



**РАНХиГС**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Е.И. Добролюбова, В.Н. Южаков  
А.А. Ефремов, Е.Н. Клочкова  
Э.В. Талапина, Я.Ю. Старцев

Цифровое будущее  
государственного  
управления  
по результатам



| Издательский дом ДЕЛО |

Москва | 2019

УДК 342  
ББК 67  
Д56

Об авторах:

*Добролюбова Елена Игоревна*, к.э.н., ведущий научный сотрудник Центра технологий государственного управления ИПЭИ РАНХиГС

*Южаков Владимир Николаевич*, д.ф.н., проф., директор Центра технологий государственного управления ИПЭИ РАНХиГС

*Ефремов Алексей Александрович*, к.ю.н., доц., ведущий научный сотрудник Центра технологий государственного управления ИПЭИ РАНХиГС

*Клочкова Елена Николаевна*, к.э.н., доц., старший научный сотрудник Центра технологий государственного управления ИПЭИ РАНХиГС

*Талапина Эльвира Владимировна*, д.ю.н., ведущий научный сотрудник Центра технологий государственного управления ИПЭИ РАНХиГС

*Старцев Ярослав Юрьевич*, к.ф.н., доц., ведущий научный сотрудник Центра технологий государственного управления ИПЭИ РАНХиГС

**Добролюбова, Е. И., Южаков, В. Н., Ефремов, А. А., Клочкова, Е. Н., Талапина, Э. В., Старцев, Я. Ю.**

Д56 Цифровое будущее государственного управления по результатам / Е. И. Добролюбова, В. Н. Южаков, А. А. Ефремов, Е. Н. Клочкова, Э. В. Талапина, Я. Ю. Старцев. — М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. — 114 с. — (Научные доклады: государственное управление).

ISBN 978-5-7749-1434-0

Доклад подготовлен коллективом Центра технологий государственного управления Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

В докладе рассматриваются теоретические и практические подходы к цифровой трансформации государственного управления в интересах обеспечения и повышения его результативности. Авторы оценивают влияние цифровизации на качество государственного управления и показывают сильную взаимосвязь между показателями развития электронного правительства, с одной стороны, и результативностью государственного управления – с другой. На основе анализа зарубежного опыта использования цифровых технологий при планировании, мониторинге и оценке результатов в государственном управлении проведена оценка потенциала использования таких технологий в российской практике.

В докладе показано, что цифровые технологии позволяют преодолеть проблемы при освоении государственными органами управления по результатам, возникшие и выявленные ранее, а цифровая трансформация может стать драйвером для внедрения новой модели государственного управления – государственного управления по результатам. Произойдет это или нет, зависит от того, в какой степени на практике удастся снять ограничения внедрения цифровых технологий в целом и в государственном управлении в частности.

ISBN 978-5-7749-1434-0

УДК 342  
ББК 67

© ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2019

# Содержание

Резюме . . . . .	5
Введение . . . . .	8
1. Цифровая трансформация государственного управления: при чем здесь результаты . . . . .	14
1.1. Что такое цифровая трансформация . . . . .	14
1.2. Использование цифровых технологий при планировании, мониторинге и оценке результатов государственного управления: зарубежный опыт . . . . .	22
1.3. Использование информационных технологий в рамках управления по результатам в России: обзор практики и основные проблемы . . . . .	31
2. Как цифровизация влияет на качество государственного управления . . . . .	41
2.1. Взаимосвязь уровня цифровизации органов государственного управления и качества государственного управления . . . . .	41
2.2. Оценка потенциала использования цифровых технологий в государственном управлении . . . . .	46
3. Перспективы цифровой трансформации в государственном управлении по результатам: чем дополнить повестку . . . . .	60
3.1. Использование «больших данных» для планирования, мониторинга и оценки достигаемых результатов . . . . .	60
3.2. Цифровые технологии — механизм внедрения государственного управления по результатам . . . . .	69
3.3. Устранение правовых ограничений по использованию цифровых технологий . . . . .	81
Заключение . . . . .	104
Список литературы . . . . .	108



## Резюме

Основная цель доклада — привлечь внимание к возможности и необходимости использования цифровых технологий для обеспечения ориентации государственного управления на результат.

Существует риск, что цифровизация государственного управления станет самоцелью и будет ограничиваться лишь некоторыми *изменениями в процессах* деятельности органов власти. На наш взгляд, важно избежать этого риска. Надо добиться, чтобы связанные с цифровизацией изменения приводили к росту качества деятельности государства, *значимому для его внешних бенефициаров — граждан и бизнеса.*

Цифровой трансформацией может признаваться только *изменение* на основе цифровизации *содержания* госуправления, *приводящее к повышению качества госуправления*: снижению необоснованного государственного вмешательства, повышению результативности и эффективности госуправления. При этом меняться могут как отдельные процедуры управления, так и стадии управленческого цикла, государственные функции в целом и их типы.

Приведенный в докладе количественный анализ данных ООН, Всемирного банка и ВЭФ выявил прямую взаимосвязь между развитием электронного правительства и параметрами качества госуправления: индексом результативности правительства (коэффициент корреляции

0,838), индексом контроля коррупции (0,795) и индексом Doing Business (0,7). Выявлена также умеренная взаимосвязь между развитием электронных госуслуг и уровнем эффективности госрасходов. В целом *цифровизация госуправления ассоциируется с повышением его качества.*

В зарубежной практике цифровая трансформация в госуправлении *не сводится только к изменениям при предоставлении госуслуг.* Значительными являются возможности современных цифровых технологий<sup>1</sup> для трансформации выработки государственной политики и нормотворчества, администрирования доходов, управления государственным имуществом, контрольно-надзорной деятельности. При этом цифровые технологии используются для целей планирования, мониторинга и оценки результатов деятельности органов власти. Эффект от цифровизации оценивается по влиянию цифровых технологий на эти результаты.

Цифровизация может стать базой дальнейшего освоения государством принципа управления по результатам, поскольку позволяет преодолеть его ранее выявленные ограничения. Так, использование «больших данных» позволяет получать информацию о достигаемых результатах в режиме, близком к реальному времени. Искусственный интеллект не ограничен в восприятии несколькими показателями и помогает обрабатывать тысячи параметров и выбирать оптимальные решения. Интернет вещей позволяет собирать данные и корректировать действия автоматически. Технологии распределенного реестра исключают возможность искажения данных о достигаемых результатах.

Современная повестка цифровизации российского госуправления мало учитывает возможности использования цифровых технологий для повышения результативности органов власти. Чтобы восполнить этот пробел, необходимо предусмотреть в ней блок задач и мероприятий по цифровизации госуправления по результатам, в котором целесообразно предусмотреть:

<sup>1</sup> Прежде всего «больших данных», интернета вещей, искусственного интеллекта, распределенного реестра.

- переход от ответственности ведомств за подготовку и представление отчетов о достигнутых результатах к их ответственности за размещение данных о достигаемых результатах, формируемых преимущественно автоматически на единой платформе, и принятие решений на основе этих данных;
- расширение использования «больших данных» для целей выработки госполитики, формирования официальной статистики, администрирования доходов, аудита результативности бюджетных расходов и реализации иных государственных функций;
- расширение методов оценки результативности государственных органов: переход от бинарной оценки «выполнено—не выполнено» к использованию предиктивной аналитики, выборочных контролируемых испытаний, иных аналитических методов, основанных на технологиях искусственного интеллекта;
- использование цифровизации как инструмента оптимизации бюджетных расходов: внедрение практики расчета транзакционных издержек и оценки их сокращения за счет цифровизации.

Реализация этих рекомендаций потребует снятия технологических, кадровых, организационных и правовых ограничений цифровизации государственного управления.

# Введение

Цифровизация стала мировым трендом. С развитием и освоением цифровых технологий связываются возможности достижения ключевых целей социально-экономического развития России<sup>1</sup>. Для их реализации принципиальное значение имеет адекватная цифровизация госуправления.

В зарубежной литературе и практике сформированы и реализуются различные версии повесток дня цифровизации государственного управления [50; 63; 28; 31], в том числе его цифровой трансформации, представлены версии эволюции цифровизации госуправления [51; 56], подготовлены и реализуются стандарты (модели) зрелости цифрового госуправления [27; 36].

В России, с одной стороны, идет большая практическая работа по развитию и освоению в государственном управлении первичных (базовых) цифровых технологий<sup>2</sup>. С другой стороны, вырабатывается [15] повестка дня развития и освоения в госуправлении отдельных новейших, так

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» предполагает «обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере».

<sup>2</sup> К ним в настоящем докладе отнесены технологии записи, обработки, хранения и воспроизводства информации в электронном виде, замесившие соответствующие аналоговые технологии, в том числе с использованием интернета.



называемых прорывных цифровых технологий. Предполагается их применение прежде всего в сфере совершенствования предоставления госуслуг, исполнения контрольно-надзорных функций на основе развития в госуправлении систем идентификации и защиты данных, раскрытия информации, формирования «цифровых двойников».

В настоящее время основные мероприятия по цифровизации государственного управления сформулированы в рамках разработанного федерального проекта «Цифровое государственное управление» (далее — федеральный проект), включенного в состав национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>1</sup>. Примечательно, что в отличие от практики 2012–2018 гг.<sup>2</sup> в паспорте национального проекта не предусмотрено ни одного целевого показателя, характеризующего цифровизацию государственного управления.

В рамках федерального проекта основное внимание уделяется вопросам цифровой трансформации государственных (муниципальных) услуг и сервисов. Однако даже по данному направлению целевое состояние цифровой трансформации предполагается определить лишь к середине 2019 г.

Среди ключевых требований к цифровой трансформации государственных и муниципальных услуг отмечаются различные характеристики, отражающие как ожидания от внедрения прорывных цифровых технологий<sup>3</sup> (например, использование

<sup>1</sup> Его паспорт был в целом одобрен 17 сентября 2018 г. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (<http://government.ru/news/34001/>). Официально паспорт национального проекта и паспорт федерального проекта по состоянию на 20.11.2018 не опубликованы.

<sup>2</sup> В соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2012 № 601 был предусмотрен целевой показатель, отражающий рост доли граждан, получающих государственные и муниципальные услуги в электронной форме, до 70%.

<sup>3</sup> В настоящем докладе под прорывными информационными (цифровыми) технологиями понимаются информационные технологии, позволяющие осуществлять качественное изменение государственного управления (в том числе изменение процессов, функций, этапов управленческого цикла, результативности и эффективности госуправления). К ним относятся технологии «больших данных», распределенного реестра, искусственного интеллекта, интернета вещей (Южаков и др., 2017).

реестровой модели оказания услуг, проактивности при их предоставлении), так и продолжение работы по повестке первичных цифровых технологий (например, реализация требований многоканальности и экстерриториального принципа при оказании государственных услуг предполагает, что в практике предоставления государственных услуг сохранится необходимость личного обращения). Следует отметить, что в отличие от многих зарубежных стран (например, Австралии, Дании, Великобритании и др.) в российском федеральном проекте не реализован принцип внедрения цифровых по умолчанию государственных услуг, даже для наиболее массовых их видов.

Мероприятия федерального проекта по цифровой трансформации государственной службы и созданию сквозной цифровой инфраструктуры и платформ отражают дальнейшие этапы развития государственных информационных систем, ранее включенных в состав мероприятий подпрограммы «Электронное правительство» государственной программы «Информационное общество на 2011–2020 годы», на основе внедрения платформенных решений. При этом целевые параметры реализации данных мероприятий, в том числе с точки зрения их влияния на повышение качества осуществления государственных функций (и государственного управления в целом), не определены.

Таким образом, можно отметить, что в России официальная повестка дня цифровизации госуправления находится пока в стадии формирования и, вероятно, потребует дальнейшей проработки.

При этом и в зарубежной, и в отечественной практике и литературе недостаточно используется и изучен потенциал освоения цифровых технологий собственно для целей управления (выявления проблем и планирования, мониторинга и оценки результатов, корректировки принятых решений). В этой связи актуальной и полезной может быть оценка возможностей использования цифровых технологий для обеспечения дальнейшего освоения государством принципа управления по результатам.

*Настоящий доклад призван инициировать экспертную и общественную дискуссию перспектив использования возможно-*

*стей цифровизации государственного управления, в том числе его цифровой трансформации, для дальнейшего освоения им принципа управления по результатам, повышения его результативности.*

Масштабы происходящих и ожидаемых изменений в государстве и обществе настолько велики, что некоторые исследователи рассматривают цифровизацию как драйвер новых парадигм, концепций и подходов к государственному управлению — «государственного управления новой эпохи» [48], основанного на цифровизации основных процессов и процедур, «трансформирующего государственного управления», в котором особое внимание уделяется влиянию граждан на принятие решений на основе цифровизации [39], а также на развитие ценностного подхода к государственному управлению, предполагающего максимизацию полезности деятельности органов власти для граждан [29], «бережливого государственного управления» [44; 19] с акцентом на упрощение организационных структур и экономию ресурсов и связанного с ним «государственного управления как платформы» [56; 3], где государству отводится роль организатора взаимодействия граждан и организаций на основе единой цифровой экосистемы. С разработкой и внедрением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) связывают распространение культуры «гибкого управления», так называемых Agile-подходов, предусматривающих итерационный процесс реализации мероприятий с постоянным использованием механизмов обратной связи и подстройкой действий участников проекта под такую обратную связь [58], однако перспективы использования данных принципов в государственном управлении, в том числе в российском, оцениваются по-разному [17].

Разнообразие формирующихся под воздействием (и с учетом) процессов цифровизации подходов к государственному управлению частично можно признать ответом на административный кризис государственного управления [2]. Однако в значительной степени это разнообразие можно объяснить и попытками концептуализации постоянно изменяющихся под влиянием технологического развития управленческих

практик и прогноза ключевых тенденций таких изменений в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

Цифровизация государственного управления, по нашему мнению, сама по себе не является новой моделью госуправления. Скорее она дает возможность значимого повышения его обоснованности, результативности и эффективности в рамках освоения модели госуправления по результатам 3.0 [22], так как позволяет снять возникшие и выявленные ранее в литературе и на практике ограничения и проблемы его освоения.

Иными словами, наша гипотеза заключается в том, что **цифровизация государственного управления может способствовать повышению его результативности**. Причем успех цифровизации госуправления будет зависеть от того, в какой мере при ее проведении учитываются и реализуются универсальные требования к управлению по результатам [21].

Ориентация цифровизации государственного управления на обеспечение и повышение его результативности не гарантирована автоматически. Так, ведомственный принцип информатизации и цифровизации приводит к созданию значительного числа частично дублирующих друг друга по функционалу информационных систем. Отмечается подмена оценки влияния цифровых технологий на результативность госуправления показателями цифровизации отдельных процессов госуправления: предоставление государственных услуг в электронном виде оказалось в нашей практике фактически подменено проведением в электронном виде лишь отдельных процедур их оказания (электронных сервисов). При внедрении цифровых технологий звучат призывы к необоснованному расширению возможностей государственного вмешательства, в частности «автоматическому» предоставлению государственных услуг вне зависимости от наличия запроса на них [15]. Декларируется приоритет расходов на внедрение цифровых технологий при отказе от прогноза и учета снижения затрат по его итогам, что идет вразрез с практикой наиболее передовых стран в сфере цифровизации госуправления и с рекомендациями международных организаций [51].

## ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ ГОСУПРАВЛЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ

Решение данных проблем, по нашему мнению, связано с расширением возможностей и практики государственного управления по результатам при выработке и реализации политики цифровизации государственного управления, включая его цифровую трансформацию.

# 1. Цифровая трансформация государственного управления: при чем здесь результаты

## 1.1. ЧТО ТАКОЕ ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

До настоящего времени понятие «цифровая трансформация» не получило однозначного определения [57]. В широком смысле под цифровой трансформацией понимаются изменения всех аспектов общества, связанные с применением цифровых технологий [61]. Цифровая трансформация рассматривается как ключевой тренд, характерный для различных отраслей и секторов экономики и социальной сферы [38], позволяющий радикально повысить результативность или расширить объем операций организации [65]. Стратегии цифровой трансформации часто направлены на трансформацию (изменение) продукции, процессов, организации деятельности (управления) на основе применения инновационных технологий [49], создают новые возможности для взаимодействия с потребителями и удовлетворения их потребностей [30].

Масштабы цифровизации и, соответственно, цифровой трансформации рассматриваются в различных странах по-разному. Так, в Германии в рамках концепции «Индустрия 4.0» цифровая трансформация рассматривается преимущест-

венно как феномен, связанный с формированием цифровой экономики, техническим перевооружением традиционных отраслей с использованием современных ИКТ-технологий, в том числе на основе развития и распространения киберфизических систем [31]. Среди ключевых технологий «Индустрии 4.0» (или четвертой промышленной революции) рассматриваются интернет вещей, искусственный интеллект (ИИ), дополненная реальность, «большие данные», облачные вычисления и др.

В отличие от начального этапа (цифровизации), на котором проводится информатизация деятельности организации (в том числе производства), обеспечивается технологическая связанность производственных процессов, внедрение технологий «Индустрии 4.0» предполагает прохождение четырех основных этапов, обеспечивающих наблюдение (наглядность), понимание, подготовленность и самооптимизацию процессов.

Если в Германии цифровая трансформация рассматривается прежде всего в отношении промышленности, то в Японии на первый план выходит влияние цифровизации на общество в целом. Так, в соответствии с предложенной ассоциацией бизнеса Японии концепцией «Общество 5.0» цифровая трансформация должна привести к новому (пятому) этапу развития человеческого общества (после первобытного общества, аграрного общества, промышленного (индустриального) общества и информационного (постиндустриального) общества). Для построения «Общества 5.0», по мнению японского бизнеса, необходимо преодолеть пять основных барьеров («стен»):

- ведомственных и межведомственных бюрократических барьеров;
- барьеров, связанных с правовой системой;
- технологических барьеров;
- кадровых барьеров;
- барьеров, связанных с общественным принятием «Общества 5.0»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Toward realization of the new economy and society—Reform of the economy and society by the deepening of “Society 5.0”—Outline. Keidanren (Japan Business Federation). April 19, 2016. [http://www.keidanren.or.jp/en/policy/2016/029\\_outline.pdf](http://www.keidanren.or.jp/en/policy/2016/029_outline.pdf).

Во Франции с конца 2014 г. вошел в оборот неологизм «уберизация» [32, с. 30], на создание которого вдохновил английский глагол «уберизовать», то есть трансформировать определенный сектор деятельности при помощи инновационной экономической модели, основанной на цифровых технологиях. Государственный совет Франции в своем ежегодном исследовании (2017) обратил внимание на то, что уберизация общества, экономика-платформа не могут не влиять и на само государство. Так, функция принятия политических решений теперь во многом зависит от консультаций с обществом на базе цифровых платформ, функция охраны порядка широко пользуется платформенными решениями («зелеными номерами», определением потенциально криминогенных зон), развивается предиктивная юстиция [32, с. 94–97].

