная комиссия, созданная Президентом Франции Николя Саркози в 2008 г., рассматривала государственную управляемость в сочетании параметров экономического, социального и экологического устойчивого развития [Stiglitz, Sen, Fitoussi, 2008]. Всемирный экономический форум в 2012 г. вновь занимается этой проблемой и рассматривает ее в аспекте устойчивости, подотчетности и приспособляемости [World., 2012]. В последние годы проблемы государственной управляемости приобретают особое значение в связи с цифровизацией и потребностью совместного публичного управления [Шваб, 2018]. Современный этап цифровизации публичного управления обусловил интерес к этой проблематике, спровоцировав острую дискуссию по вопросу исследования государственной функциональной составляющей и оценки способностей государства. Можно утверждать, что управляемость государства сегодня определяется его способностью организовывать эффективный координационный и коммуникационный процесс с гражданским обществом для определения системы общественных благ, публичных ценностей и принятия политических решений, повышающих уровень конкурентоспособности государства и общества и приводящих к инклюзивному общественному развитию. Переход управления от информационной к знаниевой парадигме улучшает коммуникационные способности государства, и на этой основе формируется когнитивная концепция публичного управления. Концепции государственной управляемости в последние три десятилетия эволюционировали под влиянием новых информационно-коммуникационных технологий. ИКТ первого, второго и третьего поколений определили государственную управляемость с функциональной (электронные публичные услуги), организационной (электронное участие) и коммуникативной (мониторинговая демократия) позиций. Сетевая теория публичного управления сформировала радикальную концепцию «управление без правительства». Четвертое поколение ИКТ сформировало технологию распределенных баз данных (регистров) — блок-

чейн, основанную на возможности осуществлять непосредственные транзакции между пользователями распределенных сетей на основе криптографических протоколов и алгоритмов, почти без доверия и минуя третью сторону, включая государство. В теоретическом ракурсе анализа возможностей цифровых технологий в управлении к числу неоспоримых их преимуществ можно отнести децентрализованный сетевой дизайн, сокращение транзакционных издержек, прозрачность операций и конфиденциальность, увеличение скорости осуществляемых процессов, надежность и безопасность, а также повышение степени «осознанности» принимаемых решений, достигаемое путем возможности отслеживания всех этапов цикла делопроизводства, что особенно актуально для государственного сектора на современном этапе. Первичные исследования онтологических вопросов цифровизации (философских, политологических, социологических) сформировали идею перехода от институционально-ригидной архитектуры управления с устойчивой репрезентацией и иерархией (централизмом) к институционально-процессуальной, основанной на гуманитарно-технической платформе сетевой кооперации со свободной идентификацией, организованной анархией и распределенным знанием. В этом отношении был поднят вопрос о том, являются ли цифровые технологии сложной системой с нелинейными связями, создающими трудности для алгоритмизации и институционализации управления и действия в ней, или можно говорить о комплексном, алгоритмическом, но институционально оформленном цифровом управлении. Наряду с оптимистической позицией в отношении политической, социальной и технологической результативности цифровых технологий, имеется обоснованное суждение о возникающих при этом рисках и вызовах для общества, связанных с деинституционализацией взаимодействий, неустойчивостью и нарушением баланса в развитии сфер общественной жизни, использованием новых технологий преступностью и терроризмом. Одним из центральных вопросов в оптимистическом и критическом направлениях является отсутствие ясности относительно нового характера организации, а следовательно, управления и управляемости в распределенных сетях и цифровых платформах, включая их использование в публичной сфере. Часто это описывается противопоставлением двух политических стратегий, связанных с цифровизацией публичного управления: «цифровизация политики» (*digitalization of politics*) или «политика цифровизации» (*politics of digitalization*). Первое направление относится к инкременталистским, адаптационным политическим стратегиям внедрения цифровых технологий в политику и публичное управление. При этом цифровые технологии, как считается, не вторгаются в природу политического, а являются лишь технологическим средством повышения уровня эффективности исполнения



функций. Второе направление является более радикальной, проактивной стратегией внедрения цифровых технологий на основе выявления и использования их институционально-процессуальных политических свойств и возможностей. В этом случае существует множество оценок их свойств — от обоснования анархистской природы цифровых технологий до утверждений об их внутренней ориентированности на новые формы политического контроля, доминирования и подчинения (неолиберальная, республиканская и фукодианская критика цифровизации). Онтологической основой данных выводов считается феномен социотехнических систем власти, формирующихся в процессе четвертой технологической (цифровой) революции. Следовательно, основная научная проблема состоит в неопределенности политико-институциональной природы цифровых технологий и выбора релевантных дизайнов их совместимости с государственным управлением, обеспечивающих управление публичной сферой в условиях современной технологической революции. Конкретная научная задача проведенного исследования состояла в выявлении и обосновании политико-институциональной природы управленческих цифровых технологий и исследовании степени релевантности предлагаемых новых, инновационных дизайнов и алгоритмических форматов государственной управляемости, которые возникают при использовании цифровых платформ, подрывающих потребность в доминировании прежних (иерархических, рыночных) моделей государственной координации и идентификации. Исследование также ставило задачу изучения политических рисков и вызовов государственному (публичному) управлению в условиях разворачивающейся четвертой технологической революции. Основная теоретическая гипотеза, положенная в основу монографии, заключается в предположении, что институционально-процессуальная природа цифровых технологий публичного управления является процедурной, т.е. соотносится с такими правилами координации взаимодействий публичных акторов, которые обеспечивают справедливость процесса и результата публичного выбора. Объект исследования включает в себя программные документы по внедрению цифрового публичного управления международных организаций (ООН, ОЭСР, Всемирный экономический форум, Всемирный банк, сеть «Открытое правительство»), а также политика цифровизации публичного управления в России (федеральный уровень, регионы Северо-Западного федерального округа) в сравнении с лучшими мировыми практиками.