В Рекомендации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) 2014 г. по разработке стратегий цифрового правительства отсутствует определение цифровой трансформации, а сам феномен рассматривается как переход от электронного правительства к цифровому. Цифровое правительство, согласно рекомендациям ОЭСР, подразумевает «использование цифровых технологий как неотъемлемой части стратегий по модернизации государственного управления с целью улучшения предоставления общественных благ» [50]. Цифровое правительство при таком подходе основывается на экосистеме, в состав которой входят как органы государственного управления, так и негосударственные организации, бизнес, ассоциации граждан и граждане, предоставляющие производство и доступ к данным, услугам и контенту на основе взаимодействия с государством. Таким образом, цифровой трансформацией в государственном управлении является переход от использования технологий для поддержки процессов в органах власти к использованию технологий для формирования результатов государственного управления.

По мнению экспертов ОЭСР, в зависимости от этапа перехода к цифровому правительству меняется отношение к результативности и эффективности государственного управления. Так, на этапе первичной цифровизации, внедрения тра-



диционных информационных технологий наибольшее внимание уделяется вопросам эффективности и производительности в государственном секторе. На этапе электронного правительства при оценке результативности государственного управления повышается роль адаптации государственных услуг к потребностям отдельных граждан (их групп). Наконец, на стадии формирования цифрового правительства особое внимание уделяется вопросам качества управления, открытости, прозрачности, качества взаимодействия и доверия органам власти [51].

Условием цифровой трансформации, по мнению зарубежных экспертов, является создание дополнительной общественной ценности (либо ее изменение) в результате реализации государственных инициатив по цифровизации [46]. Иными словами, о цифровой трансформации в государственном управлении можно говорить только в том случае, если те или иные инициативы по цифровизации привели к качественным изменениям в результативности — в характеристиках общественно значимого результата либо в составе получаемых результатов. При этом использование категории общественной ценности (*public value*) предполагает использование в том числе субъективных оценок для измерения таких изменений.

Эксперты Центра стратегических разработок (ЦСР) определяют цифровую трансформацию как «глубокую реорганизацию, реинжиниринг бизнес-процессов с широким применением цифровых инструментов в качестве механизмов исполнения процессов, которая приводит к существенному (в разы) улучшению характеристик процессов (сокращению времени их выполнения, исчезновению целых групп подпроцессов, увеличению выхода, сокращению ресурсов, затрачиваемых на выполнение процессов, и т. д.) и/или появлению принципиально новых их качеств и свойств (принятие решений в автоматическом режиме без участия человека и т. д.)» [15]. Таким образом, в отличие от приведенного выше зарубежного подхода российский подход к определению цифровой трансформации не обязательно требует каких-либо изменений в конечных общественно значимых результатах;

для цифровой трансформации в определении ЦСР вполне «достаточно» оптимизации процесса и достижения экономии затрачиваемых ресурсов.

Для анализа понятия цифровой трансформации в государственном управлении представляется полезным выделить основные этапы цифровизации. Так, эксперты ОЭСР выделяют три основных этапа цифровой трансформации:

- оцифровка процессов, в рамках которой осуществляется внедрение традиционных цифровых технологий для повышения эффективности деятельности органов власти, управления данными;
- электронное правительство, предполагающее внедрение цифровых технологий, особенно основанных на использовании интернета, для совершенствования государственного управления;
- цифровое правительство, при котором цифровые технологии последнего поколения (такие как интернет вещей, искусственный интеллект, предиктивная аналитика) позволяют учитывать предпочтения пользователей при формировании состава предоставляемых услуг и процедур, связанных с их получением. Цифровые технологии становятся не просто инструментом реализации стратегии модернизации государственного управления, но и в значительной степени определяют направления изменений [51].

По мнению экспертов компании «Гартнер» [37], цифровая трансформация в государственном управлении предполагает прохождение пяти этапов зрелости от электронного правительства к «умному правительству». Данные стадии различаются как по приоритетным для них аспектам, так и по каналам и технологиям предоставления государственных услуг, а также по показателям реализации, на основе которых можно было бы измерить реализацию того или иного этапа. При этом важно подчеркнуть, что технологические решения, актуальные для начальных этапов зрелости цифрового правительства, не адекватны в отношении более поздних этапов его становления. Например, порталы предоставления госу-

дарственных услуг, создаваемые на этапе электронного правительства, в значительной степени уйдут в прошлое после автоматизации рутинных процедур и перехода к межмашинному взаимодействию на этапе «умного правительства». Если на первых этапах государства стремятся максимизировать долю государственных услуг, доступных в электронном виде, то по мере цифровой трансформации состав государственных услуг изменится и количество видов предоставляемых услуг будет снижаться. Аналогично популярная идея «государства как платформы» не актуальна для этапов полностью цифрового и «умного правительства» (табл. 1).

Анализ предлагаемых экспертами компании «Гартнер» этапов зрелости цифрового государственного управления показывает, что важным признаком цифровой трансформации является изменение не только способов реализации государственных функций (оказания государственных услуг), в том числе процессов и подпроцессов, исполняемых при осуществлении государственных функций и государственных услуг, но и их *понимания и состава*.

Проиллюстрируем данные соображения на примере некоторых типов государственных функций (услуг) (рис. 1). Так, в настоящее время одним из *признаков* государственной услуги в соответствии с действующим законодательством является факт обращения граждан за ее предоставлением. В рамках цифровой трансформации такой признак может исчезнуть у большинства государственных услуг: часть из них не будет предоставляться вообще, поскольку в них исчезнет потребность (например, при наличии возможности проверки данных онлайн не потребуются выписки из государственных реестров и регистров), а часть услуг может предоставляться по умолчанию, то есть без заявления граждан<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Это, по нашему мнению, приведет, с одной стороны, к снижению административных издержек граждан, с другой — к росту необоснованного государственного вмешательства, поскольку может привести к навязыванию услуг получателям. В некоторых случаях (например, при предоставлении услуг по умолчанию в социальной сфере) такое решение может вызвать избыточность предоставления государственных услуг и, как следствие, рост бюджетных расходов.

ТАБЛИЦА 1. Этапы зрелости цифрового правительства: от электронного правительства к «умному правительству»  
(по классификации компании «Гартнер»)

Параметр	1. Электронное правительство	2. Открытое правительство	3. Датацентричное правительство	4. Полностью цифровое правительство	5. «Умное правительство»
Приоритетные аспекты	Инициация	Развитие	Определение	Управление	Оптимизация
Основной канал предоставления государственных услуг	Выполнение требований, эффективность	Прозрачность и открытость	Субъектная ценность	Трансформация	Устойчивость
Основные технологии	Портал государственных услуг	Госуправление как платформа	Негосударственные каналы	Использование различных каналов	Автоматизация заменяет порталы
Показатели реализации	Сервис-ориентированная архитектура	Открытые данные, открытые услуги	Открытие всех данных	Вещи как данные	Умные машины (роботизация)
	Доля услуг, предоставляемых в режиме онлайн	Доля открытых данных в общем объеме данных	Количество услуг, предоставляемых на основе данных	Доля данных, получаемых на основе межмашинного взаимодействия	Степень сокращения (оптимизации) количества оказываемых услуг

Источник: [37].

## ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ ГОСУПРАВЛЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ

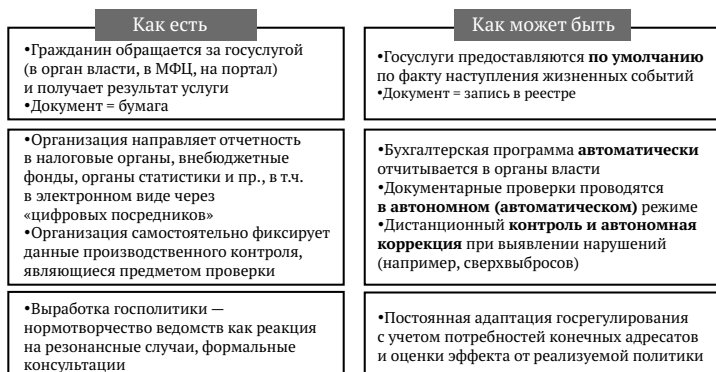


Рис. 1. Как цифровизация может изменить государственное управление

*Источник:* составлено авторами.

В настоящее время организации самостоятельно предоставляют различные виды отчетности в государственные органы (налоговые органы, внебюджетные фонды, органы статистического учета и т. д.) преимущественно в электронном виде по каналам связи зачастую с использованием «цифровых посредников». Государственные органы, в свою очередь, занимаются приемом и обобщением, администрированием данной отчетности, формированием на ее основе планов проверок. Современные технологии предоставляют возможность цифровой трансформации данного процесса, при которой необходимые данные могут автоматически направляться в государственные органы на основе взаимодействия информационных систем подотчетных субъектов и государственных органов без участия граждан. Таким образом, функции администрирования отчетности как таковые исчезают (поскольку исчезает и сама отчетность), а проведение камеральных проверок может быть осуществлено в автоматизированном режиме, в том числе с использованием технологий искусственного интеллекта.

Еще одним примером служат функции по выработке государственной политики. Сегодня те или иные нормы принимаются в качестве реакции на отдельные резонансные случаи — в этом отношении выработка государственной политики носит частично «реактивный» характер, поскольку

государство реагирует на те факты, которые уже произошли. При этом проведение общественных обсуждений, оценки регулирующего воздействия зачастую носят формальный характер [12]. Социальные сети, «большие данные», технологии предиктивной аналитики уже сегодня позволяют адаптировать государственное регулирование к потребностям конкретных адресатов, делать его гибким и зависящим от фактически достигаемого в рамках действующей государственной политики эффекта. Датацентричность может повлиять на процессы исполнения государственных функций по нормотворчеству и выработке государственной политики; в перспективе не исключаются изменения в составе государственных функций данного типа. Распространение смарт-контрактов в различных сферах общественных отношений может повлиять и на содержательные аспекты регулирования [55]; в отдельных сферах традиционные нормативно-правовые акты могут быть заменены программными алгоритмами, а адресатами регулирования станут не граждане и созданные ими организации, а компьютерные программы.

Таким образом, исходя из представленного выше анализа, под цифровой трансформацией мы предлагаем понимать качественное изменение на основе цифровизации содержания государственного управления, в том числе отдельных его процедур, стадий управленческого цикла, государственных функций и их типов, приводящее к повышению качества государственного управления. При этом под качеством государственного управления понимается его соответствие трем ключевым критериям — обоснованности, результативности и эффективности [22].

## **1.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ, МОНИТОРИНГЕ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ**

Потенциал современных цифровых технологий позволяет предположить возможные направления их использования в цикле результативного государственного управления.

Так, на этапе целеполагания среди наиболее востребованных технологий следует отметить анализ «больших данных», в том числе предиктивную аналитику, и использование ИКТ для решения задач поведенческой экономики. Для отдельных направлений государственного регулирования (например, в сфере изменения климата) необходимы специальные аналитические модели, в том числе требующие весьма значительных вычислительных мощностей.

На этапе планирования результатов могут использоваться технологии предиктивной аналитики на основе «больших данных». Например, на основе 15-летних исторических данных Бюро обеспечения защиты детей Пенсильвании разработало калькулятор платежеспособности с использованием интеллектуального моделирования (предиктивной аналитики). Данный калькулятор позволяет сотрудникам бюро заранее прогнозировать поведение родителей — плательщиков алиментов и предупреждать нарушение ими закона. Как следствие, уровень защиты прав детей в Пенсильвании — один из наиболее высоких в США [34].

«Большие данные» могут быть использованы для тактического планирования и принятия решений. Например, Федеральное агентство по труду Германии провело анализ исторических данных своих клиентов, в том числе данных безработных граждан, обратившихся за поиском рабочего места, мер, которые агентство предпринимало для их трудоустройства, а также данных о конечных результатах, отражающих сроки поиска работы безработными. В рамках анализа были выделены группы безработных, для каждой из которых были разработаны различные меры по содействию их трудоустройству. В целом проведение анализа и выработка соответствующих мер на основе сегментации клиентов агентства (лиц, находящихся в поиске работы) заняли три года. По итогам реализации данного решения была получена экономия бюджетных средств на содержание агентства в размере 10 млн евро ежегодно, время поиска рабочего места безработными было сокращено, а уровень их удовлетворенности качеством предоставления государственных услуг в сфере занятости вырос [40].

Примером использования цифровых технологий при планировании результатов (на этапе выработки государственной политики) является внедренная в Великобритании онлайн-платформа Predictiv, позволяющая проводить поведенческие эксперименты в режиме реального времени. Платформа позволяет государственным органам апробировать новые меры государственного регулирования с использованием рандомизированных контролируемых испытаний с участием граждан в онлайн-режиме и проверить, как именно будут реализованы меры регулирования, иные меры государственной политики в реальной жизни. Фактически платформа позволяет проводить экспериментальное внедрение мер регулирования и получать обратную связь от его адресатов. В частности, платформа Predictiv может быть использована:

- для проверки степени понимания мер регулирования адресатами регулирования;
- оценки ожидаемой результативности новых подходов;
- выбора между несколькими альтернативами государственной политики<sup>1</sup>.

Проведение рандомизированных контролируемых испытаний занимает одну-две недели и позволяет органам власти получить ответы на вопросы, на которые прежде требовались годы исследований. Платформа Predictiv повышает доступность экспериментальных методов предиктивной аналитики для государственных органов и, возможно, приведет к смене культуры выработки государственной политики и регулирования.

Платформа используется в органах государственной власти Великобритании. К настоящему времени на платформе было проведено более 30 испытаний и результаты уже влияют на государственную политику страны. Например, Управление по вопросам равенства и Департамент занятости и пенсий используют результаты одного из испытаний для изменения регулирования совместного декретного отпуска родителей. В целом первые результаты использования плат-

<sup>1</sup> <https://www.predictiv.co.uk/governments.html#>.



формы позитивны, так как она предоставляет разработчикам государственной политики доступ к точным экспериментальным методам, а также существенно удешевляет их проведение. В перспективе платформа может быть существенно усовершенствована и интегрирована в цикл выработки государственной политики [53].

В целом цифровые платформы, позволяющие учитывать отношение адресатов регулирования к вырабатываемой политике практически в режиме реального времени, отражают более системные изменения в процессе выполнения государственной функции данного типа — в недалеком будущем возможно появление такого цифрового правительства, при котором органы смогут рассматривать выработку государственной политики (регулирование) как итерационный процесс, позволяющий апробировать и изменять регулирование в режиме реального времени.

Развитие аналитических инструментов, связанных с использованием «больших данных», позволяет существенно повысить качество прогнозирования политических и экономических процессов, что расширяет управленческие возможности государства в цифровую эпоху. Так, в США с 2012 г. реализуется инициатива, направленная на изучение и внедрение методов обработки «больших данных» в деятельность органов государственной власти. При этом в качестве исходных источников таких данных рассматриваются самые разные сферы — от жилищно-коммунального хозяйства до агрегированных данных хозяйствующих субъектов. Исходя из проведенных исследований, в отдельных сферах были сформулированы алгоритмы реакции на результаты аналитики «больших данных». Например, Комиссия по ценным бумагам и биржам США использует подобные алгоритмы для выявления и пресечения аномальной торговой активности при проведении торгов на фондовых биржах, что позволяет снизить риски мошенничества в финансовой сфере. Применение основанной на «больших данных» аналитики в Федеральном агентстве жилья США позволяет «прогнозировать колебания процентных ставок, строить различные модели поддержания приемлемого уровня рентабельности капитала,

активов и инвестиций в управляемых им фондах, а также прогнозировать их будущие денежные потоки. В части технического применения алгоритмов работы с большими данными в США особое внимание было уделено разработке программно-аналитических комплексов, которые устанавливаются в федеральных органах власти и дают возможность оперативного анализа и принятия необходимых стратегических решений» [11].

Практика США интересна и с точки зрения опыта использования технологий искусственного интеллекта при планировании контрольно-надзорной деятельности. Например, Департамент здравоохранения Южной Невады, отвечающий за вопросы общественного здоровья, осуществляет контрольно-надзорные функции, в рамках которых проводит проверки предприятий по вопросам безопасности продуктов питания. Для повышения результативности контрольно-надзорной деятельности департамент внедрил технологию искусственного интеллекта, использующую данные пользователей «Твиттера» (приложение использует данные о геолокации и технологию распознавания естественного языка) о посещении ресторанов и их отзывы с целью формирования перечня предприятий общественного питания для проведения проверки.

Результативность применения новой технологии для определения перечня проверяемых объектов была подтверждена экспериментальным путем. Так, в рамках проведенного в Лас-Вегасе эксперимента половина проверок общественного питания в городе была проведена на основе перечня подконтрольных субъектов, составленного случайным образом. Вторая половина проверок была проведена на основе перечня, составленного исходя из результатов обработки данных искусственным интеллектом. В течение трех месяцев система автоматически ежедневно сканировала порядка 16 тыс. сообщений, оставленных примерно 3600 пользователями. Около 1000 таких сообщений могли быть соотнесены с конкретными ресторанами; из них, примерно 12 сообщений в день содержали данные о фактах отравления. Анализ сообщений проводился на основе технологии машинного обуче-

ния (с участием человека) и автоматическим моделированием языка. Эти данные были использованы для создания перечня приоритетных с точки зрения проведения проверки ресторанов и кафе.

По итогам эксперимента было выявлено, что проверки предприятий, перечень которых был составлен с использованием технологий искусственного интеллекта, были более результативными с точки зрения выявления и предотвращения рисков причинения вреда, чем проверки, проведенные по перечню, сформированному случайным образом. Так, по итогам проверок, проведенных по сформированному с участием технологии ИИ перечню, нарушения были выявлены в 15% случаев (при случайном отборе — в 9%). В целом, по оценкам экспертов, переход к проведению проверок по плану, формируемому с использованием технологий искусственного интеллекта, привел бы к сокращению случаев пищевых отравлений на 9 тыс. и сокращению числа случаев госпитализации на 557 ежегодно [34].

Цифровые технологии могут существенно трансформировать и процессы мониторинга и оценки достигаемых результатов. В этом смысле представляют интерес международные инициативы по использованию «больших данных» для целей официальной статистики (в том числе в качестве альтернативы традиционно используемым методам). В 2014 г. при Департаменте статистики ООН была создана Глобальная рабочая группа по «большим данным», призванная разработать стратегическое видение, направление и глобальную программу по использованию «больших данных» для целей официальной статистики, поддержать практическое использование источников «больших данных» в статистических целях и вырабатывать решения на вызовы, связанные с их использованием, а также поддерживать развитие потенциала и обмен опытом по данному вопросу. В состав Глобальной рабочей группы вошли двадцать стран<sup>1</sup> и девять международных организаций.