В монографии раскрывается, что технологические изменения, происходящие под флагом цифровизации, затрагивают не только сферу собственно техники. Цифровизация не является политически нейтральным процессом, простым средством повышения производительности трудовой деятельности. Она оказывает решающее влияние на все

сферы жизни современного общества, создавая дополнительные условия их сетевизации. Сетевая архитектура формирующихся отношений включает в себя не только собственно социальных и политических агентов, но и сами технические объекты, которые начинают выполнять функции медиаторов во взаимодействии. Существует пессимистическое и оптимистическое направления оценок происходящих трансформаций и роли в них технического компонента. Некоторые политики и ученые говорят о новом кибернетическом тоталитаризме, другие полагают, что в современных условиях не только возникают вызовы, но и формируются перспективы более содержательного и эффективного развития. В монографии акцент сделан на одном важном аспекте темы, связанном с соотношением цифровизации, ее включении в систему публичного управления и возникающих проблем публичной управляемости. Рассматриваются тенденции влияния цифровизации на публичную управляемость, анализируются четыре модели сетевой эффективности управляемости: интерактивная, контингентная, многомерная, социально-техническая. Особое внимание уделяется проблеме сотрудничества между органами управления и гражданами, которые обеспечивают эффективность управляемости на основе сетей совместного управления. В первом разделе читатель найдет информацию о рекурсивных процессах цифровизации и их отражения в государственном управлении, структуру социотехнических систем, а также проблемы неопределенности, рекурсивности и алгоритмичности, которые составляют контекст цифрового управления. Особое внимание уделяется когнитивным процессам, распределенному знанию и гражданской науке. В некотором отношении процессы цифровизации, включенные в социальный контекст, порождают напряжение двух типов систем — рационально-смысловых и рекурсивно-сенсорных. Этому вопросу посвящена отдельная глава.

Большое внимание во втором разделе работы уделяется трансформационному потенциалу цифровых технологий. Он проявляется не напрямую, а в системе социотехнических ассамбляжей, возникающих в процессе современной цифровизации государственного управления. Неотъемлемые технологические возможности новых ИКТ ведут к следующим изменениям в государственном управлении: горизонтализации, детерриториализации и виртуализации. Как эти изменения влияют на государственное управление? В современных схемах административных реформ под флагом цифровизации три упомянутых выше процесса выражаются в децентрализации, создании сетей и бесконтактном взаимодействии. Тем не менее эти изменения в государственном управлении можно рассматривать двояко. Одни подходы касаются влияния независимых (цифровых технологий) на зависимые (результаты реформ) переменные. Другие позволяют рассмотреть происходящие изменения в пер-

спективе проектирования социотехнических ассамбляжей. Используя методологию конструктивизма для анализа цифровых трансформаций в различных странах—пионерах цифровизации (Сингапур, Эстония и Финляндия), исследование демонстрирует различные стратегии создания объединений в государственном управлении — технократический, культурный и рыночный подходы. Эти три стратегии подчиняются различным принципам организации общественного координационного пространства в совокупности — юзабилити, интерпретативной оценке (ценность) и коммодификации.

Публичное управление на цифровой платформе, как показано в отдельных главах монографии, — это эффект доступности (аффорданса), возникающий в сетевых структурах с широким участием граждан. Сетевые платформы обеспечивают сотрудничество на основе институциональной формы взаимодействия, которая более эффективна, чем конкурентное представительство. Цифровая институциональная платформа обеспечивает принципы равенства, безразличия, взаимности и автономии. Совместное государственное управление, основанное на сотрудничестве, предполагает соответствующую техническую платформу, которая должна обладать некоторыми качествами доступности (аффорданса), т.е. способностью действовать в качестве посредника для этого типа взаимодействия. Технологическая составляющая, выраженная в представлении о государстве как платформе, характеризуется наличием возможностей для сотрудничества. На примере московской платформы «Активный гражданин» и практик голосования изучается доступность технологии блокчейна. Блокчейн ориентирован на процессуальную справедливость, которая выражена в технологических возможностях сотрудничества. Блокчейн обещает новый институциональный тип координации социальных действий, основанный на токенизации, взаимности, самообязывании, самоорганизации. Процессуальная справедливость обеспечивается доступностью технологий, созданных с помощью алгоритмов блокчейна. В монографии сравниваются соответствующие проблемы доступности (аффорданса), раскрываются алгоритмические основания государственной управляемости. Большое внимание уделяется содержанию принципа рекурсивности, находящего выражение в публичном управлении, и его связи с формированием управляемости в условиях усиления действия контингентных факторов развития.

В монографии также анализируется общее понимание принципа «цифрового суверенитета» и различных стратегий его реализации — «многостороннее взаимодействие», «сотрудничество заинтересованных сторон» и «централизованное управление», а также институты управления, обеспечивающие их в России, Беларуси и Казахстане. Эти государства входят в число высокоразвитых стран по индексу раз-

вития электронного правительства ООН. Обладая высокими темпами цифровизации государственного управления, решением проблем доступа граждан к Интернету и развитием сферы электронных услуг, эти страны отличаются друг от друга конструкцией политики цифровизации. Структура проектов цифровизации в этих странах включает все необходимые компоненты — стратегию, координацию, оценку, вмешательство, однако она отличается направленностью на цифровые изменения и политической инфраструктурой, которая обеспечивает внедрение технологий в общественную сферу. Среди значимых факторов политики цифровизации в описанных случаях выделяется идея информационного суверенитета, связанная с Интернетом и цифровыми технологиями. Общая политика стран, входящих в евразийское пространство сотрудничества, выражается принципом информационного суверенитета. Цифровой суверенитет в узком смысле представляет собой право государства контролировать на своей территории информационные потоки. В широком смысле информационный суверенитет, или цифровой суверенитет, включает в себя помимо права контроля информационных потоков еще и вопросы обеспечения безопасности в информационной сфере, проведение политики импортозамещения относительно технологической инфраструктуры, а также вопросы организации национального управления Интернетом. Институционально управление Интернетом, как показано в монографии, реализуется в трех основных моделях — многостороннем взаимодействии, сотрудничестве заинтересованных сторон и централизованном государственном управлении. Исследуемые государства демонстрируют строгую стратегию информационного суверенитета и централизованные модели управления Интернетом. Однако дизайны политики управления включают в себя и элементы многостороннего взаимодействия и сотрудничества заинтересованных сторон. Институциональные дизайны управления цифровизацией и обеспечением информационного суверенитета характеризуют стремление создать безопасные порядки развития государства, общества и личности в условиях политики цифровизации. Одной из тем монографии является институт интероперабельности в контексте цифровой трансформации государственного управления в странах Латинской Америки. Рассматривается платформа интероперабельности как составная часть платформы цифрового правительства. Приводятся различные трактовки интероперабельности, на данный момент существующие как в технических науках, так и в публичной политике. Отличительной чертой исследования является интерпретация интероперабельности как рекурсивного процесса, что эмпирически подкрепляется на примере цифровых правительств Уругвая, Чили и Аргентины.

В процессе чтения монографии читатель обратит внимание на внутреннюю критику ограниченности акторно-сетевой концепции при описании происходящих перемен в процессе современной технополитики. К этому же добавляется определенный пессимистический взгляд на демократический потенциал цифровых технологий в политике. Акцент на капитализме платформ, обществе контроля, технократизме и др. позволяет оттенить неоднозначность политических интерпретаций. Но дело не только в интерпретациях. Идея политической онтологии цифровизации как определенности невычислимого в политических решениях и действиях потенциально работает на множество исходов, один из которых есть опасность. И мужество технополитики состоит в том, чтобы эту опасность учесть.

Последний раздел монографии посвящен анализу цифровых технологий управления как посредников гражданского участия на платформе «Активный гражданин» (Москва). Внимание обращено на роль гражданской науки в обеспечении государственной управляемости, структурные противоречия «капитализма платформ», политические характеристики включения поколения *Z* в коммуникацию и цифровое участие. Отдельная глава раскрывает потенциал информационных технологий распределенного реестра (блокчейн) и «больших данных» в цифровом публичном управлении (на примере электронного голосования).

Представленную в данной монографии концепцию в целом можно суммировать в виде следующих взаимосвязанных теоретических блоков идей.