В 2014–2015 гг. Глобальная рабочая группа провела значительную работу по сбору и систематизации информации

<sup>1</sup> Россия не является членом Глобальной рабочей группы.

о проектах, направленных на использование «больших данных» в официальной статистике. Соответствующая база данных опубликована на сайте организации<sup>1</sup>.

Большинство проектов по использованию «больших данных», реализуемых национальными статистическими органами и иными заинтересованными органами власти, посвящены вопросам экономической и финансовой статистики, демографической и социальной статистики, а также данным о ценах (инфляции). Так, проекты по использованию «больших данных» в сфере статистики цен были реализованы в Австрии, Бельгии, Дании, Италии, Китае, Канаде, Нидерландах, Норвегии, Корее, Чехии, Венгрии, Швейцарии, США и в других странах, а также на уровне Евростата; основными источниками этих проектов выступали данные сканеров в супермаркетах о фактических ценах на потребительские товары, данные о ценах на продукцию, опубликованные в интернете. В сфере статистики занятости в европейских странах и США реализуются проекты по использованию «больших данных» (публикаций о вакансиях в интернете) для формирования статистики вакансий и изучения требований к кандидатам. Для оценки расходов населения широко используются «большие данные» о расходах по кредитным картам, для оценки потребления коммунальных услуг — данные интеллектуальных счетчиков и т. д. Таким образом, технологии интернета вещей и «больших данных» позволяют использовать для мониторинга результатов реализации государственной политики принципиально новые источники данных, выходящие за пределы традиционной статистики и административных данных ведомств.

Для мониторинга и оценки результативности и эффективности деятельности органов государственной власти в зарубежной практике зачастую используются цифровые платформы, особенно в части мониторинга и оценки качества предоставления государственных услуг. Так, на платформе результативности правительства Великобритании<sup>2</sup> представ-

<sup>1</sup> <https://unstats.un.org/bigdata/inventory>.

<sup>2</sup> <https://www.gov.uk/performance>.

лены значения о показателях, характеризующих оказание государственных услуг. Каждая услуга оценивается на основе следующих четырех показателей:

- стоимость транзакции — средние транзакционные издержки государства в расчете на оказание одной услуги;
- удовлетворенность получателей услуги (рассчитывается автоматически на основе опроса получателей услуг);
- степень оказания услуги (доля заявителей, успешно получивших результат услуги, от общего числа граждан, обратившихся за услугой);
- уровень цифровизации (доля граждан, использующих государственные онлайн-услуги по сравнению с другими каналами оказания услуг, например по почте или по телефону).

Примечательно, что аналогичные показатели используются и для оценки предоставления государственных услуг на платформе результативности в Австралии<sup>1</sup>. Источником данных для формирования значений показателей является цифровая платформа по предоставлению государственных услуг; уровень удовлетворенности граждан качеством предоставления услуг рассчитывается исходя из результатов онлайн-опросов, проводимых в процессе оказания государственной услуги на платформе. Соответственно, точность данного показателя зависит от доли граждан, ответивших на вопросы о своей удовлетворенности результатами предоставления государственной услуги.

На этапе оценки важную роль играет внедрение механизмов разработки государственной политики, «основанной на доказательствах», предполагающих проведение оценки результативности программ. Заложенные в состав критериев к оценке программ требования предполагают проведение детального анализа, требующего наличия специальных средств и использования современных цифровых технологий. Например, для проведения оценки программ в США в качестве

<sup>1</sup> <https://dashboard.gov.au/dashboards/8-performance-dashboard-dashboards>.

одного из критериев требуется наличие нескольких уровней доказательств результативности программ, устанавливающих требования к методам исследования эффекта от выполнения программ (рандомизированным контролируемым испытаниям либо надежному источнику для проведения категоризации). Иными словами, результативность программы должна быть подтверждена количественно, что крайне затруднительно обеспечить в отсутствие «больших данных». По оценке негосударственной организации, в США большинство штатов в той или иной степени внедряли принципы разработки государственной политики, основанной на доказательствах, при этом среди наиболее продвинутых отмечались Вашингтон, Юта, Миннесота, Коннектикут, Орегон [41]. Подобные данные сами по себе являются важным инструментом повышения результативности деятельности органов государственной власти и могут использоваться на этапе оценки (коррекции) исполнения соответствующих государственных функций.

Представляет практический интерес и опыт Австралии в использовании современных технологий для оценки результативности профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих. Так, для повышения качества кадровой работы со служащими, чья деятельность не соответствует требованиям результативности, в Австралии было запущено специальное мобильное приложение [60], с помощью которого служащим ежедневно задавался новый вопрос, связанный с прохождением службы. Таким образом, постепенно приложение повышало квалификацию служащего и создавало условия для более высокой результативности его деятельности.

В США также используется специальное программное обеспечение (USA Performance) для оценки результативности профессиональной служебной деятельности федеральных государственных служащих<sup>1</sup>. Данное программное обеспечение предназначено для обеспечения внедрения управления по результатам на индивидуальном уровне для

<sup>1</sup> <https://www.opm.gov/services-for-agencies/technology-systems/usa-performance>.

старших государственных служащих (то есть государственных служащих высшего звена) и иных категорий государственных служащих. Программное обеспечение позволяет автоматизировать процесс планирования, мониторинга и оценки результативности профессиональной служебной деятельности на всех этапах управленческого цикла. Так, органы власти с помощью данного программного продукта разрабатывают и утверждают в электронном виде планы результативности деятельности государственных гражданских служащих и осуществляют мониторинг их исполнения, направляют обратную связь и проводят оценку. Оптимизируя процесс планирования, мониторинга и оценки результативности профессиональной служебной деятельности, программное обеспечение позволяет органам власти уделять основное внимание результатам, а также обеспечивать управление результативностью в режиме реального времени.

Таким образом, цифровые технологии могут значительно изменить традиционные подходы к планированию, мониторингу и оценке результатов государственных органов. Объединение данных из различных источников, работа с неструктурированными и частично структурированными источниками информации, апробация отдельных инициатив в рамках контролируемых испытаний, интеграция постоянного сбора обратной связи в процесс разработки, мониторинга и оценки государственного регулирования позволяют государству более качественно выявлять и решать проблемы сегодняшнего дня, прогнозировать и своевременно реагировать на проблемы будущего.

### **1.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАМКАХ УПРАВЛЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ В РОССИИ: ОБЗОР ПРАКТИКИ И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

Внедрение инструментов и механизмов управления по результатам в России активно началось в рамках реализации Концепции реформирования бюджетного процесса на 2004–

2006 г. и Концепции административной реформы в Российской Федерации на 2006–2010 гг. Уже на ранних этапах внедрения инструментов управления по результатам появились первые автоматизированные информационные системы, обеспечивающие систематизацию подготавливаемых документов и проводящие первичную обработку данных в их рамках.

Так, для разработки и анализа докладов о результатах и основных направлениях деятельности (ДРОНД), подготавливаемых субъектами бюджетного планирования, была разработана и введена в эксплуатацию АИС «Результативность деятельности федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ)» (оператором системы выступило Минэкономразвития России). Для автоматизации процессов мониторинга и оценки эффективности деятельности федеральных органов исполнительной власти и подготовки соответствующих заключений Минэкономразвития России для Правительственной комиссии по оценке результативности деятельности федеральных и региональных органов исполнительной власти была разработана информационная система составления и мониторинга реализации Сводного доклада о результатах и основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации. На ведомственном уровне для формирования ДРОНД в Минэкономразвития России и некоторых других ФОИВ были разработаны и введены в эксплуатацию собственные системы разработки докладов (например, в Минэкономразвития России — информационная система составления и мониторинга реализации доклада о результатах и основных направлениях деятельности и оперативных планов деятельности Министерства экономического развития Российской Федерации, его структурных подразделений и подведомственных агентств (АИС ДРОНД МЭР). Отдельное программное обеспечение было разработано для ведомственных и федеральных целевых программ, а также для формирования Федеральной адресной инвестиционной программы (ФАИП).

С внедрением проектного подхода, формированием проектов по реализации Основных направлений деятельности



Правительства РФ появилась отдельная прикладная информационная система, предназначенная для формирования, мониторинга и оценки реализации данных инструментов управления по результатам (Автоматизированная информационная система по планированию и сопровождению хода исполнения проектов по реализации Основных направлений деятельности Правительства РФ (АИС «ОНДП»), оператором которой являлся Аналитический центр при Правительстве РФ). При внедрении инструмента государственных программ было разработано программное обеспечение, поддерживающее их разработку, мониторинг и реализацию (АИС «Госпрограммы»), причем на начальном этапе (2011–2012 гг.) такое программное обеспечение фактически разрабатывалось отдельно для Минэкономразвития России (официальное наименование — Аналитическая информационная система обеспечения открытости деятельности федеральных органов исполнительной власти, реализуемой в рамках государственных программ Российской Федерации, данная система впоследствии стала основной) и Минфина России.

Аналогично отдельное прикладное программное обеспечение потребовалось и для формирования, мониторинга и оценки реализации планов деятельности федеральных органов исполнительной власти (Автоматизированная информационная система административного контроля и экспертного сопровождения реализации планов деятельности федеральных органов исполнительной власти (АИС АКПД) [1], а также для сопровождения разработки и реализации приоритетных проектов (Автоматизированная информационная система управления проектной деятельностью (АИС ПД).

На ведомственном уровне также продолжают создаваться собственные системы управления проектами (например, АИС проектного управления Минпромторга России<sup>1</sup>).

Введение отдельных инструментов управления по результатам для мониторинга и осуществления отдельных видов государственных функций (в том числе государственных услуг, контрольно-надзорных функций, лицензирования) по-

<sup>1</sup> <http://minpromtorg.gov.ru/ministry/infosys/aispu>.

влекло за собой разработку отдельных прикладных программных продуктов, в том числе:

- информационно-аналитической системы (ИАС) «Мониторинг качества государственных услуг» («Ваш контроль»), предназначенной для оценки гражданами качества предоставления государственных услуг;
- информационной системы (ИС) «Контроль», предназначенной для сбора и обработки статистических данных по форме № 1-контроль для оценки эффективности осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ;
- ИС «Мониторинг (лицензирование)», предназначенной для сбора и обработки статистических данных по форме № 1-лицензирование для оценки эффективности лицензирования, в том числе лицензионного контроля, и др.

К системам функционального характера, направленным на оценку степени соблюдения требований, установленных в определенной сфере, можно отнести АИС «Мониторинг государственных сайтов» ([gosmonitor.ru](http://gosmonitor.ru)), в рамках которой проводится периодическая оценка соответствия информации, размещенной на официальных сайтах федеральных органов государственной власти, действующим нормативно-правовым требованиям. Результаты мониторинга могут использоваться для оценки открытости федеральных органов исполнительной власти.

В Минрегионе России в 2007–2008 гг. было разработано отдельное программное обеспечение для оценки эффективности деятельности региональных органов государственной власти (в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 28.06.2007 № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации») и мониторинга их социально-экономического положения.

На региональном уровне начиная с середины 2000-х гг. по настоящее время разрабатывались отдельные программ-

ные продукты, используемые в том числе для целей управления по результатам. В составе данных программных продуктов можно отметить ситуационные центры (первый ситуационный центр был создан в Тверской области, он объединял данные, характеризующие социально-экономическое положение области, в том числе в сравнении с другими регионами, показатели результативности деятельности органов власти, данные о бюджетных расходах, крупных областных предприятиях и иную информацию), порталы органов государственной власти, в последние годы — системы, поддерживающие публикацию данных в рамках «бюджета для граждан».

Для интеграции разрозненных ведомственных решений, содержащих в том числе данные о результативности деятельности, была разработана и внедрена ГАС «Управление» как единое хранилище данных государственных и региональных информационных систем. В настоящее время в составе ГАС «Управление» представлена визуализация данных из отдельных государственных информационных систем, в том числе ИС «Мониторинг (лицензирование)», ИС «Контроль», ИС Федерального казначейства и др.

Еще одним направлением использования информационно-коммуникационных технологий, которое имеет отношение к управлению по результатам в оперативном режиме, является создание ситуационных центров на уровне органов государственной власти и субъектов Российской Федерации. Создание системы распределенных ситуационных центров было предусмотрено Стратегией национальной безопасности страны до 2020 г.<sup>1</sup> В рамках ситуационных центров предполагается проведение стратегического анализа социально-экономического развития Российской Федерации, мониторинга уровня развития Российской Федерации, необходимого для подготовки документов стратегического планирования на основе единых исходных данных; программно-целевого проектирования и программирования процессов устойчиво-

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 12.05.2009 № 537 (ред. от 01.07.2014) «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» (Собрание законодательства РФ, 2009, № 20, ст. 2444).

го развития Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности.

Ситуационные центры призваны обеспечить:

- мониторинг состояния объекта управления с прогнозированием развития ситуации на основе анализа поступающей информации;
- моделирование и экспертную оценку последствий управленческих решений на базе использования информационно-аналитических систем;
- управление в кризисной ситуации;
- оценку эффективности достижения целевых показателей системы управления объекта.

Ситуационные центры используются в Правительстве РФ, МЧС России (при управлении мероприятиями по ликвидации чрезвычайных ситуаций), Рособrnадзоре (для обеспечения проведения Единого государственного экзамена) и других федеральных органах исполнительной власти. Более подробно отдельные примеры применения информационно-телекоммуникационных технологий в рамках внедрения инструментов и механизмов управления по результатам в России приведены в следующем разделе отчета.

Анализ практики использования ИКТ в рамках внедрения инструментов и механизмов государственного управления по результатам позволяет выявить следующие ключевые проблемы (ограничения).

Во-первых, разработка отдельных, не интегрированных между собой информационно-аналитических систем, предназначенных для отдельного инструмента управления по результатам, привела к росту транзакционных издержек, появлению противоречий в содержании данных инструментов, а также к снижению возможностей по их применению непосредственно для целей государственного управления. Фактически были созданы мало связанные между собой наборы данных, не лишённые внутренних противоречий, использование которых в целях принятия решений ограничено.

Низкая периодичность ручного ввода данных (например, отсутствие оперативного мониторинга госпрограмм) приво-

дит к тому, что данные системы носят, по сути, реактивный, а не проактивный характер: в лучшем случае они помогают корректно обобщать данные о том, что уже случилось, но не позволяют выбрать оптимальный набор действий на перспективу. Преобладание ручного ввода данных отражает и отсутствие использования современных цифровых технологий сбора данных, не предусматривающих непосредственного участия пользователей (например, на основе анализа социальных сетей и поисковых запросов, исходя из данных датчиков и сенсоров, на основе межмашинного взаимодействия).

Во-вторых, слабая интеграция информационно-аналитических систем приводит к необходимости повторного ввода одних и тех же данных в различные системы. Например, одно и то же событие может быть предусмотрено ведомственным планом деятельности, планом реализации государственной программы и приоритетным проектом. В этом случае исполнитель обязан внести данные об этом событии трижды в три разные информационные системы.

Попытки интеграции с некоторыми внешними системами (например, с ИС Федерального казначейства) решали проблему лишь частично, так как операторы информационно-аналитических систем, направленных на поддержку разработки, мониторинга и оценки инструментов управления по результатам, как правило, не влияют на функциональность внешних систем, а те не всегда заточены на предоставление данных в необходимом разрезе.

В-третьих, поскольку функциональность информационно-аналитических систем, направленных на поддержку разработки, мониторинга и оценки инструментов управления по результатам, определяется централизованно оператором системы, зачастую данные функции не полностью удовлетворяют управленческие потребности отраслевых ведомств — непосредственных исполнителей программ и проектов. Вследствие недостаточной гибкости функционала информационно-аналитических систем возникает необходимость в разработке собственных, ведомственных систем, например в сфере управления проектами при наличии общих информационно-аналитических систем, поддерживающих анало-

гичные функции. Данный подход, с одной стороны, ведет к росту издержек государства на ИКТ, а с другой — усугубляет проблему дублирования данных. Кроме того, ведомственная информатизация зачастую создает дополнительные барьеры для межведомственного обмена данными, поскольку отраслевые органы власти могут быть не заинтересованы в передаче внутренних данных о ходе реализации проектов внешним органам государственной власти (центральным ведомствам).

В-четвертых, в проанализированных примерах информационно-аналитических систем интерпретация результативности и эффективности их реализации в лучшем случае сводится к оценке исполнительской дисциплины или степени достижения показателей. Анализ результативности на основе сопоставления плановых и фактических значений показателей без применения машинных алгоритмов приводит к попыткам «упрощения реальности» в рамках используемых инструментов управления по результатам, ограничению числа используемых показателей<sup>1</sup> и, как следствие, смещению «баланса интересов» и влиять на интерпретацию результатов мониторинга и оценки программ и проектов. Ни одна из систем не позволяет оценивать реальный эффект государственных программ (проектов, иных инициатив) на социально-экономическое развитие, рассчитывать эффект тех или иных мер для целевых групп населения и организаций.

Анализ мероприятий федерального проекта «Цифровое государственное управление» показывает, что существуют риски сохранения многих из выявленных в настоящем разделе проблем. Например, для различных инструментов управления по результатам по-прежнему планируются разработка, внедрение и сопровождение различных информационных систем и платформ. Так, для поддержки функций управления проектами планируются разработка и сопровождение типового облачного решения по автоматизации про-

<sup>1</sup> Например, в Методических указаниях по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации установлено ограничение по количеству показателей — не более двух показателей в расчете на одно мероприятие программы.

ектной деятельности органов государственной власти; для управления реализацией стратегических документов — цифровая платформа для взаимодействия в сфере стратегического управления в целях согласованности действий участников стратегического планирования на всех уровнях государственного управления в достижении стратегических приоритетов. Отдельно от первых двух систем планируется разработка единой цифровой платформы обеспечения деятельности Президента Российской Федерации, Председателя Правительства Российской Федерации, палат Федерального собрания, Совета безопасности Российской Федерации, Администрации Президента Российской Федерации, Аппарата Правительства Российской Федерации при осуществлении ими своих полномочий. Все три перечисленные выше системы разрабатываются различными органами власти. Предусмотрено развитие отдельных информационных систем и платформ, в рамках которых, в частности, предполагается реализовать функции оценки контрольно-надзорной деятельности и государственных услуг (вероятно, в продолжение функционала существующих информационных систем «Мониторинг», «Ваш контроль» и т. д.). При этом в состав федерального проекта не включено развитие информационных систем, активно используемых в рамках процедур государственного управления, в частности интегрированной информационной системы «Электронный бюджет»<sup>1</sup>; не включены в состав федерального проекта и мероприятия по цифровизации администрирования государственных доходов (развития информационных систем Федерального казначейства, ФНС России, ФТС России).

Таким образом, в целом федеральный проект направлен на поддержку цифровизации по тем направлениям, на которые в настоящее время направлена государственная программа «Информационное общество на 2011–2020 годы», при

<sup>1</sup> Данная система в настоящее время не включена в состав государственной программы Российской Федерации «Информационное общество на 2011–2020 годы», разрабатывается и поддерживается Минфином России в рамках государственной программы Российской Федерации «Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков».

Добролюбова Е.И., Южаков В.Н., Ефремов А.А. и др.

этом в какой степени в рамках данной цифровизации будут использованы прорывные цифровые технологии, а в какой — первичные цифровые технологии, особенно в части поддержки принятия управленческих решений, не установлено. В связи с этим определение направлений использования цифровых технологий для повышения результативности деятельности органов власти в рамках настоящего доклада позволило бы дополнить федеральный проект и конкретизировать предусмотренные в его составе мероприятия.



## 2. Как цифровизация влияет на качество государственного управления

### 2.1. Взаимосвязь уровня цифровизации органов государственного управления и качества государственного управления

Реализация проектов по цифровизации государственного управления, как правило, нацелена на повышение результативности государственного управления, в том числе качества оказываемых государственных услуг, и/или его эффективности, то есть на сокращение издержек государства, бизнеса и/или граждан, связанных с реализацией тех или иных государственных функций. Таким образом, можно предположить, что высокий уровень цифровизации государственного управления обеспечивает более высокий уровень качества государственного управления в целом или отдельных его параметров.

Для проверки данной гипотезы использован корреляционный анализ. Информационной базой для исследования послужили статистические данные ООН, сборника «Обзор электронного правительства 2018»<sup>1</sup>, данные ОЭСР<sup>2</sup>, доклад

<sup>1</sup> UN E-Government Survey 2018. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>.

<sup>2</sup> OECD Government at a Glance 2017. <http://www.oecd.org/gov/govata glance.htm>.

о всемирной конкурентоспособности Всемирного экономического форума 2017–2018 гг.<sup>1</sup>, сборник Всемирного банка «Сравнение бизнес-регулирования. Реализация бизнеса в 2018 г. для создания рабочих мест», а также рассчитываемые Всемирным банком (ВБ) показатели государственного управления<sup>2</sup>.

В качестве факторов оценки уровня цифровизации государственного управления были использованы значения следующих показателей по каждой стране:

- индекс электронного правительства, рассчитываемый ООН ( $x_1$ );
- индекс электронного участия, рассчитываемый ООН ( $x_2$ );
- показатель «доля граждан, использующих интернет для отправки заполненных форм через сайты государственных органов» ( $x_3$ ), отражающий степень цифровизации в сфере оказания госуслуг и рассчитываемый ОЭСР.

В качестве факторов для оценки государственного управления были использованы:

- *показатели государственного управления*, рассчитываемые Всемирным банком:
  - индекс результативности правительства ( $x_4$ );
  - индекс гласности и подотчетности ( $x_5$ );
  - индекс контроля коррупции ( $x_6$ );
  - индекс эффективности государственных расходов, рассчитываемый ВЭФ ( $x_7$ );
  - показатель простоты ведения бизнеса (Doing Business), рассчитываемый Всемирным банком ( $x_8$ ).

Корреляционный анализ был проведен по данным 74 стран, по которым доступны данные по всем использованным показателям. Матрица парных коэффициентов корреляции приведена в табл. 2.

<sup>1</sup> World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2017–2018. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>.

<sup>2</sup> Worldwide Government Indicators. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/#home>.

Таблица 2. Матрица парных коэффициентов корреляции оценки уровня цифровизации органов государственного управления и параметров качества государственного управления

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>
X <sub>1</sub>	1							
X <sub>2</sub>	0,718	1						
X <sub>3</sub>	0,687	0,379	1					
X <sub>4</sub>	<b>0,838</b>	0,529	0,660	1				
X <sub>5</sub>	0,568	0,438	0,560	0,625	1			
X <sub>6</sub>	<b>0,795</b>	0,472	<b>0,733</b>	0,941	0,671	1		
X <sub>7</sub>	0,416	0,284	0,556	0,532	0,625	0,503	1	
X <sub>8</sub>	<b>0,700</b>	0,521	0,570	0,712	0,451	0,611	0,339	1

Источник: расчеты авторов.

Корреляционный анализ позволил выявить сильную положительную взаимосвязь между индексом электронного развития ООН (x<sub>1</sub>), с одной стороны, и рядом показателей, характеризующих качество государственного управления, — с другой.

Так, наиболее сильная корреляция отмечается между уровнем развития электронного правительства и показателем результативности правительства (x<sub>4</sub>), где коэффициент корреляции составил 0,838 (рис. 2).

Сильная связь отмечается также между индексом развития электронного правительства, с одной стороны, и индексом

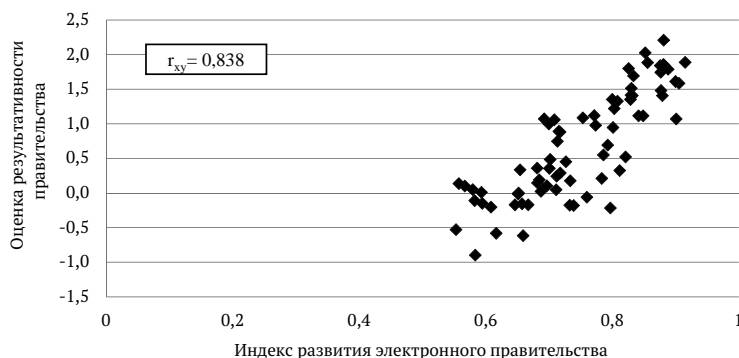


Рис. 2. Диаграмма рассеяния зависимости индекса развития электронного правительства в 2018 г. от результативности работы правительства

Источник: расчеты авторов.

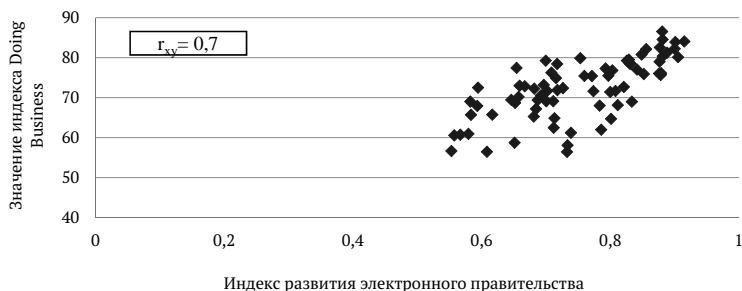


Рис. 3. Диаграмма рассеяния зависимости индекса Doing Business от индекса развития электронного правительства в 2018 г.

*Источник:* расчеты авторов.

контроля коррупции ( $x_6$ )—с другой. Таким образом, проведенный анализ подтверждает ранее выдвинутые предположения о положительном влиянии цифровых технологий, в частности росте безналичных расчетов, на снижение уровня коррупции<sup>1</sup>.

Сильная взаимосвязь отмечается и между индексом развития электронного правительства, с одной стороны, и показателем простоты ведения бизнеса ( $x_8$ )—с другой. Значение коэффициента корреляции данных показателей составляет 0,7 (рис. 3).

Таким образом, результаты количественного анализа подтверждают, что цифровизация органов государственного управления коррелирует с результативностью государственного управления в целом, в том числе с показателями, характеризующими уровень коррупции и качество предпринимательского климата. Также выявлена умеренная статистическая зависимость индекса электронного правительства ООН и других включенных в состав исследования показателей, характеризующих качество государственного управления (индекс гласности и подотчетности ( $x_5$ ) и индекс эффективности государственных расходов ( $x_7$ )).

Сильная степень взаимосвязи отмечается также между показателем «доля граждан, использующих интернет для отправки заполненных форм через сайты государственных ор-

<sup>1</sup> См., например: <https://www.weforum.org/agenda/2018/04/governments-join-digital-payment-revolution-fight-corruption>.

ганов» ( $x_3$ ) и индексом контроля коррупции ( $x_6$ ). Коэффициент корреляции для этой пары показателей составил 0,733. Данный результат свидетельствует о наличии значительного антикоррупционного эффекта при переходе к взаимодействию граждан и государственных органов в электронном виде.

Примечательно, что степень взаимосвязи индекса электронного участия с параметрами качества является умеренной, а корреляция между уровнем электронного участия и эффективностью бюджетных расходов и вовсе отсутствует. Степень корреляции индекса развития электронного правительства и индекса гласности и подотчетности также является умеренной. Таким образом, можно сделать вывод, что фактическая роль цифровизации в повышении прозрачности и гласности может быть несколько преувеличена. Вместе с тем высокая степень гласности и открытости не является решающим фактором на пути успеха усилий по цифровой трансформации в государственном управлении.

По результатам проведенного анализа выявлено, что степень корреляции цифровизации государственного управления (показателя «доля граждан, использующих интернет для отправки заполненных форм через сайты государственных органов» ( $x_3$ ), индекса развития электронного правительства ( $x_5$ ), с одной стороны, и индекса эффективности государственных расходов ( $x_7$ )—с другой стороны, является умеренной, но статистически значимой. Такой результат, на наш взгляд, является закономерным. Так, рост доли граждан, взаимодействующих с органами государственной власти в электронном виде, существенно снижает административные издержки государства, связанные с оказанием соответствующих государственных услуг [35]. Однако доля таких расходов в общем объеме бюджетных расходов относительно невелика. Соответственно, на индекс эффективности бюджетных расходов оказывают влияние факторы, не связанные с цифровизацией и обусловленные особенностями государственной политики в конкретной стране.

В целом проведенный анализ свидетельствует о наличии существенной положительной связи между уровнем цифровизации и качеством государственного управления.

## 2.2. ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

Цифровая трансформация в государственном управлении рассматривается как одно из условий сохранения конкурентоспособности России в мировой экономике. Как отмечается в статье Д. А. Медведева, «лидерский потенциал России в цифровой трансформации, и не только в ней, вряд ли можно реализовать, если не будет развиваться цифровизация госуправления» [13].

Для оценки потенциала использования цифровых технологий в государственном управлении представляется целесообразным рассмотреть различные аспекты качества государственного управления (обоснованность государственного вмешательства, результативность и эффективность), а также проанализировать потребности государственного управления, с одной стороны, и выявить возможности и ограничения использования цифровых технологий для удовлетворения таких потребностей — с другой.

При этом в качестве критериев целесообразности внедрения тех или иных цифровых технологий в государственном управлении предлагается рассматривать следующие:

- **результативность** — внедрение той или иной цифровой технологии должно способствовать удовлетворению потребностей повышения качества государственного управления в рассматриваемом аспекте и, следовательно, обеспечивать повышение результативности государственного управления<sup>1</sup>, ее конкретные параметры (например, внедрение технологии может привести к снижению сроков исполнения тех или иных государственных функций, появлению новых общественных благ, снижению частоты причинения вреда и т. п.);
- **экономическая эффективность** — внедрение той или иной цифровой технологии в государственном управ-

<sup>1</sup> Как мы отмечали в первой главе, наличие влияния на результативность является одной из определяющих характеристик цифровой трансформации как таковой.

- лении должно способствовать снижению бюджетных расходов (как минимум расходов на содержание аппаратов, операционных расходов) и/или расходов граждан и организаций как минимум в среднесрочной перспективе;
- **внешняя конкурентоспособность** — наличие заданных внешними сторонами условий и параметров, стандартов, ожиданий (например, уровень развития частного сектора и ожидания граждан относительно качественных характеристик оказания государственных услуг на основе опыта их взаимодействия с частными компаниями (получения услуг, предоставляемых негосударственными организациями). Схема анализа приведена на рис. 4.

Для проведения оценки по данным критериям рассматриваются примеры использования той или иной технологии для аналогичных целей (в том числе в частном секторе либо за рубежом). Для оценки потенциала внедрения перспективных (не используемых в настоящее время для данных целей) технологий проводится анализ ожидаемой результативности и экономической эффективности их внедрения.

*Обоснованность* столь значительного государственного вмешательства в экономику и социальную сферу в России многие годы вызывает сомнения [20]. Так, количество исполняемых государственных функций (в том числе видов государственного контроля, разрешительной деятельности) постоянно растет [10], возрастают административные издержки и расходы на государственное управление. При этом потенциал роста налоговой нагрузки без значимой угрозы конкурентоспособности российской юрисдикции практически исчерпан; анонсированные в 2018 г. меры налоговой политики (в том числе повышение НДС) окажут негативное влияние на темпы экономического роста [16]. В связи с этим есть потребность значимого снижения вмешательства государства в экономику и социальную сферу, сокращения числа исполняемых государственными органами функций, передачи их негосударственным институтам либо отмены.

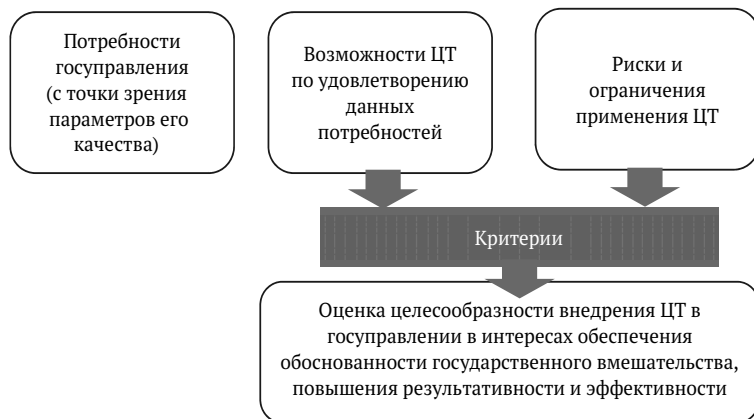


Рис. 4. Схема анализа потенциала использования цифровых технологий (ЦТ) в государственном управлении

Частично потребности повышения обоснованности государственного вмешательства в экономику могут быть удовлетворены с использованием цифровых технологий. Так, реализация платформенных решений позволяет привлечь негосударственные организации к исполнению (соисполнению) государственных функций и государственных услуг. Наиболее очевидным, а по мнению некоторых авторов, и неизбежным такое сотрудничество и активное участие проявляются в социальной сфере [54], цифровые технологии облегчают организацию такого участия и в других сферах. Так, внедрение цифровых технологий, в частности использование интернета вещей для осуществления дистанционного контроля, может способствовать переходу к использованию альтернативных государственному контролю негосударственных механизмов.

Отметим, что привлечение негосударственных организаций в сферу исполнения (традиционно) государственных функций и услуг может иметь как положительные, так и отрицательные стороны с точки зрения влияния на результативность и эффективность. С одной стороны, такое партнерство может обеспечить доступ к дополнительным услугам



и повысить качество уже оказываемых (с точки зрения сроков, особенностей процедуры и т. п.). С другой стороны, доступ к персональным данным значительного числа граждан, возможность продвижения негосударственных услуг на государственной платформе могут исказить конкуренцию между частными организациями (допущенными и не допущенными к государственной платформе) и привести к навязыванию товаров и услуг негосударственных организаций гражданам и предприятиям. Более того, искажение конкуренции само по себе может привести к снижению качества таких товаров и услуг и/или росту их стоимости для потребителей. Для минимизации данных рисков целесообразно:

- обеспечить открытость платформ для неограниченного числа участников с одновременной защитой персональных данных граждан и коммерческой информации организаций, взаимодействующих с государством на основе платформенных решений;
- сохранить многоканальность взаимодействия, имея в виду, что платформы не всегда будут являться доминирующим каналом взаимодействия государства с гражданами и бизнесом, в том числе при оказании государственных услуг<sup>1</sup>;
- обеспечить развитие единой среды доверия, минимизирующей использование услуг «цифровых посредников» (в том числе случаев получения нескольких цифровых подписей в нескольких удостоверяющих центрах для взаимодействия граждан с различными — государственными и негосударственными — организациями, а также для совершения действий граждан от имени юридических лиц).

<sup>1</sup> На более поздних этапах развития цифрового правительства, как ожидается, платформенные решения будут вытеснены другими каналами взаимодействия [37], в том числе основанными на межмашинном взаимодействии и предполагающими постепенное сокращение видов государственных услуг, прежде всего за счет тех государственных услуг, предоставление которых является этапом для получения иных услуг (например, государственные услуги, связанные с получением различных справок, впоследствии могут быть заменены на получение данных из государственных реестров в автоматическом режиме).

Внедрение современных цифровых технологий (в том числе технологий, предполагающих возможности межмашинного обмена информацией в автоматическом режиме, технологий интернета вещей) позволяет сократить число государственных функций (и/или отдельных административных процедур) и, таким образом, снизить текущие расходы на содержание аппаратов и коррупционные риски. Автоматический обмен данными может существенно снизить административные расходы граждан и организаций. Так, по оценкам НИУ ВШЭ, только в бюджетном секторе г. Москвы 3,5 тыс. учреждений и четыре департамента правительства Москвы осуществляют сбор и предоставление 331,5 тыс. отраслевых и 2 тыс. общих показателей, содержащихся в отчетных формах. При этом их ежегодные издержки составляют 4,7 млрд руб. без использования средств автоматизации и 4,2 млрд руб. — при автоматизированном сборе. Эти издержки сопоставимы с 2% дефицита бюджета г. Москвы на 2018 г.

Кроме того, ежегодные издержки юридических лиц г. Москвы (в зависимости от видов деятельности) на ведение отчетности варьируются в среднем от 100 тыс. руб. в расчете на одно предприятие при автоматизации процесса сбора и обработки и до 500 тыс. руб. — без использования автоматизации.

Ключевые ограничения перехода на автоматизированное взаимодействие связаны с неравномерным уровнем развития цифровой инфраструктуры, рисками технологических сбоев и рисками раскрытия коммерческой тайны. Так, в 2016 г.<sup>1</sup>, по данным Росстата, степень дифференциации субъектов РФ по показателям информационного развития составила 4,2 раза, при этом в 2015–2016 гг. неравенство в цифровой сфере существенно возросло по сравнению с 2012–2014 гг. Широкополосный доступ к интернету в 2017 г. имели 72% российских домохозяйств, однако распространенность фиксированного широкополосного доступа к интернету гораздо ниже, чем мобильного (21 абонент на 100 человек

<sup>1</sup> Данные за 2017 г. рассчитывались по новой методике и несопоставимы с данными за 2011–2016 гг.

населения против 79,9 абонента на 100 человек населения). Таким образом, возможность и целесообразность использования цифровых технологий, связанных с интернетом вещей и межмашинным взаимодействием, во многом зависят от качества мобильной связи и ее стоимости. По мнению некоторых авторов [47], для эффективного внедрения межмашинного взаимодействия необходимо повсеместное проникновение сетей пятого поколения (5G), что нереально в ближайшие годы.