*Политическая онтология цифровизации (в аспекте публичного управления).* Политическая онтология цифровизации описывает ее как виртуальную среду принятия политико-управленческих решений на основе принципа определенной, но невычислимой алгоритмической процедурной справедливости. Данный вывод базируется на ряде идей. *Во-первых*, смысл цифровизации публичного управления состоит в том, что информационно-коммуникационные технологии из инструмента обеспечения эффективности политических взаимодействий превращаются в активных посредников, формирующих искусственную виртуальную среду познания (информация, распределенное знание) и деятельности (решения). *Во-вторых*, в условиях расширяющихся возможностей алгоритмических процедур включаться в политический процесс производства решений путем сжатия информации и открытых пространств коммуникации осуществляется переход от жесткой определенности институциональной структуры публичного управления к подвижной процессуальной организации обсуждения и принятия политических решений. *В-третьих*, алгоритмическое управление, предполагаемое цифровизацией, открывает новый тип организации про-

цесса принятия решений по принципу процедурной справедливости, основанной на рекурсивности и рефлексивном равновесии. При этом алгоритмизация соединяет в себе определенность динамичных процедур (вычислимость процедур) с неопределенностью принимаемых политико-управленческих решений (невыхислимость результата процедур). *В-четвертых*, цифровые технологии обладают трансформационной силой, связанной с их включенностью в процессы организации публичного пространства в виде активного контекста технополитики (понятие «текущая технология»).

*Концепт технополитики.* Технополитика является процессом организации взаимодействия технических и политических агентов в сложные политико-технические комплексы (ассамбляжи, сборки), конструирующие пространство цифрового публичного управления. Концептуально технополитика раскрывалась в трех взаимосвязанных аспектах: 1) диспозитивы технополитики, базовые векторные характеристики распределенного знания и деятельности (технократические, рыночные, идентификационные, перформативные и др.); 2) политические дизайны внедрения цифровых технологий в публичное управление, следующие диспозитивам (менеджеральные, гражданско-ориентированные, технократические и адаптационные модели); 3) таргетированные модели цифровизации (рыночная, инклюзивная, технократическая, ненамеренного авторитаризма, цифровой автократии). Концепт технополитики анализировался в контексте возникающих в связи с цифровизацией (определенными типами дизайнов и моделей) угроз и рисков чрезмерного контроля (концепты контроля по вертикали и горизонтали), эксплуатации в условиях «капитализма платформ», направляемого поведения на основе «больших данных» и др.

*Концепт цифрового публичного управления в контексте политической онтологии цифровизации и релевантной технополитики.* Цифровое публичное управление — это институционально-процедурная система осуществления перформативных функций государства, организуемая на основе сочетания технополитических принципов рекурсивности, рефлексивной координации, интероперабельности, соучастия и обеспечивающая справедливость решений в сложных (контингентных) контекстах. Данное идеально-типическое определение цифрового публичного управления раскрыто на основе анализа основных позитивных векторов развития цифровых процессов в публичной сфере. Организационной формой достижения процедурной справедливости, объединяющей процессы познания (информационные потоки), среды взаимодействия (виртуальное публичное пространство) и перформативный результат (решение), выступают коммуникационные сети и сетевое публичное соуправление. Принцип рекурсивности цифрового публичного управления раскрывается как качество системы вос-

производить сложность из повторения простых элементов, развиваться на основе результатов собственной деятельности и адаптации нового, самоидентифицироваться и идентифицировать свои элементы. Принцип рефлексивной координации — это «управление управлением», когда агенты нацелены не только на сопроизводство совместного представления о возможном решении, но и разработку регламентов его обсуждения. Принцип интероперабельности характеризует гибкую многоуровневую систему публичного управления, способную за счет цифровых потоков коммуникации объединять несколько уровней и горизонтов для одновременного решения задачи.

Принципы рекурсивности, рефлексивной координации и интероперабельности создают технополитические условия для со-управления, т.е. прямого участия граждан в процессах принятия публичных решений. Цифровое публичное управление, реализующее вышеобозначенные принципы, может быть описано через соотношение рационально-смысловых и рекурсивно-сенсорных систем.

*Концепт институционально-процедурной государственной управляемости.* Концепт институционально-процедурной государственной управляемости описывается посредством понятия способности системы соуправления обеспечивать устойчивую жизнедеятельность и развитие общества в сложных и неопределенных (контингентных) условиях. Содержание рекурсивности государственной управляемости обеспечивается четырьмя способностями сложных систем публичного сотрудничества: (1) способностью обеспечивать свою жизнедеятельность за счет поддержания своего базового кода; (2) способностью систем идентифицировать свои разнообразные элементы (находить место или включать в систему); (3) способностью осуществлять рекурсивный повторный вход в систему (рекуррентная рекурсия) без потери проактивности; (4) способностью системы расширять сетевое пространство гражданского участия в политическом процессе.

В политическом отношении сложные социотехнические рекурсивные системы обеспечивают управляемость за счет самоорганизации без вмешательства (децентрализованная автономия), сжатия разнообразия (процедурная открытость), стратегии поддержания изменяющегося баланса (рефлексивное равновесие), сетевого гражданского участия (партиципаторная управляемость).

Неоднозначность использования понятия рекурсивности в политических науках базируется на различных соотношениях рекурсивности и контингентности (непредвиденной случайности событий). Раскрыто два типа описания соотношения: рекурсивная контингентность и рекурсивная причинность. Оба описания базируются на критике детерминизма, прямолинейной связи причины и следствия. Концепция рекурсивной контингентности предлагает переход от управления

причинами к управлению эффектами. Концепция рекурсивной причинности включает в себя идею рекуррентной рекурсии с управлением (риско- или стрессо-) устойчивостью (*resilience governance*).