Тем не менее при существующем уровне развития инфраструктуры ИКТ вполне возможно осуществить отработку систем межмашинного взаимодействия на отдельных примерах, где минимизируются и другие обозначенные выше риски (например, в части формирования бюджетной и налоговой отчетности в государственном секторе). В среднесрочной и долгосрочной перспективе данная практика может быть внедрена и для автоматизации взаимодействия иных организаций с государственными органами.

Как показали предыдущие исследования, внедрению *принципов государственного управления по результатам* препятствует отсутствие оперативной и точной информации о достигаемых результатах на всех уровнях, а также значительный временной лаг между достижением результатов и появлением информации о них [21]. Преобладание ручного ввода данных о достигнутых результатах в государственные информационные системы повышает риски манипулирования данными (их намеренного искажения).

Возможности использования цифровых технологий для дальнейшего внедрения управления по результатам и повышения результативности государственного управления включают:

- использование больших данных и возможностей интернета вещей (в том числе неструктурированных данных в интернете, данных сканеров и электронных чеков, датчиков, ГИС-данных и т. п.) для формирования статистики и использования в государственном управлении в режиме реального времени;

- получение и обработку данных на основе межмашинного взаимодействия;
- использование технологий искусственного интеллекта для анализа данных и формирования оптимальных решений.

По многим обозначенным направлениям в зарубежной практике есть примеры успешной реализации. К ним относятся и проекты по использованию «больших данных» для целей официального статистического наблюдения. Так, некоторые проекты предусматривают получение данных о нескольких сферах. Например, Национальный институт статистики и географии Мексики использовал данные о сообщениях в «Твиттере» для получения различной статистики, в том числе для расчета показателей, характеризующих благосостояние, туризм, путешествия за границу.

Как отмечается в исследовании ООН, более половины проектов по использованию «больших данных» основаны, как правило, на партнерстве между коммерческой компанией и органом государственной власти. Чаще всего такое партнерство необходимо с провайдером данных для обеспечения к ним безопасного доступа. Примером такого сотрудничества является взаимодействие с операторами мобильной связи, операторами систем интеллектуальных счетчиков (например, систем «Умный дом» и т. п.), а также с агрегаторами данных социальных сетей. Например, для изучения ежедневной мобильности населения потребовалось сотрудничество Института национальной статистики Италии и оператора мобильной связи. Для формирования индекса потребительских цен на продовольственные товары Федеральный статистический офис Швейцарии использовал данные сканеров супермаркетов четырех основных розничных сетей, с которыми он заключил партнерские соглашения<sup>1</sup>.

По экспертным оценкам, при внимательном отношении к стимулам, при условии защиты персональных данных с помощью специальных протоколов и соглашений, а также

<sup>1</sup> Report of the Global Working Group on Big Data for Official Statistics. <https://unstats.un.org/unsd/statcom/doc15/2015-4-BigData-E.pdf>.

с учетом совместного использования статистической и нестатистической информации «большие данные» могут играть важную роль в повышении точности, своевременности и качества экономической статистики при относительно более низких затратах по сравнению с расходами на проведение дополнительных обследований традиционными методами [45]. Иными словами, использование «больших данных» для целей формирования статистики отвечает критериям результативности и эффективности.

В разделе 1.2 приведены другие примеры использования технологий искусственного интеллекта и предиктивной аналитики для планирования, мониторинга и оценки результативности в государственном управлении (платформа Predictiv в Великобритании, планирование проверок в Южной Неваде и т. п.). Данные примеры иллюстрируют лишь отдельные аспекты потенциального влияния внедрения цифровых технологий на результативность государственного управления.

Безусловно, имеется и существенный потенциал повышения результативности деятельности органов государственной власти за счет цифровой трансформации как в сфере оказания государственных услуг, так и в сфере государственного контроля (надзора), администрирования доходов, иных типов государственных функций. Возможности использования цифровых технологий при реализации различных типов государственных функций приведены в табл. 3.

Следует отметить, что многие приведенные в таблице возможности удовлетворяют и критерию внешней конкурентоспособности. Например, в частном секторе широко распространена практика предоставления онлайн-услуг, использования ботов. Для автоматизации рутинных процессов используются технологии искусственного интеллекта, причем в отдельных случаях они позволяют существенно сократить численность работников (как, например, при автоматизации некоторых функций, ранее выполняемых юристами, в Сбербанке<sup>1</sup>). В финансово-экономической сфере активно

<sup>1</sup> <http://www.comnews.ru/content/111669/2018-02-05/iskusstvennyy-intellekt-rabotaet-vmesto-yuristov>.

внедряются технологии распределенного реестра, однако, по мнению ряда исследователей, их применение не ограничивается финансами и может рассматриваться в том числе в государственном управлении и в бюджетной сфере (Пряников, Чугунов, 2017). Отмечается активное использование «больших данных» и технологий искусственного интеллекта для их обработки, в том числе для принятия операционных решений (например, банками для одобрения кредитов тому или иному лицу учитываются не только официальные данные, в том числе данные бюро кредитных историй, но и данные социальных сетей)<sup>1</sup>.

В условиях жестких бюджетных ограничений возрастают требования к росту *эффективности государственного управления*. Результаты исследований по отдельным направлениям показывают несоответствие темпов роста расходов на государственное управление динамике повышения его результативности [7].

По оценкам зарубежных компаний, внедрение современных цифровых технологий может привести к существенной экономии бюджетных расходов. Так, по оценкам компании Deloitte, автоматизация задач в органах государственной власти США может ежегодно освобождать 96,7 млн рабочих часов федерального правительства, что потенциально сэкономит 3,3 млрд долл. [33]. При активном внедрении технологий искусственного интеллекта и автоматизированного принятия решений государства могли бы ожидать от 27 до 30% экономии времени в пределах от пяти до семи лет [64].

Анализ российской практики использования ИКТ для целей управления по результатам показывает, что необходимы оптимизация расходов и повышение эффективности вложений, в том числе вложений в информационные технологии. На сегодня действует избыточное число малоинтегрированных между собой ГИС, преимущественно заточенных под решение ведомственных задач. Оптимизация расходов в сфере ИТ затрудняется и отсутствием данных о фактических транзакционных издержках на оказание государственных услуг и выполнение иных государственных функций.

<sup>1</sup> <http://futurebanking.ru/post/3472>.

Таблица 3. Возможности использования прорывных цифровых технологий при реализации различных типов государственных функций

Тип государственных функций <sup>1</sup>	Потребности в повышении результативности исполнения	Возможности использования цифровых технологий
1. Выработка государственной политики	Необходимы более точные средства прогнозирования; актуальные и надежные данные о состоянии сферы госполитики, ее ключевых проблемах; действенные инструменты оценки приемлемости вариантов реализации государственной политики для разных социальных групп	Средства предиктивной аналитики (использование «больших данных», ИИ); использование «больших данных»; поведенческая политика, использование соцсетей в целях апробации госполитики и мониторинга внедрения отдельных инициатив (использование «больших данных», ИИ)
2. Регулирующие функции	Необходима оценка влияния регулирования на различные целевые группы на этапе выработки и реализации мер регулирования	Поведенческая политика, использование социальных сетей в целях апробации мер регулирования и мониторинга внедрения отдельных инициатив, а также их корректировки (при необходимости), развитие гибкого, интерактивного регулирования;
2.2. Оказание государственных услуг	Повышение доступности и качества оказания государственных услуг; сокращение транзакционных издержек государства и граждан при оказании госуслуг; адаптация состава и процедур оказания госуслуг к потребностям граждан; ликвидация избыточных госуслуг	использование «больших данных» для мониторинга регулятивного воздействия в режиме реального времени (либо в режиме, приближенном к реальному времени) Внедрение платформенных решений; переход к предоставлению услуг онлайн (в т. ч. с использованием ботов); внедрение принципа цифровизации по умолчанию; привлечение негосударственных организаций к оказанию госуслуг; упрощение идентификации (использование биометрии)

<sup>1</sup> Использована авторская типология государственных функций (см.: Южаков, 2016)

Тип государственных функций	Потребности в повышении результативности исполнения	Возможности использования цифровых технологий
2.5. Разрешительная деятельность	Обеспечение защиты охраняемых законом ценностей; снижение административных барьеров для бизнеса; минимизация рисков коррупционных проявлений	Дистанционные технологии контроля (интернет вещей) и автоматизированные алгоритмы принятия решений (ИИ)
2.4. Контрольно-надзорная деятельность	Обеспечение защиты охраняемых законом ценностей; снижение административных барьеров для бизнеса; минимизация рисков коррупционных проявлений	Дистанционные технологии контроля (интернет вещей) и автоматизированные алгоритмы принятия решений (ИИ); использование соцсетей для оценки рисков деятельности подконтрольных объектов
3. Функции прямого управления		
3.1. Администрирование доходов	Снижение административных издержек граждан, бизнеса и государства; обеспечение собираемости государственных доходов	Предоставление онлайн-услуг; межмашинное взаимодействие (автоматизированный сбор отчетности); технологии распределенного реестра
3.2. Управление государственным имуществом	Обеспечение реализации целевых функций при использовании государственного имущества; максимизация доходов государства; минимизация необоснованного вмешательства государства в экономику	Технологии распределенного реестра



Тип государственных функций	Потребности в повышении результативности исполнения	Возможности использования цифровых технологий
3.3. Государственная инвестиционная деятельность	Достижение социально-экономических целей инвестиционной деятельности – максимизация доходов государства; минимизация рисков, связанных с инвестициями	Технологии распределенного реестра; технологии искусственного интеллекта
3.4. Оказание бюджетных услуг	Повышение доступности бюджетных услуг, в т. ч. обеспечение равного доступа к бюджетным услугам вне зависимости от места жительства; повышение качества бюджетных услуг; оптимизация неэффективных бюджетных расходов на содержание подведомственной бюджетной сети	Использование цифровых технологий в здравоохранении, образовании и т. д. («больших данных», искусственного интеллекта, интернета вещей)
3.5. Производство иных общественных благ	Обеспечение достижения конечных результатов, связанных с производством иных общественных благ; обеспечение эффективности бюджетных расходов при производстве иных общественных благ	Использование цифровых технологий при производстве иных общественных благ

Источник: составлено авторами.

Анализ зарубежного опыта показывает, что в рамках реализации стратегий цифрового правительства внедряются инструменты, направленные на рост эффективности государственного управления, в том числе:

- практика расчета фактических транзакционных издержек (в том числе для обоснования к переходу на цифровое по умолчанию правительство);
- технологическая оценка бизнес-кейсов (предполагающая, что по итогам внедрения информационных технологий транзакционные издержки на исполнение государственных функций, для реализации которых внедряются ИТ, должны снижаться).

Следует отметить, что в настоящее время существует ряд правовых, экономических, технологических, организационных и инфраструктурных ограничений цифровизации государственного управления, без снятия (либо существенного снижения) которых отдельные направления цифровизации могут оказаться нерезультативными и/или неэффективными [25; 26].

Ключевыми рисками внедрения цифровых технологий являются:

- потеря управляемости в критических сферах государственного управления;
- несанкционированное использование персональных данных;
- возможность нарушений прав человека при автоматизированном принятии управленческих решений;
- организационные риски, в том числе сопротивление органов власти переходу от ведомственной информатизации к платформенным (надведомственным) решениям (риск потери управляемости, боязнь открытости своих данных).

Потенциальное использование цифровых технологий способно значительно сократить вмешательство государства в экономические и социальные процессы, повысить результативность и эффективность государственного управления.

Эффект, связанный со снижением административных издержек бизнеса, граждан и государства, повышением доступности государственных (в широком смысле) услуг, уровня защищенности граждан и минимизацией рисков причинения вреда в подконтрольных (поднадзорных) сферах, может быть существенным. До массового внедрения необходимо проведение отдельных экспериментов и пилотных проектов (например, по автоматическому сбору статистических данных), а также устранение инфраструктурных, правовых и организационных ограничений.

### 3. Перспективы цифровой трансформации в государственном управлении по результатам: чем дополнить повестку

#### 3.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «БОЛЬШИХ ДАННЫХ» ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ, МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ ДОСТИГАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В настоящее время Россия находится на начальных этапах цифровой трансформации в государственном управлении. В нашей стране внедрено большинство элементов электронного правительства, внедряются и планируются к внедрению некоторые элементы открытого правительства. Очередной этап зрелости цифрового государственного управления связан с датацентричностью — формированием государственного управления, решения в котором все в большей степени основаны на объективных данных. При этом цифровизация расширяет возможности использования самых различных источников таких данных при планировании, мониторинге и оценке достигаемых результатов, принятии управленческих решений.

Основными источниками «больших данных», которые могли бы быть использованы для принятия управленческих решений (в том числе

в оперативном режиме, а в перспективе и в автоматическом режиме), являются следующие.

1. Административные данные органов власти, в том числе накопленные за длительный период времени. Анализ таких больших массивов данных позволяет оптимизировать сложившиеся подходы к исполнению тех или иных государственных функций, оказанию государственных услуг, в частности, путем выявления факторов успешности (неуспешности) тех или иных действий, предпринятых органом власти, в том числе в отношении различных целевых групп. Например, подобные исследования дали положительный эффект в сфере социальной защиты населения и обеспечения занятости: анализ «больших данных» позволил выявить особенности отдельных социальных групп населения и те меры государственной политики (типы мероприятий, программ), которые оказались наиболее результативными при работе с каждой из групп.

Федеральное агентство по труду Германии, например, провело анализ исторических данных своих клиентов, в том числе данных о безработных гражданах, обратившихся за поиском рабочего места, мер, которые агентство предпринимало для их трудоустройства, а также данных о конечных результатах, отражающих сроки поиска работы безработными. В рамках анализа были выделены группы безработных, для каждой из которых были разработаны различные меры по содействию их трудоустройству. В целом проведение анализа и выработка соответствующих мер на основе сегментации клиентов агентства (лиц, находящихся в поиске работы) заняли три года. По итогам реализации данного решения была получена экономия бюджетных средств на содержание агентства в размере 10 млн евро ежегодно; время поиска рабочего места безработными было сокращено, а уровень их удовлетворенности качеством предоставления государственных услуг в сфере занятости вырос [40].

Использование «больших данных», содержащихся в ведомственной статистике разных компаний, также повышает результативность реализации государственной политики и обоснованность принятия решений органами государст-

венной власти. Например, сопоставление данных таможенной статистики экспортно-импортных операций, с одной стороны, и данных о возврате НДС по экспортируемым товарам — с другой, позволяет выявлять случаи неправомерного истребования возврата НДС. Сочетание данных налоговой отчетности и данных органов социальной защиты позволяет выявить случаи неправомерного обращения за предоставлением социальных льгот и пособий. Ретроспективный анализ подобных данных позволяет выявить факторы, влияющие на риски уклонения от уплаты налогов либо необоснованного обращения за предоставлением социальной помощи, и выработать меры по противодействию таким рискам.

К административным данным можно отнести и некоторые типы данных, формируемых в бюджетных учреждениях, например данные электронных медицинских карт, которые могут использоваться как для формирования оптимальных протоколов лечения (в том числе с использованием средств искусственного интеллекта), так и для оценки результативности реализуемых мер государственной политики, направленных на обеспечение защиты здоровья населения.

2. Данные, размещенные в интернете, в том числе ценовая информация, также могут быть важным источником для органов государственной власти. Статистические службы Австрии, Германии, Китая, США, Японии и других стран активно разрабатывают и апробируют методологию автоматизированного сбора ценовой информации и расчета индексов потребительских цен на основе данных, размещенных торговыми организациями в интернете. В некоторых странах (например, в Бельгии) подобная практика уже внедрена.

В Италии статистическая служба осуществляет пилотный проект по разработке и апробации методологии автоматизированного сбора данных для организации статистического наблюдения за степенью использования интернет-технологий (электронной коммерции, электронных услуг и т. д.). Данные о вакансиях, размещенные в интернете, могут использоваться при оценке ситуации на рынке труда (соответствующий проект реализуется в Бельгии и Польше). Изучаются возможности использования данных, размещенных в интер-

нете, и для мониторинга достижения некоторых устойчивых целей тысячелетия (установлены ООН).

Преимуществами использования автоматизированных инструментов сбора данных на основе информации, опубликованной в интернете, являются значительный охват генеральной совокупности, низкая себестоимость сбора и обработки данных и возможность получения информации в режиме, близком к режиму реального времени. Это позволяет органам государственного управления использовать результаты анализа собранных таким образом «больших данных» при построении систем раннего предупреждения, направленных на поддержку принятия решений исходя из формирующихся (а не уже сформированных) трендов.

Особым источником информации, также востребованной при разработке, мониторинге и оценке государственных программ, проектов, иных инициатив, являются данные социальных сетей. Так, в Нидерландах в настоящее время реализуется проект, направленный на анализ возможностей использования социальных сетей для оценки экономических показателей, например индекса доверия потребителей.

Социальные сети могут использоваться и для целей апробации и оценки новых инициатив, в том числе наиболее значимых нормативно-правовых актов. Это позволяет повысить эффект от уже внедренных процедур оценки регулирующего воздействия (ОРВ) и оценки последующего воздействия. Так, вместо формальных консультаций, организуемых на едином портале ОРВ, на который обращаются в основном эксперты либо крупные ассоциации бизнеса, но не адресаты государственного регулирования, органы власти могут использовать социальные сети для привлечения внимания целевой аудитории к конкретным инициативам и даже для апробации отдельных положений таких инициатив.

Социальные сети могут использоваться и для проведения различного рода социологических опросов как граждан, так и представителей бизнеса. Например, последние исследования малого и среднего бизнеса Всемирного банка проводились совместно с социальной сетью «Фейсбук». Таким образом, социальные сети могут быть полезны как для оценки необходи-

мости корректировки государственной политики, введения тех или иных мер государственного регулирования, так и для проведения мониторинга и оценки результативности таких мер, в том числе и прежде всего по тем вопросам, по которым сложно (дорого и/или долго) собирать и обрабатывать данные традиционными способами. Например, социальные сети могут быть использованы для изучения уязвимых групп населения (молодежи, мигрантов и пр.) и выработки мер их социальной реабилитации, оценки результативности государственных услуг и выявления наиболее значимых проблем и т. д.

Одним из ограничений использования социальных сетей является их распространенность: активными пользователями социальных сетей в нашей стране является около 70% населения, однако не все социальные сети одинаково популярны у разных социальных групп. Соответственно, в некоторых случаях данные, полученные на основе опросов в социальных сетях, могут не репрезентировать позицию большинства населения.

3. Данные, получаемые на основе использования технологий интернета вещей (промышленного интернета), в том числе датчиков, сенсоров, систем видеонаблюдения.