В том или ином виде эти идеи развиваются в представленных главах книги, однако ясно, что многие из них описаны в самом общем виде и требуют дополнительной проработки и обоснования. Мы представляем на суд читателя скорее очерки политической онтологии цифровизации, чем логически напряженный текст последовательного развертывания политической идеи цифровизации как гармонии решительных действий. Тем не менее авторский коллектив надеется, что проделанная работа может сослужить хорошую службу в привлечении внимания к сложной междисциплинарной области исследования — политической онтологии цифровизации.



# Заключение\*

Перед читателем находится результат трехлетней работы коллектива исследователей Санкт-Петербургского государственного университета по теме «Политическая онтология цифровизации: исследование институциональных оснований цифровых форматов государственной управляемости», поддержанной грантом Российского научного фонда в 2019–2021 гг.

В 2019 г. был осуществлен анализ имеющихся стратегий исследования цифровизации публичного управления в российских и зарубежных работах. Изучены следующие основные подходы: 1) технократический; 2) датафикационный; 3) основанный на теории изменений; 4) рыночный; 5) трансформационный; 6) институциональный; 7) сетевой; 8) управленческой ментальности; 9) качественного управления; 10) нового реализма. На этой основе разработана концептуальная модель интегрированной технососоциогуманитарной стратегии исследования цифровизации, в основе которой лежит концепт цифрового распределенного познания. Установлено, что сложное мышление цифрового порядка основывается на множестве траекторий рассмотрения объекта, имеет матричную и сетевую структуру, является открытым и прозрачным, ориентируется на суждения, а не понятия, базируется на открытых алгоритмах, характеризуется инновационностью и подвижностью. Поскольку в исследованиях цифровизации публичной сферы в проекте делается на процессуальной онтологии цифровизации, был смещен акцент анализа с распределенного знания (*distributed knowledge*) на распределенное познание (*distributed cognition*). В рамках анализа концепта распределенного познания были обнаружены те его характеристики, которые являются конструктивными при изучении процессов управления и управляемости: *во-первых*, принципиальная децентрализация; *во-вторых*, возможность неиерархических общественных коммуникаций. В контексте задачи изучения цифрового публичного сознания было определено концептуальное различие

---

\* В монографии имеются упоминания и ссылки на социальные сети *Facebook* и *Instagram*, принадлежащие американской транснациональной холдинговой компании *Meta Platforms Inc.*, которая признана судом 28 марта 2022 г. экстремистской организацией и запрещена в России, а также на данные АНО «Левада-центр», которая внесена в реестр некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента.

цифрового познания и цифрового мышления. Ключевым проблемным моментом для этих концептов является формирование условий перехода от пассивного к активному участию в управлении, т.е. условий перехода от цифрового познания к цифровому мышлению. Выявлен трансформационный потенциал цифровизации и цифровых технологий, позволяющий осуществлять не просто инструментальные изменения в системе публичного управления, нацеленные на эффективность и качество услуг и взаимодействий, а радикальные трансформации, приводящие к формированию в публичном управлении институционально-технологических ассамбляжей.

В 2020 г. исследование институциональных оснований цифровых форматов государственной управляемости было направлено на поиск и концептуальное описание влияния стратегий и дизайнов политики цифровизации на политико-институциональную структуру возникающих технополитических ассамбляжей как внутри системы государственного управления (интероперабельность), так и в системе формирующегося совместного управления (взаимодействие органов государственной власти и граждан). В концептуальную модель соотношения технологических, политических и когнитивных элементов технополитических ассамбляжей управляемости были включены посредствующие механизмы — аффордансы (доступность), позволяющие эффективно осуществлять перформативные функции цифровых платформ. Разработанный концепт «текучей технологии», основанный на принципе многоакторной обратной связи, включает в себя технологический и технополитический уровни, связанные как с агентской природой цифровых технологий, проявляющих свои перформативные функции в системе аффордансов, так и с интенсивностью их использования во взаимодействии управленческих акторов. Эмпирическая основа исследования включала в себя данные о политике цифровизации в отдельных странах и регионах России, результаты социологического обследования платформы «Активный гражданин» (Москва) и социологического опроса граждан, а также эмпирические материалы о цифровых форматах и платформах.

В ходе реализации плана работы по исследовательскому проекту в 2021 г. были достигнуты результаты, связанные с разработкой институциональных оснований цифровой государственной управляемости, основанной на принципе рекурсивности. Разработана концепция принципа рекурсивности цифровой государственной управляемости. На концептуальном уровне рассмотрены возможности понятий рекурсивности и контингентности для теоретического прояснения и практического регулирования сложных социально-технических систем, обуславливающих цифровую государственную управляемость. При этом раскрыты условия формирования самоподдерживающейся системы институциональных взаимодействий как основания цифровой госу-

дарственной управляемости. Акцент сделан на принципиальном отличии различных типов платформ совместного управления (в частности, на примере отличия платформы «Активный гражданин» и «Краудсорсинг проектов» в Москве).