Один из примеров использования подобных данных в государственном управлении — интегрированная система мониторинга окружающей среды, внедренная Национальным агентством окружающей среды Сингапура. Данная система основана на платформе, обеспечивающей централизованный сбор различных данных о состоянии окружающей среды и погоде для обработки, анализа, визуализации и распространения. Система включает средства анализа данных и моделирования, позволяющие представлять информацию о состоянии окружающей среды в режиме реального времени и повышать качество прогноза для обеспечения раннего предупреждения и своевременного принятия превентивных мер служащими агентства (так, превентивные меры могут быть предприняты до возникновения трансграничной угрозы загрязнения воздуха)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> <https://unstats.un.org/bigdata/inventory/?selectID=2015078>.



Данные дистанционного мониторинга позволяют своевременно выявлять пожары (например, на лесных территориях) и обеспечивать их локализацию и тушение, что позволяет снизить издержки, связанные как с потерями лесов от пожаров, так и с расходами на тушение лесов. Системы видеонаблюдения активно используются правоохранительными органами. На технологиях интернета вещей основана организация дистанционного контроля (надзора) в сфере охраны окружающей среды, промышленной безопасности и т. д. Подобные данные необходимы прежде всего для оперативного принятия решений, но анализ таких данных за определенный период времени может повысить эффективность государственного регулирования в той или иной сфере.

Данные видеонаблюдения на дорогах помимо прямого назначения (выявления и фиксации правонарушений) могут использоваться и в других целях. Так, в Венгрии реализуется проект, в рамках которого на основе данных камер видеонаблюдения на дорогах и других источников данных рассчитывается плотность дорожного движения на границах страны, что позволяет повысить точность данных о туристических потоках и способствует повышению качества управления дорожным движением. Данные камер видеонаблюдения на дорогах используются в целях формирования оперативной статистической информации и в некоторых других странах (например, в Китае и Финляндии).

Данные счетчиков, учитывающих объем потребленных коммунальных услуг (электроэнергии, газа и воды), также могут быть использованы для целей управления, в том числе для определения фактического объема потребления ресурсов в территориальном разрезе и по видам ресурсов в режиме, близком к режиму реального времени. Подобные данные могут быть использованы как при разработке тарифов на услуги соответствующих естественных монополий, так и при замене традиционных статистических исследований, направленных на сбор данных об использовании электроэнергии, газа и воды.

Примером использования систем интеллектуальных счетчиков для формирования статистических данных является

проект, реализуемый статистической службой Канады с 2014 г. и направленный:

- на использование данных интеллектуальных счетчиков как примера «больших данных» с целью оценки возможности их использования, требуемых для этого инструментов, навыков, потенциальных выгод и недостатков при использовании в статистических целях;
- анализ возможности замены (дополнения) данных статистического обследования резидентов Канады по вопросам электроснабжения данными интеллектуальных систем счетчиков. В настоящее время данные статистического обследования резидентов Канады по вопросам электроснабжения используются для девяти других статистических работ (в том числе в рамках переписи).

Использование данных интеллектуальных счетчиков позволяет выявить объекты недвижимости, где отсутствуют постоянно проживающие граждане и, соответственно, не потребляются коммунальные ресурсы. Подобный пилотный проект, в частности, реализуется в Великобритании. Данные интеллектуальных счетчиков потребления коммунальных ресурсов могут быть использованы совместно с другими данными для оценки численности домохозяйств и особенностей потребительских расходов граждан.

К этой группе данных можно отнести и данные сканеров касс розничной торговли — такой источник данных широко используется в зарубежных странах для получения актуальных данных об уровне цен на различные товары народного потребления. В отличие от традиционных методов оценки уровня цен использование данных сканеров позволяет на несколько порядков увеличить номенклатуру товаров, по которым рассчитывается уровень цен и, соответственно, их инфляция, а также получить данные с высокой степенью периодичности. Данные сканирующих устройств используются для оценки уровня цен в различных странах Европы, в том числе в Бельгии, Дании, Австрии, Италии, Нидерландах и т. д.

В российских условиях с учетом массового внедрения онлайн-касс для расчета ценовых данных может быть ис-

пользована информация, собираемая ФНС России и включающая как данные о товарах, так и ценовую информацию.

4. Данные мобильных устройств, на основе которых можно более точно оценить потоки туристов, а также направления мобильности населения. Проекты по использованию мобильных данных для целей государственной статистики активно развиваются в странах Европы — Чехии, Италии, Бельгии и др. В Польше данные мобильных телефонов используют для оценки миграционных потоков, в Корее и Великобритании — для оценки маятниковой миграции населения.

Подобные данные могут быть полезны прежде всего муниципальным органам управления для оптимальной организации работы общественного транспорта, например для строительства новых автомобильных дорог, изменения организации движения. Однако они могут использоваться и для целей стратегического планирования — в частности, выявление значительных потоков маятниковой миграции может быть основой для планирования создания дополнительных рабочих мест на той или иной территории; на основе данных мобильных устройств могут быть более точно оценены туристические потоки (по сравнению с данными, представляемыми традиционными местами коллективного размещения).

5. Геоинформационная система (ГИС) — данные (дистанционного зондирования земли и аэрофотосъемки) также могут быть использованы для целей государственного управления. Так, с помощью ГИС-данных может проводиться предварительная оценка урожая сельскохозяйственных культур, выявляться специфика расселения населения и расположения активов. Уже сейчас в некоторых российских регионах наряду с ведомственными данными используются ГИС-данные для выявления незарегистрированных построек физических лиц и расчета земельного налога. ГИС-данные широко используются в отдельных отраслях (например, в геологии).

Использование ГИС-данных совместно с данными об идентификации гражданских судов может быть полезно для оценки международных товарных потоков и, соответственно, для принятия стратегических решений о создании (расширении,

закрытии) портов, их специализации, создании необходимой инфраструктуры, оптимизации торговых потоков.

6. Данные о расходах по кредитным картам—еще один важный источник «больших данных», который может быть использован для оценки расходов населения как в целом для расчета соответствующего статистического показателя (проекты по использованию данных кредитных карт для оценки расходов потребителей уже реализуются в США и в Швеции), так и для косвенной оценки уровня доходов конкретного домохозяйства и, соответственно, необходимости оказания такому домохозяйству социальной поддержки.

Данные по обороту кредитных карт могут быть использованы и для верификации данных о розничных продажах. Так, статистическая служба Китая использует данные об объемах транзакций по кредитным картам в различных отраслях платежной системы «Юнион Пэй», предоставляемые ежемесячно, в сопоставлении с данными об объемах розничной торговли.

Важно отметить, что использование данных кредитных карт для оценки объемов расходов населения и объемов розничных продаж целесообразно в случае, если на оплату кредитными картами приходится значительная доля розничного товарооборота. Кроме того, данные кредитных карт могут быть использованы и для оценки эффекта для экономики от въездного туризма, а также для оценки вывоза капитала за рубеж российскими туристами.

Следует отметить, что во многих случаях в зарубежной практике для решения тех или иных задач используется сразу несколько источников «больших данных». Например, для сбора данных об уровне цен используются и данные сканеров касс розничных предприятий торговли (фактически датчиков), и данные, размещенные в интернете (в том числе для оценки уровня цен в электронной торговле). Пространственные данные (ГИС-данные), полученные на основе фотосъемки, могут использоваться совместно с данными камер видеонаблюдения.

Приведенные в этом разделе примеры показывают, что использование «больших данных» в государственном управ-

лении актуально и в российском контексте, причем они могут быть востребованы для различных горизонтов управления в зависимости от состава данных и поставленной задачи их использования. Если одни данные будут полезны при анализе текущей ситуации и выявлении ключевых проблем в той или иной сфере, другие данные позволят осуществлять постоянный мониторинг достижения поставленных целей, в том числе выявлять отклонения и (с использованием средств предиктивной аналитики) вырабатывать варианты решений. Во многих случаях интерпретация «больших данных» (в том числе частично структурированных) потребует использования технологий искусственного интеллекта.

Следует отметить, что разнообразие источников данных, востребованных при принятии решений, динамичное развитие новых технологий сбора и обработки информации требуют формирования гибкой системы регулирования процессов управления данными и рамочного определения понятия «больших данных», позволяющего со временем использовать в целях государственного управления новые виды информации.

### **3.2. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ — МЕХАНИЗМ ВНЕДРЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ**

Анализ практики цифровизации в России и за рубежом показывает, что, несмотря на определенный пессимизм по поводу перспектив существования концепции «нового государственного управления» в цифровую эпоху, элементы данной концепции, связанные с управлением по результатам, переживут «новое государственное управление» и найдут свое применение в формируемых концептуальных подходах к государственному управлению в XXI веке. Этот вывод подтверждается и эмпирическими данными, свидетельствующими о сохранении практик и принципов управления по результатам в странах ОЭСР [52].

Внедрение цифровых технологий может рассматриваться как инструмент совершенствования сложившихся практик

и процедур управления по результатам, в том числе решения выявленных ранее проблем.

Так, использование при мониторинге и оценке деятельности органов власти, реализации отдельных программ и проектов «больших данных», в том числе формируемых с использованием интернета вещей, позволяет решить проблемы, связанные с манипуляцией данными при проведении оценки, а также с существенным временным лагом между окончанием отчетного периода и появлением данных, характеризующих результаты. Данные проблемы неоднократно отмечались среди важных ограничений при внедрении управления по результатам как в российской, так и в зарубежной практике [21].

Проблема манипулирования данными обусловлена избыточным использованием административных данных (данных, формируемых органом власти) для оценки его собственной деятельности: при проведении оценки орган власти заинтересован в искажении фактических значений показателей в свою пользу. Применение «больших данных» и интернета вещей позволяет решить эту проблему, поскольку данные технологии обеспечивают полную независимость данных от органа власти, а также лишены недостатка официальных статистических данных — данные цифровой эпохи доступны практически сразу после окончания отчетного периода либо в онлайн-режиме.

Частично решить проблему манипулирования данными позволяет и расширение использования при принятии решений, планировании, мониторинге и оценке деятельности данных, генерируемых производственными системами органов исполнительной власти и объектами осуществляемого ими регулирования, которые не могут быть искажены и доступны в режиме онлайн. Примером применения таких оценок являются автоматически формируемые показатели качества предоставления государственных услуг на используемых органами государственной власти платформах.

Внедрение цифровых технологий позволяет решить и проблему избыточной сложности систем результативности, требующих учета мнения всех заинтересованных сторон, соблю-

дения баланса интересов. Если в доцифровую эпоху степень учета позиции стейкхолдеров, не являющихся органами государственной власти, в значительной степени зависела от органа государственной власти, то с появлением новых технологий степень вовлеченности граждан и их влияния на принимаемые решения существенно возрастает, тогда как возможность формализма при учете их позиции, напротив, снижается. Кроме того, использование некоторых источников «больших данных» в принципе не требует дополнительных усилий от заинтересованных сторон для формирования их позиции. С учетом возможности автоматизации процедур мониторинга и оценки ограничение по количеству показателей, на основе которых может оцениваться та или иная задача, имеет меньшее значение, чем раньше; напротив, для проведения оценки приветствуется привлечение данных из различных, в том числе неструктурированных, источников.

Вместе с тем внедряемые в настоящее время цифровые технологии (технологии цифрового правительства) позволяют значительно увеличить возможности по анализу данных и, соответственно, повысить надежность планирования, мониторинга и оценки программ. Предиктивная аналитика, искусственный интеллект, инструменты доказательной политики — это далеко не полный перечень тех инструментов, которые сегодня становятся гораздо более доступными; некоторые из них уже активно используются в практике зарубежных стран (см. раздел 1.2).

Использование этих новых инструментов одновременно со значительным расширением источников возможной информации для принятия решений создает условия для значительного роста результативности исполнения государственных функций в самых разных областях — от наукоемких (таких как выработка государственной политики в сфере изменения климата) до весьма прикладных (таких как осуществление контрольно-надзорной деятельности или управление муниципальным транспортом).

Расширение используемых методов анализа повышает требования к мониторингу и особенно к оценке в рамках процедур управления по результатам: от простой констата-

ции достижения (недостижения) целевых значений показателей государства переходят к проведению достаточно сложных многомерных оценок результативности отдельных проектов и программ, в том числе предусматривающих сопоставление результативности среди участников программ и в контрольных группах. Такие более глубинные исследования позволяют повысить качество принимаемых решений как на этапе формирования стратегических целей и планирования деятельности, так и на этапе оценки и коррекции.

При анализе расширения используемых методов оценки нельзя не отметить и распространение поведенческих технологий, стимулирующих поведение граждан в определенном направлении, заданном государственной политикой (например, распространение принципов здорового образа жизни или более активное использование общественного транспорта). Использование цифровых технологий для реализации такого «подталкивающего» регулирования, в том числе социальных сетей, значительно повышает эффект от проводимого регулирования. В перспективе вероятно более активное распространение таких технологий и на этапы разработки и оценки результативности государственной политики в целом и деятельности отдельных органов власти в частности.

Анализ зарубежного опыта показывает, что внедрение цифровых технологий осуществляется в условиях, когда одним из важных приоритетов многих правительств является оптимизация бюджетных расходов. В этой связи значительное внимание уделяется не только результативности деятельности органов власти, но и эффективности их деятельности, оцениваемой, в частности, на основе расчета транзакционных издержек при предоставлении государственных услуг.

Значимость учета финансовой составляющей цифровизации отражается и во внедрении нового инструмента управления по результатам, предполагающего финансово-экономическое обоснование целесообразности реализации ИКТ-проектов, — бизнес-кейса. Подобная практика, предусмотренная Рекомендацией ОЭСР по разработке стратегий цифрового правительства 2014 г., получает все большее распространение



и способствует повышению результативности использования бюджетных средств в сфере цифрового правительства.

Проанализированные примеры свидетельствуют о том, что цифровые технологии могут повлиять на управление по результатам не только на уровне государственной политики, программ и органов государственной власти, но и на индивидуальном уровне. Цифровизация систем управления кадрами, внедрение машинных алгоритмов и элементов искусственного интеллекта в кадровую работу уже являются реальностью, и, вероятно, данные практики также получат дальнейшее распространение в среднесрочной перспективе.

В целом цифровые технологии оказывают положительное влияние на соблюдение ряда принципов государственного управления по результатам, обоснованных в [6]. Так, внедрение цифрового правительства оказывает положительное влияние на соблюдение баланса интересов всех заинтересованных сторон, баланса ожидаемых и имеющихся ресурсов, баланса проактивных и реактивных подходов к государственной политике, баланса персональной ответственности за результат и свободы администрирования (табл. 4).

Следует подчеркнуть, что во всех проанализированных странах цифровые технологии находятся в стадии внедрения; их полный потенциал и влияние на управление по результатам еще только предстоит оценить, после того как цифровые правительства достигнут соответствующего уровня зрелости. Тем не менее накопленный на сегодня опыт свидетельствует о том, что при всей масштабности цифровой трансформации управление по результатам сохраняет, а в отдельных аспектах повышает свою актуальность. Успех внедрения государственного управления по результатам в цифровую эпоху во многом зависит от степени синхронизации цифровизации управленческого цикла по принятию решений с цифровизацией цикла сбора и обработки данных, расширения используемых источников данных о результативности и эффективности деятельности органов власти и методов обработки и анализа этих данных.

Проведенный анализ показывает, что расширение использования цифровых технологий в государственном управле-

Таблица 4. Оценка влияния цифровых технологий на соблюдение принципов государственного управления по результатам

Принцип государственного управления по результатам	Оценка влияния цифровых технологий на соблюдение принципа
Баланс интересов всех заинтересованных сторон	Цифровые технологии создают условия для более полного соблюдения данного принципа, в том числе на этапе планирования, мониторинга и оценки результатов государственной политики, создают новые формы сбора и обработки данных, отражающих интересы всех стейкхолдеров, в том числе сбора данных в пассивном режиме (через анализ данных соцсетей, поисковых систем и пр.)
Баланс интересов нынешнего и будущего поколений	Внедрение цифровых технологий в целом нейтрально в отношении реализации данного принципа (цифровые технологии могут использоваться как для исследования проблем, имеющих стратегический характер, так и для решения тактических задач)
Баланс ожидаемых результатов и имеющихся ресурсов	Технологии цифрового правительства в целом положительно влияют на соблюдение данного принципа как путем внедрения специальных инструментов обособования ИКТ-проектов (бизнес-кейсов), так и на основе сбора и анализа детальной информации о транзакционных издержках органов государственной власти и, соответственно, возможности оптимизации данных издержек
Баланс инициативы и оценки достижений: сочетание проактивных и реактивных подходов	В целом цифровые технологии создают условия для более полной реализации данного принципа, в том числе путем предоставления инструментов раннего выявления проблем (включая использование искусственного интеллекта) и выработки проактивных решений
Баланс персональной ответственности за результат и свободы администрирования	Использование цифровых технологий повышает ответственность за достигаемые результаты на основе расширения источников данных, которые могут быть использованы для мониторинга и оценки

Источник: составлено авторами.

нии может способствовать дальнейшему освоению принципов управления по результатам в российском государственном управлении. С учетом представленного в докладе обзора зарубежного опыта наиболее перспективными в этом освоении представляются следующие направления.

Во-первых, необходимо более активное использование «больших данных» для целей официальной статистики, в том числе для мониторинга и оценки реализации государственных программ и проектов и для целей аудита результативности и эффективности государственных расходов. В рамках таких проектов возможно расширение практики онлайн-обследований, в том числе с использованием социальных сетей, использование данных онлайн-касс и пространственных данных для своевременной и независимой оценки достигаемых результатов. Несмотря на то что в силу новизны и пилотного характера большинства проектов по использованию «больших данных» такие данные пока не играют значимой роли в планировании, мониторинге и оценке результатов [14], «большие данные» являются перспективной альтернативой как традиционным статистическим обследованиям, так и в некоторых случаях административной ведомственной информации.

Использование различных источников информации изменит практику оценки результативности деятельности органов государственной власти. Например, качество предоставляемых услуг может оцениваться не только по официально поступающим отзывам (как это предусмотрено в системе «Ваш контроль»), но и с использованием данных социальных сетей, где пользователи обмениваются впечатлениями от взаимодействия с государством. Доступность информации на официальных веб-сайтах должна оцениваться не только на основе наличия либо отсутствия тех или иных опубликованных данных (в том числе в формате открытых данных), но и исходя из факта их востребованности, повторного использования, иными словами, полезности данных для бизнеса и общества в целом. Результативность системы здравоохранения должна опираться не только на медицинскую статистику, но и на «большие данные» электронных медицинских

карт, позволяющие получить существенно более детализированную информацию и для принятия оперативных решений (например, при развитии эпидемий), и в целом для совершенствования стандартов, применяемых при лечении пациентов. В рамках повышения результативности государственного контроля (надзора) востребованы как технологии интернета вещей, так и «большие данные», формируемые на основе анализа социальных сетей.