Проанализированы социально-технические и когнитивные основания цифровой публичной координации и сотрудничества с учетом действия различных элементов взаимодействия: технологических агентов и динамики их аффордансов, а также человеческих агентов и их рефлексивности. Получено описание рекурсивных процедур технополитики на цифровых платформах публичного управления. Раскрыты структуры технополитических (техносоциальных и технокогнитивных) возможностей разработки и внедрения моделей публичной политики, основанных на принципах функционирования рекурсивных цифровых алгоритмов как технополитических институтов, в субъектах Северо-Западного федерального округа Российской Федерации. Описаны взаимосвязи рационально-смысловых и рекурсивно-сенсорных систем на цифровых платформах государственной управляемости с акцентом на принципах обратной связи и акторного паритета аффордансов цифровых платформ с дифференциацией доступности и самоподдержки в публичном управлении. Раскрыты институциональные структуры управляемости как интероперабельности платформ в странах Латинской Америки (в частности, в Уругвае, Бразилии, Аргентине, Чили) с исследованием институциональной структуры цифровых платформ (в частности, платформы открытых данных *СКАН*) как предполагающих рекурсивность сбора и систематизации данных. Описана роль проектов гражданской науки для совершенствования процедур технополитики и формирования рекурсивно-рефлексивной системы цифрового государственного управления. Онтология цифровой государственной управляемости рассмотрена как рекурсивная институциональная система процедурной справедливости. Описаны институты взаимности (реципрокности) в рекурсивных динамических процессах обеспечения процедурной справедливости. Сетевые форматы цифровой государственной управляемости описаны в четырех модальностях: интерактивная, контингентная, многомерная, социально-техническая. Концептуализация политического института процедурной справедливости показана на примере формирования социотехнических ассамблежей в Германии, Эстонии, Финляндии, Сингапуре.

Все представленные темы и проблемы так или иначе отражены в главах монографической работы. Часть вопросов описана в самом общем виде и требует дополнительной исследовательской работы. Важно тем не менее уяснить, что политическая онтология цифровизации, рассмотренная в аспекте государственной управляемо-

сти, раскрывает не только возможности цифровых технологий, но и многочисленные вызовы гуманитарной составляющей публичной политики и управления. Соотношение исчислимости и неисчислимости политических феноменов составляет существо основной проблемы политической онтологии цифровизации, что отчасти выражено в работе, но и составляет прогностический проект для дальнейших исследований. Может ли политика организовываться по законам математики, является вопросом с древних времен. Повторим за Аристотелем: «действительно, по-разному занимается прямым углом плотник и геометр, ибо первому [он нужен] с такой [точностью], какая полезна для дела, а второму [нужно знать] его суть или качества, ибо он зритель истины» [Аристотель, 1983, с. 65].

# Индекс понятий

- А**генты изменений, 102, 104, 107  
автономная организация, 240  
автономная идентичность, 237  
аксиология цифровизации, 119  
акторно-сетевая теория (АСТ), 39, 96, 97, 99, 170  
актант, 171  
алгоритм, 8–11, 13, 20–25, 30, 33, 67, 70, 74, 77, 80–96, 116, 118, 122, 127, 160, 169, 172, 188–189, 191–193, 196, 198–199, 237, 239, 255, 271, 295, 305–306, 308, 310  
алгоритмическая управляемость, 172  
алгоритмическое управление, 13, 82, 93, 233, 236  
Аргентина, 193  
ассамбляж (сборка), 99, 102, 168–171, 180, 183, 184, 204, 233, 309, 310  
аффордансы (доступность), 11, 231, 238, 292, 309, 310
- Б**езопасность, 8, 27, 31, 33, 67, 69, 95, 106, 113, 127, 174, 182, 196, 213, 221, 225, 235, 236, 301, 302  
Беларусь, 11, 210, 216–217, 220–221, 226–227  
блокчейн, 11, 13, 20–21, 30–33, 42, 45, 47, 67, 74, 77, 234–240, 248–249, 251–252, 256, 263, 292–307  
большие данные, 32, 125, 292, 306–307
- В**иртуальное пространство, 14  
власть, 19, 23, 30, 41–43, 70, 98–99, 101, 222, 250, 271, 278, 290  
«вынужденная цифровизация», 164, 168
- Г**ибкое управление, 179  
государственная управляемость, 7, 10, 21, 23, 26–27, 33, 113, 119, 191, 231–232, 235, 257, 309  
государственное управление, 10–11, 20, 22, 32–33, 71, 138–139, 185, 231, 233, 235  
гражданская наука, 257–262, 265–268  
гражданские способности, 149, 267  
гражданское общество, 101  
гражданское участие, 31, 266
- Д**елиберация, 103, 115, 116–118  
децентрализация, 110, 135, 240, 308  
доверие, 28–29, 47, 89, 106, 123, 158–159, 237, 248, 264, 266, 299, 300, 303–305  
домен, 195, 208, 215, 219, 224
- И**нституты, 11–12, 22, 31, 44, 98–100, 109–111, 115, 118–119, 125, 133–135, 140, 152, 158, 160, 163, 166, 190, 196, 205, 210–211, 221–223, 225–228, 231, 235, 244, 300, 310  
институциональный дизайн, 111, 119, 123, 131–132, 147, 162, 200–201, 203–206, 227  
интенциональность, 253  
Интернет, 12, 24, 32, 64, 93–96, 120, 124, 138, 148, 151–157, 163, 176, 200–203, 227, 249, 277, 281–292  
Интернет вещей, 123, 127  
интероперабельность, 184–199, 234, 309  
информация, 13, 61, 64, 83, 188, 192–193, 199, 211

информационный суверенитет, 12, 211, 212, 218–222  
искусственный интеллект, 23, 32, 35, 68–69, 81–83, 88, 91–94, 125, 160, 166, 263

**Казахстан**, 11, 210–211, 215–216, 219, 221, 225

капитализм платформ, 201, 268  
качественный сравнительный анализ (QCA), 29, 141, 142, 144

кибернетика, 100–101  
кибернетическая модель управления, 96, 98, 101

Китай, 98, 200, 203–204, 208–210  
коммуникация, 36, 71, 185, 211, 242, 259, 276

компьютер, 24025, 50, 54, 67, 91, 98, 122, 151, 164–165, 172–173

контингентность, 15, 27, 49, 58, 80–81, 255–256

контроль, 46, 71, 73, 104, 111, 115, 126, 136, 155, 185, 205, 207, 209, 211, 212, 239, 251

конфликты, 56, 60, 70, 108, 119, 120, 122, 143, 148–150, 157, 187, 204, 208, 231, 253, 262, 275, 282

концепция дара, 237  
координация, 105, 108, 117, 238, 250  
краудсорсинг, 136, 140, 250, 258, 264  
криптопротоколы, 237, 240  
критическое мышление, 21  
культурологический подход, 11, 180

**Легитимность**, 107, 252

**Математика**, 55  
многостороннее взаимодействие, 11, 79, 211, 213, 214  
модель OCEAN, 306  
мультилатерализм, 213, 214, 223  
мультистейкхолдеризм, 214, 215, 223–225

**Иерархическая модель управления**, 100

нейронные сети, 86  
неопределенность, 14, 33, 45, 56, 58–68, 288, 291, 299

**Обратная причинность**, 170–171  
обратная связь, 27, 44, 71, 75, 80, 100, 103, 104, 114–118, 247, 169, 231, 249, 284, 309–310

онтология ценностей, 55, 119  
общество контроля, 98  
онтология, 96, 119

**Партисипаторная управляемость**, 15, 231

перформативные функции, 24, 233, 234, 309

платформа интероперабельности, 191, 193–199

плоская онтология, 49  
подходящая технология, 246  
поколение Z, 276–289

политика цифровизация, 8–9, 120, 151, 168, 171, 190

политическая онтология цифровизации, 13–14, 308, 311

портал, 71, 78, 115, 135, 140, 152–155, 157, 162–163, 176, 178, 184, 196

посредник, 11, 13, 24, 33–34, 39, 55, 70, 76, 169, 183, 232–233, 235, 242, 246, 268

проводник, 24, 70, 169, 241, 243, 247  
процедурная справедливость, 106  
публичная политика, 12, 25, 107, 121, 147, 158, 160–161, 164, 184, 200, 206, 261, 266, 288, 311

публичное управление Интернетом, 12, 213

публичное пространство, 14, 25, 109, 178, 181

пузырь фильтров, 83

**Распределенное знание**, 13, 35, 43, 266

распределенность, 39, 42, 135

рационально-механистическая детерминация, 51

рационально-смысловые системы, 49  
рекомендательные алгоритмы, 83  
рекурсивность, 75–76, 79, 80, 254, 277  
рекурсивно-сенсорные системы, 47  
репутация, 236–237  
рефлективная координация, 108–109, 117, 257  
рефлективное цифровое управление, 102, 106–109  
рефлексивность, 102, 103–105, 108, 114, 118, 131, 254  
реципрокность (взаимность), 74, 76, 183, 234, 237  
риск, 8–9, 14, 21, 27, 39, 46, 56, 61–64, 96, 108, 119–121, 125, 127, 134–135, 138, 148–149, 157, 210, 262, 292, 296–297, 299, 201, 307  
робот, 54, 82  
робототехника, 67  
Россия, 9, 11, 20–21, 24, 41, 45, 68, 93, 111, 113–119, 131, 136–137, 142, 216–217, 223, 224, 290  
рыночный подход, 11, 175, 308