Вторым важным направлением является внедрение механизмов межмашинного взаимодействия для целей отчетности и формирования статистических данных. Переход к формированию отчетности в автоматическом режиме на основе взаимодействия информационных систем подотчетных лиц и информационных систем ведомств позволит значительно сократить административные издержки в экономике и повысить надежность данных, на основе которых принимаются решения, а значит, и самих решений. Значимым преимуществом межмашинного взаимодействия является и снижение рисков коррупционных проявлений при взаимодействии государства с бизнесом и гражданами.

В-третьих, с целью решения проблемы разобщенности ведомственных систем управления по результатам, ориентированных на отдельные инструменты (например, государственные программы или национальные проекты), перспективным направлением является развитие платформенных решений в сфере управления по результатам. При реализации таких решений ведомства будут отвечать не за представление отчета в другое ведомство или в иной орган управления, а за своевременное размещение отчетных данных на общей платформе<sup>1</sup>. Впоследствии эти данные могут быть использованы для целей мониторинга и оценки различных инструментов управления по результатам. Данная мера, с одной стороны, позволит снизить трудозатраты, связанные с формированием отчетности и мониторингом достигаемых результатов, а с другой — исключить несоответствия в раз-

<sup>1</sup> Если такие данные не формируются и не размещаются автоматически в режиме онлайн.

личных формах ведомственной отчетности. В перспективе такое решение позволило бы повысить степень использования открытых данных органов государственной власти, традиционно оцениваемую как весьма низкую [62]<sup>1</sup>.

Для реализации такого подхода потребуется перейти от регламентации использования государственных информационных систем к регламентации формирования наборов данных с заданными свойствами. Иными словами, государственные служащие будут отвечать не за представление того или иного отчета в заданный срок центральному ведомству, а за постоянное своевременное размещение на платформе всех данных, на основе которых в режиме реального времени, в том числе в автоматизированном режиме (как на основе заданных алгоритмов, так и с использованием самообучающегося искусственного интеллекта), могут проводиться мониторинг результативности деятельности и оценка результативности с помощью отдельных приложений. Данное решение существенно облегчит любую смену форматов в рамках инструментов управления по результатам и предоставит исполнителям равный доступ к данным, используемым на всех этапах управленческого цикла.

Активное использование цифровых технологий предполагает расширение методов анализа и оценки реализации государственных программ и проектов, в том числе в рамках аудита результативности и эффективности их реализации. На сегодняшний день оценка результативности зачастую сводится к расчету степени достижения целевых значений показателей реализации программ и проектов, а мониторинг основан на оценке доли ключевых событий (мероприятий), наступивших своевременно либо с нарушением срока. Использование технологий предиктивной аналитики, искусственного интеллекта позволило бы существенно изменить качество используемой в государственном управлении аналитики и, следовательно, качество информационно-аналитического обеспече-

<sup>1</sup> Следует отметить, однако, некоторый прогресс в сфере доступности открытых данных в России. Так, за 2017 г. Россия поднялась с 25-го на 13-е место в рейтинге Open Data Barometer, оценивающем публикацию открытых данных. <http://open.gov.ru/events/5517794>.

ния принимаемых решений. Так, технологии обработки «больших данных» позволяют выявить новые взаимосвязи между различными параметрами и адаптировать меры государственной политики под потребности и особенности адресатов регулирования. Вовлечение неструктурированных и частично структурированных данных в проведение анализа последствий реализации политики, в оценку проблем, на решение которых направлено регулирование, и формирование целей, которых оно должно достичь, позволит повысить обоснованность принятия решений, в том числе рассмотрения отдельных альтернатив при принятии решения, а также проводить более глубокий и качественный анализ последствий реализации тех или иных решений, проектов, инициатив. Уже сегодня такой анализ с использованием цифровых технологий можно проводить как *ex ante* (в том числе на основе контролируемых выборочных исследований, «апробации регулирования» с использованием социальных сетей и оценкой действенности предлагаемых мер), так и *ex post* (в том числе на основе различных наборов «больших данных» и их обработки искусственным интеллектом).

Использование «больших данных», содержащих финансовую информацию о расходах на оказание государственных услуг, с одной стороны, и об объеме оказанных услуг — с другой, позволяет рассчитать сложившийся уровень транзакционных издержек для государства и, соответственно, учитывать необходимость снижения уровня транзакционных издержек при проведении реинжиниринга административных процедур, внедрении современных ИКТ-технологий, продвижении электронных каналов предоставления государственных услуг и т. д. Расчет и публикация данных о транзакционных издержках позволяют проводить бенчмаркинг эффективности предоставления схожих государственных услуг (исполнения государственных функций) в различных подразделениях (органах государственной власти), что служит дополнительным стимулом к повышению эффективности деятельности органов государственной власти и организаций государственного сектора. Внедрение практики расчета и мониторинга транзакционных издержек является важным на-

правлением повышения эффективности бюджетных расходов, актуальным в российском контексте, где до настоящего времени транзакционные издержки не измеряются [36], а задача снижения издержек за счет цифровизации хотя и упоминается в пояснительных материалах к федеральному проекту «Цифровое государственное управление», но никак не определена с точки зрения стартовых и целевых значений бюджетных расходов.

Важным условием успешного внедрения цифровых технологий в органах государственной власти является эффективность предлагаемых решений с точки зрения соотношения затрат и выгод от реализации проектов. Это значимо и в контексте федерального проекта «Цифровое государственное управление», на реализацию которого на шесть лет потребуется 235,7 млрд руб. из средств федерального бюджета<sup>1</sup>. В зарубежной практике такое соотношение анализируется в рамках специального инструмента управления по результатам, предлагаемого к использованию в пределах цифровой трансформации государственного управления — бизнес-кейса.

Использование бизнес-кейсов предусмотрено Рекомендацией ОЭСР по разработке стратегий цифрового правительства 2014 г. В соответствии с данной рекомендацией страны должны разрабатывать четкие бизнес-кейсы для обеспечения необходимых объемов финансирования и эффективной реализации проектов в сфере цифровых технологий путем:

- проведения анализа ожидаемых экономических, социальных и политических выгод для обоснования государственных инвестиций и повышения качества управления проектом для всех проектов, превышающих определенную сумму;
- вовлечения ключевых заинтересованных сторон в процесс разработки бизнес-кейса, включая органы власти,

<sup>1</sup> С учетом реализации мероприятий по цифровизации государственного управления вне федерального проекта (например, в части развития ИИС «Электронный бюджет», ИС Федерального казначейства, ФНС России и т. д.) объем расходов на цифровизацию на 2019–2024 гг. существенно выше, что повышает актуальность задачи обеспечения эффективности бюджетных расходов.

получателей государственных услуг, представителей частного сектора и негосударственных организаций для обеспечения поддержки проекта и справедливого распределения выгод от его реализации.

Проведенный ОЭСР мониторинг реализации данной рекомендации показал, что фактически бизнес-кейсы внедрены не во всех странах — членах организации, однако эта практика постепенно распространяется. Так, на уровне национальных органов власти бизнес-кейсы используются в Дании, Эстонии, Германии, Венгрии, Корее и Мексике. При выполнении определенных условий бизнес-кейсы подлежат разработке для обоснования проектов в сфере цифровых технологий в Канаде, Франции и Словении (при превышении установленного объема финансирования), Японии (если проект имеет стратегическое значение), Чехии (если проект финансируется за счет средств структурных фондов ЕС). В 11 странах — членах ОЭСР разработана стандартная модель, определяющая структуру и требования к подготовке бизнес-кейсов для ИКТ-проектов. Бизнес-кейсы используются для обоснования проектов по внедрению цифровых технологий и региональными органами власти<sup>1</sup>. Внедрение подобного опыта в России при разработке и внедрении государственных информационных систем является важным фактором повышения эффективности бюджетных расходов при реализации проектов цифрового государственного управления.

Необходимо отметить, что для успешной цифровой трансформации государственного управления по результатам необходимо поэтапное снятие правовых, инфраструктурных и технических ограничений по использованию цифровых технологий в государственном управлении с учетом минимизации рисков использования отдельных технологий.

<sup>1</sup> См.: [https://qdd.oecd.org/data/GOV\\_DIGIT/.39+39\\_N+39\\_G+39\\_Y+39\\_S+40+40\\_N+40\\_G+40\\_Y+40\\_S+41+41\\_Y+41\\_N](https://qdd.oecd.org/data/GOV_DIGIT/.39+39_N+39_G+39_Y+39_S+40+40_N+40_G+40_Y+40_S+41+41_Y+41_N).



### 3.3. УСТРАНЕНИЕ ПРАВОВЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Выявление и устранение правовых ограничений для использования прорывных информационных (цифровых) технологий в государственном управлении на уровне международных организаций и в ведущих зарубежных странах в настоящее время ведется главным образом в двух направлениях.

*Первое направление связано с традиционной для зарубежного государственного управления с 70-х гг. XX в. технологической оценкой (оценкой воздействия технологий) [8], которая развивается в том числе в рамках Европейской сети парламентской оценки технологий<sup>1</sup>.*

*Внедрение технологической оценки в государственное управление, в том числе нормотворческий процесс, влияет на качество развития информационных технологий в государстве, что отражается в соответствующих международных рейтингах развития информационного общества, электронного правительства и ИКТ. Сопоставление указанных рейтингов (табл. 5) показывает, что в число лидеров (1–15-е места), как правило, входят те страны, в которых технологическая оценка внедрена в законодательный процесс.*

*Второе направление связано с проведением экспериментов по применению цифровых технологий и выявлением лучших практик, что осуществляется, в частности, в рамках Инструментария цифрового правительства ОЭСР<sup>2</sup>. На основе анализа лучших практик идет формирование рекомендаций и руководств в рамках международных организаций.*

Ключевое значение для использования цифровых технологий в государственном управлении и устранении правовых ограничений имеют три принципа, отраженные в Рекомендации Совета ОЭСР по стратегиям цифрового правительства 2014 г.<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> <http://eptanetwork.org>.

<sup>2</sup> <http://www.oecd.org/governance/digital-government/toolkit>.

<sup>3</sup> <http://www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>.

Таблица 5. Рейтинги стран – членов Европейской сети парламентской оценки технологий

Государство	Рейтинг развития электронного правительства ООН		Индекс развития ИКТ МСЭ, 2017 г.	Индекс сетевой готовности ВЭФ, 2016 г.
	2016 г.	2018 г.		
Великобритания	1	4	5	8
Дания	9	1	4	11
Нидерланды	7		7	6
Норвегия			8	
Финляндия	5			2
Франция	10			
ФРГ	14		12	
США	12	11		5
Швейцария			3	7
Швеция	6	5	11	3
Япония	11	10	10	10

Источник: составлено авторами.

6-й принцип – согласованное использование цифровых технологий в различных областях политики;

7-й принцип – эффективная организационная структура и система координации госуправления;

12-й принцип – законодательные и регуляторные рамки (в том числе обеспечение нормативно-правовой цифровой трансформации правительства, регулярное обновление нормативно-правового регулирования, признание цифровых прав человека в контексте быстрой цифровизации общества).

Сопоставление российского правового регулирования и правоприменительной практики [24] с указанными требованиями ОЭСР показывает, что данные принципы в российском правовом регулировании и правоприменительной практике в сфере государственного управления реализуются недостаточно полно.

Вместе с тем анализ лучших практик, размещенных в Инструментарии цифрового правительства ОЭСР, показывает, что в рамках реализации 6-го принципа они сводятся, как правило, к единым системам идентификации и аутентификации граждан при оказании государственных услуг и в рам-

ках иных цифровых взаимодействий, а в рамках 7-го — к разработке единых цифровых стратегий и созданию единых подразделений по цифровизации на уровне центральных органов власти, введению специальных государственных должностей по координации цифровизации.

При этом в рамках реализации 12-го принципа к лучшим практикам относятся специальная оценка воздействия нормативных правовых актов на ИКТ (Австрия) и открытые публичные консультации при разработке правового регулирования в рамках Национальной цифровой стратегии (Мексика).

Разработка руководств по лучшим практикам регулирования для достижения цифровой трансформации идет и в рамках Международного союза электросвязи. Необходимо отметить, что само по себе выявление и устранение правовых ограничений для применения (использования) прорывных цифровых технологий является лишь элементом общей системы правового регулирования как цифровизации государственного управления в целом, так и применения (использования) прорывных цифровых технологий в частности. В международных и зарубежных исследованиях и рекомендациях в этом случае говорят о регуляторной политике в целом, а не только об устранении регуляторных барьеров [43].

Такая система правового регулирования должна основываться на ряде общих принципов, последовательная реализация которых позволит обеспечить эффективное применение (использование) указанных технологий. Данные принципы можно классифицировать на принципы, *определяющие особенности нормотворческого процесса в сфере цифровизации государственного управления*, и принципы, *определяющие особенности содержания самого правового регулирования в сфере цифровизации государственного управления*.

Принципами, *определяющими особенности нормотворческого процесса в сфере цифровизации государственного управления*, являются:

- обеспечение системной взаимосвязи с прогнозированием научно-технологического развития;

- обеспечение комплексной оценки воздействия правового регулирования на развитие цифровых технологий, включая участие в нормотворческом процессе всех заинтересованных сторон;
- создание специальных правовых режимов для проведения правовых экспериментов для применения (использования) прорывных цифровых технологий.

Принципами, *определяющими особенности содержания самого правового регулирования в сфере цифровизации государственного управления, являются:*

- цифровое правительство по умолчанию (digital by default) и цифровое правительство от начала до конца (digital end-to-end) [5];
- обеспечение технологической нейтральности, в том числе кроссплатформенная и кроссаппаратная совместимость;
- использование открытых стандартов, открытого программного обеспечения и открытых данных;
- обеспечение конфиденциальности и информационной безопасности всех субъектов отношений (государства в целом, органов государственной власти, организаций, граждан (персональные данные));
- развитие способов защиты нарушенных прав и законных интересов в условиях цифрового государственного управления, в том числе основанных на цифровых технологиях способов досудебного обжалования решений и действий (бездействия) государственных органов и их должностных лиц, персонала, нарушающих права и законные интересы граждан и организаций, не обеспечивающих надлежащего качества государственного управления.

Необходимо отметить, что данные принципы должны реализовываться согласованно, поскольку, например, обеспечение открытости может вступать в противоречие с обеспечением конфиденциальности и безопасности, особенно это касается персональных данных граждан.

В рамках российского государственного управления в настоящее время имеются разнонаправленные тенденции

по выявлению и устранению правовых ограничений для внедрения и применения цифровых технологий. С одной стороны, принятие Стратегии развития информационного общества на 2017–2030 гг., утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203, и программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р, заложило общую ориентацию на устранение административных барьеров и снятие ключевых правовых ограничений для развития цифровых технологий.

С другой стороны, до настоящего времени, несмотря на определенную в Указе Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» национальную цель *«внедрения цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг»*, сама официальная позиция по цифровизации и цифровой трансформации остается недостаточно определенной.

Так, Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года, утвержденные Правительством РФ 29.09.2018, содержат специальный подраздел 6.3 *«Цифровые технологии в государственном управлении»*, в рамках которого предусматривается, что в целях развития цифровых технологий в государственном управлении *будут законодательно урегулированы вопросы формирования и ведения государственных информационных ресурсов, определены правила систематизации информации в указанных ресурсах, а также гармонизации информации между различными информационными ресурсами органов государственной власти*. Кроме того, будут осуществляться *меры по внедрению цифровых технологий и платформенных решений (цифровизации) в практическую деятельность органов государственного управления федерального, отраслевого и регионального уровней*.

Указанные положения Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 г., утвержденных Правительством РФ 29.09.2018, сви-

детельствуют о смешении этапов информатизации и цифровизации в планировании государственного управления, а также об отсутствии ориентации на внедрение и применение собственно цифровых (прорывных информационных) технологий, в том числе технологий обработки больших объемов данных, распределенного реестра, интернета вещей, искусственного интеллекта—данные технологии никак не упомянуты в данном документе.

Существующие правовые ограничения по внедрению и применению (использованию) цифровых технологий в государственном управлении можно подразделить *на общие, характерные для их правового регулирования в целом, и специальные, связанные с отдельными стадиями управленческого цикла государственного управления или отдельными типами государственных функций.*

*К числу общих правовых ограничений на основе анализа зарубежного опыта и российского правового регулирования относятся:*

1) *отсутствии нормативного определения базовых понятий самих цифровых технологий, общего правового режима их внедрения и использования (применения).* В настоящее время процесс формирования международных и национальных стандартов в отношении цифровых технологий только идет. В частности, в рамках Международной организации стандартизации продолжается формирование международных стандартов в отношении технологии обработки больших объемов данных (ISO/IEC DIS20546 Information technology—Big data—Overview and vocabulary)<sup>1</sup>, интернета вещей (ISO/IEC CD20924 Information technology—Internet of Things (IoT)—Definition and vocabulary)<sup>2</sup>, блокчейна и технологий распределенного реестра (ISO/CD22739 Blockchain and distributed ledger technologies—Terminology)<sup>3</sup>. Устранение данного правового ограничения может быть осуществлено путем нормативного определения базовых понятий, общего правового режима

<sup>1</sup> <https://www.iso.org/standard/68305.html>.

<sup>2</sup> <https://www.iso.org/standard/69470.html>.

<sup>3</sup> <https://www.iso.org/standard/73771.html>.

цифровых технологий (в частности, технологий обработки больших данных, интернета вещей, распределенного реестра, искусственного интеллекта) в рамках Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 19.07.2018) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», согласованных с понятиями, определенными в международных стандартах;

2) *отсутствие четкого определения ответственности субъектов правоотношений, связанных с применением цифровых технологий*, в том числе ответственности за достоверность информации, сбор которой осуществляется без участия человека (интернет вещей) либо на основе обработки больших объемов неструктурированной информации («большие данные»), ответственности за решения, принимаемые на основе информации, обработанной технологиями предиктивной аналитики и искусственного интеллекта. Определение ответственности субъектов правоотношений также возможно только на законодательном уровне, при этом в настоящее время данные вопросы решаются в законодательстве достаточно узко (например, Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ (ред. от 19.07.2018) «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» предусматривает ответственность за необоснованные межведомственные запросы, непредставление (несвоевременное представление) документов и информации, полноту и своевременность передачи документов и информации сотрудниками МФЦ). В этой связи необходимо предусмотреть в Федеральном законе от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 19.07.2018) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральном законе от 27.07.2010 № 210-ФЗ (ред. от 19.07.2018) «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», Федеральном законе от 06.10.1999 № 184-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» положения, предусматривающие *ответственность соответствующих органов государственной власти и их должностных лиц за решения, принятые на основе*

*обработки данных с использованием технологий обработки «больших данных» и искусственного интеллекта.* Федеральный проект «Цифровое государственное управление» предусматривает принятие закона и иных нормативных правовых актов, исключающих участие человека при предоставлении приоритетных государственных услуг, однако не содержит положений об определении юридической ответственности в данном случае.