**С**етевая эффективность, 26–27, 29  
сетевое публичное управление, 14, 258  
сети, 14, 23–33, 49, 65–66, 77, 90, 102, 117, 122–123, 160, 168–169, 172–173, 180, 202–203, 211, 213, 218–219, 221, 231, 236–237, 249, 252, 257, 266, 286, 294, 306  
сигнал, 46, 53–55, 57, 92, 103, 274  
Сингапур, 11, 171–175, 180, 183, 203–208, 310  
совместное управление, 232, 235, 241  
сотрудничество заинтересованных сторон, 11, 169, 211, 214  
сотрудничество, 11, 31–32, 81, 134, 179, 183, 209, 238–240, 264, 266  
социальное научение, 26, 128, 168, 266  
социальные сети, 66, 124, 202, 264, 269, 282  
социальный компьютеринг, 24–25

социотехнические ассамбляжи, 168–169, 183–184, 233, 309–310  
социотехнические системы, 20, 36, 74, 104–106, 109, 116–117, 171, 188, 277  
социотехническая среда, 96  
справедливость, 9, 11, 14, 33, 47, 158, 240, 291  
субъективация, 96  
суверенный Интернет, 212, 216

**Т**екущая технология, 14, 247  
техника, 57, 78, 172  
технократический подход, 11, 171, 222  
технологический оптимизм, 169, 171–172  
технология, 12, 20, 23, 30, 32–33, 44–45, 64–66, 75, 102, 157, 167, 172–173, 194–195, 231, 239, 246–247, 262, 296, 303  
технополитика, 14, 19, 21, 34, 71, 81, 91  
технополитические алгоритмы, 93  
техноэкология, 191, 199, 234  
токенизация, 239

«**У**мный город», 102, 133, 210, 245, 271  
управляемость, 15, 20, 23–24, 27, 30–31, 78, 108, 172, 189, 231, 288  
Уругвай, 193–195  
участие, 7, 13, 24, 31–32, 34, 40–41, 75, 95, 105, 107, 126, 133, 176, 225, 238, 242, 265–266, 276–291

**Ф**илософия, 34, 79, 97

**Ц**ентрализованное управление Интернетом, 215  
ценности, 57, 78, 95, 116, 123, 127, 164, 181, 204, 265, 276–277, 282, 302  
центр управления регионом, 114–118  
цифровая революция, 124, 163

цифровизация, 9, 19, 27, 32–33, 68,  
70, 104, 109–110, 119, 122–124, 148,  
159, 161, 164, 168, 176, 180, 200, 231,  
235, 259, 276, 280

цифровая инфраструктура, 161, 167,  
202–204, 209, 210

цифровой авторитаризм, 149, 200, 225

цифровая грамотность, 305

цифровые алгоритмы, 70, 87

цифровые навыки, 160, 167, 177

цифровые платформы, 89, 102, 112,  
160, 175, 184–185, 232, 241–243,  
288

цифровое правительство, 20, 174, 196

цифровой суверенитет, 12, 210, 217–  
221, 227,

**Ч**или, 12, 185, 193, 195–196, 310

**Э**лектронное голосование, 292–299,  
302, 305

электронные услуги, 7, 155, 159, 173,  
176–178

Эстония, 11, 150–151, 153, 157, 171,  
180–183

этика, 67, 119–120



# Об авторах

**Балаян** Александр Александрович, кандидат политических наук, доцент департамента политологии НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург

**Волкова** Анна Владимировна, доктор политических наук, профессор кафедры политического управления СПбГУ

**Игнатьева** Ольга Анатольевна, кандидат социологических наук, доцент кафедры политического управления СПбГУ

**Каплуненко** Алексей Михайлович, стажер-исследователь СПбГУ

**Кондратенко** Константин Сергеевич, кандидат философских наук, доцент кафедры политического управления СПбГУ

**Кулакова** Татьяна Александровна, доктор политических наук, профессор кафедры политического управления СПбГУ

**Неверов** Кирилл Алексеевич, кандидат политических наук, старший преподаватель кафедры политического управления СПбГУ

**Рассказов** Сергей Вениаминович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры социального управления и планирования СПбГУ

**Сморгунов** Леонид Владимирович, доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой политического управления СПбГУ

**Томин** Леонид Владимирович, кандидат политических наук, доцент кафедры политического управления СПбГУ

**Тропинова** Елена Александровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры политического управления СПбГУ

**Шиповалова** Лада Владимировна, доктор философских наук, профессор, заведующая кафедрой философии науки и техники СПбГУ

*Научное издание*

**ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОНТОЛОГИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ  
И ГОСУДАРСТВЕННАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ**

Формат 60×90/16. Усл. печ. л. 22,0.

Заказ №

ООО Издательство «Аспект Пресс».

111141, Москва, Зеленый проспект, д. 3/10, стр. 15

E-mail: [info@aspectpress.ru](mailto:info@aspectpress.ru); <https://aspectpress.ru>

Тел.: 8(495)306-78-01, 306-83-71

Отпечатано: АО «Т8 Издательские Технологии»

109316 Москва, Волгоградский проспект, дом 42, корпус 5

Тел. 8(495) 221-89-80