Порядок проведения служебных проверок в настоящее время регулируется на подзаконном уровне — приказами конкретных федеральных органов исполнительной власти, которыми утверждаются соответствующие порядки или инструкции. Для правового обеспечения применения прорывных цифровых технологий предлагается определить в указанных порядках возможность использования данных о деятельности государственного гражданского служащего, полученных из соответствующих информационных систем, в том числе с применением прорывных технологий обработки «больших данных», технологий искусственного интеллекта. При этом необходимо определить гарантию того, что решение о привлечении государственного гражданского служащего к дисциплинарной ответственности не может быть принято в автоматизированном режиме на основе автоматизированной обработки данных о его деятельности, в том числе его персональных данных. Федеральный проект «Цифровое государственное управление» данный вопрос не затрагивает;

3) *императивное определение и использование конкретных информационных технологий (в том числе требования к технологиям в рамках государственных информационных систем), конкретных форм сбора, обработки и анализа информации при разработке, принятии, исполнении, мониторинге, контроле и оценки результативности и эффективности управленческих решений.* Для устранения данного ограничения перспективным является систематизация требований в первую очередь подзаконных нормативных правовых актов (постановлений Правительства РФ, приказов федеральных органов исполнительной власти) и их закрепление на уровне федерального законодательства. Кроме того, необходима перестройка зна-



чительной части существующих административных процедур от работы с документами к работе с данными. Императивные требования к государственным информационным системам, которые применяются при осуществлении отдельных функций и являются централизованными, не позволяют в настоящее время применять технологии распределенного реестра, которые подразумевают размещение информации (данных) в распределенной сети, объединяющей устройства различных субъектов, в том числе организаций и граждан. Федеральный проект «Цифровое государственное управление» предусматривает утверждение единых требований к управлению данными и их жизненным циклом, однако при этом сохраняется и межведомственный юридически значимый электронный документооборот, то есть системный переход от работы с документами к работе с данными пока не сформулирован и не реализован;

4) *отсутствие единого порядка проведения правовых экспериментов, в том числе по использованию цифровых технологий, в государственном управлении.* Для устранения данного правового ограничения необходимо единое законодательное регулирование порядка проведения правовых экспериментов при разработке нового правового регулирования — в рамках обсуждаемых проектов федеральных законов «О нормативных правовых актах» [9] и «Об основах качественного (надлежащего) государственного управления в Российской Федерации» [25; 26]. Практика формирования отраслевых (как, например, Центральным банком РФ<sup>1</sup>), а не универсальных площадок для проведения таких экспериментов («регуляторных песочниц») не позволит выявлять все существующие правовые ограничения и риски, возникающие при использовании новых технологий. Федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды», включенный в состав национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», предусматривает принятие федерального закона, регулирующего вопросы создания и функционирования особых правовых режимов в условиях

<sup>1</sup> [https://www.cbr.ru/fintech/regulatory\\_platform](https://www.cbr.ru/fintech/regulatory_platform).

цифровой экономики («регуляторных песочниц»), однако будет ли данный закон охватывать проведение правовых экспериментов в сфере государственного управления, остается не ясным.

Необходимо отметить, что устранение общих правовых ограничений использования цифровых технологий в государственном управлении возможно как путем изменения существующих федеральных законов и подзаконных нормативных правовых актов, так и разработки (в форме федерального закона) единого цифрового административного кодекса [59].

*Правовые ограничения, которые существуют в отношении применения (использования) цифровых технологий на различных стадиях управленческого цикла государственного управления, а также в отношении исполнения отдельных государственных функций, зачастую идентичны, поэтому далее анализ существующих правовых ограничений будет изложен в отношении отдельных стадий управленческого цикла государственного управления, а специальные ограничения, связанные с исполнением отдельных функций, будут рассмотрены в рамках этих стадий.*

*Правовые ограничения по использованию цифровых технологий на стадии подготовки управленческих решений (выработки государственной политики как типа государственной функции)*

Такие ограничения в настоящее время существуют в нормативных правовых актах по стратегическому планированию, планированию деятельности органов государственной власти, а также нормотворчеству.

Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «О стратегическом планировании в Российской Федерации» предусматривает (ст. 14), что в целях информационного обеспечения стратегического планирования создается обеспечивающая формирование и обработку данных федеральная информационная система стратегического планирования на основе распределенной информации, содержа-

щейся в федеральных, региональных и муниципальных информационных ресурсах и системах, данных официальной государственной статистики, сведений, необходимых для обеспечения поддержки принятия управленческих решений в сфере государственного управления. При этом данная система, исходя из указанной нормы, не может обрабатывать информацию из других источников (в частности, социальных сетей, иных информационных ресурсов в интернете), что не позволяет эффективно применять при ее функционировании технологии обработки «больших данных» и искусственного интеллекта.

Постановление Правительства РФ от 11.11.2015 № 1218 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период» не предусматривает использования цифровых технологий «больших данных» или искусственного интеллекта.

Порядок разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации, утвержденный постановлением Правительства РФ от 02.08.2010 № 588 (ред. от 31.08.2018), устанавливает, по сути, дублирование электронной формы и бумажного носителя информации и не предусматривает использования цифровых технологий «больших данных» или искусственного интеллекта при их разработке. Разработка и согласование проекта государственной программы (за исключением государственных программ, сведения о которых отнесены к государственной тайне и сведениям конфиденциального характера) *осуществляются в электронном виде с использованием аналитической информационной системы обеспечения открытости деятельности федеральных органов исполнительной власти, размещенной в интернете ([www.programs.gov.ru](http://www.programs.gov.ru)) (далее — портал государственных программ), и на бумажном носителе. Предложения по формированию мероприятий государственной программы разрабатываются ее участниками, подписываются усиленной квалифицированной электронной подписью и направляются в электронном виде с помощью портала государственных программ и на бумажном носителе соисполнителю*

*(ответственному исполнителю)*. Постановление Правительства РФ от 23.07.2015 № 748 «О создании, развитии и эксплуатации аналитической информационной системы обеспечения открытости деятельности федеральных органов исполнительной власти, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети „Интернет“ ([www.programs.gov.ru](http://www.programs.gov.ru))» предусматривает, что Портал государственных программ должен включать в себя подсистемы *автоматизации процессов формирования государственных программ и автоматизации процессов формирования планов и детальных планов-графиков* реализации государственных программ. При этом использования технологий обработки больших объемов данных, искусственного интеллекта данное постановление не предусматривает. Кроме того, информационное взаимодействие с другими информационными системами осуществляется с использованием технических и программных средств Портала государственных программ *на основании обмена электронными документами (информационными запросами и информационными сообщениями), направляемыми и подписанными участниками осуществляемого информационного взаимодействия с использованием усиленных квалифицированных электронных подписей*. Тем самым вводится ограничение на автоматизированное межмашинное взаимодействие.

Постановление Правительства РФ от 26.12.2015 № 1449 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации планов деятельности федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации» предусматривает формирование плана деятельности в текстовой форме и не содержит положений об использовании при его формировании информационных технологий.

*В сфере нормотворчества* нормы Регламента Правительства РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 01.06.2004 № 260 (ред. от 25.09.2018), Правил подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.08.1997

№ 1009 (ред. от 31.07.2017), Основных требований к концепции и разработке проектов федеральных законов, утвержденных постановлением Правительства РФ от 02.08.2001 № 576 (ред. от 13.03.2015), постановления Правительства РФ от 30.04.2009 № 389 (ред. от 16.08.2018) «О мерах по совершенствованию законопроектной деятельности Правительства Российской Федерации» не предусматривают использования цифровых технологий «больших данных» и искусственного интеллекта при разработке проектов нормативных правовых актов, при этом достаточно жестко определяя соответствующие формы документов и состав включаемой в них информации.

*В сфере государственного управления в отношении собственно информационных технологий* постановлением Правительства РФ от 05.05.2016 № 392 определены *приоритетные направления использования и развития информационно-коммуникационных технологий* в федеральных органах исполнительной власти и органах управления государственными внебюджетными фондами. Однако ни одно из пяти приоритетных направлений не содержит упоминания о цифровых технологиях «больших данных», искусственного интеллекта, интернета вещей, распределенного реестра.

*Для устранения выявленных правовых ограничений применения (использования) технологий «больших данных» и искусственного интеллекта на этапе подготовки управленческих решений* предлагается:

- исключить дублирование электронных и бумажных носителей при разработке и документов стратегического планирования;
- предусмотреть возможность автоматизированного межмашинного информационного взаимодействия государственных информационных систем при разработке документов стратегического планирования, исключив требования о направлении запросов;
- предусмотреть использование указанных цифровых технологий *при разработке прогноза социально-экономического развития* (изменения и дополнения постановле-

- ния Правительства РФ от 11.11.2015 № 1218 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период»);
- предусмотреть использование указанных цифровых технологий *при разработке государственных программ РФ* (изменения и дополнения постановления Правительства РФ от 02.08.2010 № 588 (ред. от 12.07.2017) «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации»);
  - предусмотреть использование указанных цифровых технологий *в рамках разработки планов деятельности федеральных органов исполнительной власти* (внесение изменений и дополнений в постановление Правительства РФ от 26.12.2015 № 1449 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации планов деятельности федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации»);
  - предусмотреть использование указанных цифровых технологий *в рамках разработки проектов нормативных правовых актов* (изменения и дополнения Регламента Правительства РФ, Правил подготовки нормативных правовых актов федеральными органами исполнительной власти, Основных требований к концепции и разработке проектов федеральных законов, утвержденных постановлением Правительства РФ от 02.08.2001 № 576 (ред. от 13.03.2015), постановления Правительства РФ от 30.04.2009 № 389 (ред. от 16.08.2018) «О мерах по совершенствованию законопроектной деятельности Правительства Российской Федерации»).

Федеральный проект «Цифровое государственное управление» предусматривает формирование цифровой платформы для взаимодействия в сфере стратегического управления

и единой национальной системы разработки и принятия регуляторных решений, однако не предусматривает соответствующего изменения правового регулирования данных отношений, а также оставляет открытым вопрос о взаимодействии указанной платформы и единой системы, равно как и их связи с инфраструктурой электронного правительства.

*Правовые ограничения по использованию цифровых технологий на стадии организации деятельности и исполнения принятого решения*

Использование цифровых технологий при организации деятельности и исполнении решений в федеральных органах исполнительной власти в настоящее время не определено в ключевых нормативных правовых актах — постановлении Правительства РФ от 28.07.2005 № 452 (ред. от 10.07.2017) «О Типовом регламенте внутренней организации федеральных органов исполнительной власти» и постановлении Правительства РФ от 19.01.2005 № 30 (ред. от 13.06.2018) «О Типовом регламенте взаимодействия федеральных органов исполнительной власти». В частности, Типовой регламент взаимодействия федеральных органов исполнительной власти предусматривает, что в регламент федерального органа исполнительной власти включается только *порядок обеспечения доступа к информации о деятельности федерального органа исполнительной власти*.

Для устранения выявленных правовых ограничений предлагается разработать специальные подразделы по использованию цифровых технологий в составе указанных типовых регламентов и с последующей корректировкой уже регламентов конкретных федеральных органов исполнительной власти.

*В рамках разрешительной деятельности*, в частности, Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «О лицензировании отдельных видов деятельности» в настоящее время ориентирован на использование документов, а не данных в процессе лицензирования. Этот закон относит к полномочиям Правительства РФ утверждение порядка представления документов по вопросам лицензирования в форме

электронных документов, подписанных электронной подписью, с использованием информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, в том числе единого портала государственных и муниципальных услуг. При этом для получения лицензии необходимо представление *пакета документов* (ст. 13 указанного федерального закона), а предметом проверок лицензиата при лицензионном контроле являются (ст. 19) *содержащиеся в документах лицензиата сведения* о его деятельности, состоянии используемых при осуществлении лицензируемого вида деятельности помещений, зданий, сооружений, технических средств, оборудования, иных объектов, соответствии работников лицензиата лицензионным требованиям, выполняемых работах, оказываемых услугах, принимаемых лицензиатом мерах по соблюдению лицензионных требований, исполнению предписаний об устранении выявленных нарушений лицензионных требований. Тем самым законодательно ограничена возможность применения при осуществлении лицензирования обработки данных о лицензиате, размещенных, например, на его официальном сайте, а также использование при лицензионном контроле технологий интернета вещей.

Для устранения указанных правовых ограничений предлагается внести изменения и дополнения в Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусматривающие использование при осуществлении лицензирования данных, размещенных на официальном сайте организации, данных иных информационных систем органов государственной власти, а также применение при осуществлении лицензионного контроля технологий интернета вещей.

*Правовые ограничения по использованию цифровых технологий на стадии мониторинга и контроля исполнения решения, достигаемых результатов государственного управления*

В настоящее время правовое регулирование осуществления мониторинга и контроля исполнения решений определено



в ряде постановлений Правительства РФ (например, в постановлении Правительства РФ от 26.12.2015 № 1449 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации планов деятельности федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации», постановлении Правительства РФ от 29.10.2015 № 1162 «Об утверждении Правил разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации по вопросам, находящимся в ведении Правительства Российской Федерации», постановлении Правительства РФ от 23.01.2016 № 30 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга и контроля реализации стратегий социально-экономического развития макрорегионов», постановлении Правительства РФ от 20.08.2015 № 870 «О содержании, составе, порядке разработки и утверждения стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также о порядке осуществления мониторинга и контроля ее реализации»).

При этом мониторинг и контроль осуществляются на основе неавтоматизированного сбора и анализа информации без применения цифровых технологий. Например, мониторинг и контроль реализации отраслевых документов стратегического планирования осуществляются разработчиком отраслевого документа на основе данных официального статистического наблюдения, *а также иной информации, представляемой федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их сферой ведения.* В таком же ручном формате осуществляется и дальнейшее предоставление указанной информации — разработчик отраслевого документа ежегодно *подготавливает доклад* о реализации отраслевого документа, *размещает его на своем официальном сайте* в интернете и федеральной информационной системе стратегического планирования, за исключением сведений, отнесенных к государственной, коммерческой, служебной и иной охраняемой законом тайне, и до 1 июня года, следующего за отчетным периодом, *пред-*

*ставляет его в Министерство экономического развития Российской Федерации по форме, утверждаемой Министерством экономического развития Российской Федерации.*

Аналогично мониторинг и контроль стратегий социально-экономического развития макрорегионов осуществляются на основе размещения исполнителем отчета в информационной системе и последующей подготовке отчета о мониторинге реализации стратегии на бумажном носителе.

Действующий Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» регламентирует традиционные формы информационного взаимодействия субъектов регулируемых отношений, в том числе в рамках межведомственного информационного взаимодействия (постановление Правительства РФ от 18.04.2016 № 323), не предусматривая возможности использования технологий обработки больших объемов данных и интернета вещей.

Проект федерального закона № 332053-7 «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»<sup>1</sup>, принятый в первом чтении Государственной думой Федерального собрания РФ 21.02.2018, содержит большее число норм, регламентирующих использование информационно-телекоммуникационных технологий (ст. 20), однако он также не предусматривает возможности использования технологий обработки больших объемов данных и интернета вещей. В частности, при осуществлении мониторинга (ст. 20 проекта) предусматривается использование только фото- и видеофиксации, сведений, содержащихся в информации (отчетности), предоставляемой гражданами и организациями. При этом, например, не установлена возможность использования информации, полученной от других датчиков устройств интернета вещей, информации об объектах контроля, размещаемой в открытом доступе в социальных сетях и в интернете в целом.

*В отличие от существующего и принимаемого законодательного регулирования в рамках приоритетных проектов*

<sup>1</sup> <http://sozd.parliament.gov.ru/bill/332053-7>.

*в сфере контрольно-надзорной деятельности планируется применение цифровых технологий.* Так, например, паспорт приоритетного проекта «Внедрение риск-ориентированного подхода при осуществлении контрольно-надзорной деятельности» (утв. протоколом заседания проектного комитета от 20.12.2017 № 78(14) включает показатель «доля видов контроля (надзора), по которым на регулярной основе переоцениваются риски в зависимости от фактического распределения ущерба по категориям риска (классам опасности), в том числе с использованием массивов больших данных (Big Data)». Комплексные требования к информационным системам, обеспечивающим выполнение контрольно-надзорных функций органами исполнительной власти (Стандарт информатизации контрольно-надзорной деятельности, утвержденный протоколом заседания проектного комитета от 14.06.2017 № 40(6) устанавливают, что на высоком уровне стандарта предполагается полная автоматизация всех процессов КНД, предполагается широкое применение «больших данных» и интернета вещей. Паспорт приоритетного проекта «Автоматизация контрольно-надзорной деятельности» (утв. протоколом заседания проектного комитета от 20.12.2017 № 78(14) также предусматривает прогнозирование рисков и присвоение категорий риска на основании результатов анализа «больших данных». *Однако данные положения паспортов приоритетных проектов не предусматривают определения соответствующих нормативных условий и оснований для применения указанных цифровых технологий.*

Для устранения выявленных правовых ограничений предполагается:

- предусмотреть применение цифровых технологий *при осуществлении мониторинга и контроля реализации стратегий социально-экономического развития макрорегионов* (изменения и дополнения постановления Правительства РФ от 23.01.2016 № 30 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга и контроля реализации стратегий социально-экономического развития макрорегионов»);
- предусмотреть применение цифровых технологий при

осуществлении мониторинга и контроля реализации планов деятельности федеральных органов исполнительной власти (изменения и дополнения постановления Правительства РФ от 26.12.2015 № 1449 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации планов деятельности федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации»);

- предусмотреть применение цифровых технологий «больших данных» и искусственного интеллекта при осуществлении мониторинга и контроля реализации отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации (изменения и дополнения постановления Правительства РФ от 29.10.2015 № 1162 «Об утверждении Правил разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации по вопросам, находящимся в ведении Правительства Российской Федерации»);
- предусмотреть применение цифровых технологий «больших данных», интернета вещей *при осуществлении государственного контроля и надзора* (дополнение проекта федерального закона № 332053-7 «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», в том числе расширение источников информации, используемой при планировании, проведении мониторинга, а также способов обработки такой информации).

*Правовые ограничения по использованию цифровых технологий на стадии оценки исполнения решения, его результативности и эффективности*

Такие ограничения устанавливаются в нормативных правовых актах по оценке эффективности, оценке фактического воздействия нормативных правовых актов, мониторинге правоприменения.

Порядок разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации, утвержденный постановлением Правительства РФ от 02.08.2010 № 588, не предусматривает применения цифровых технологий на этапе оценки эффективности государственных программ.

Существующий механизм оценки эффективности высших должностных лиц субъектов РФ (Федеральный закон от 06.10.1999 № 184-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», Указ Президента РФ от 14.11.2017 № 548 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации», постановление Правительства РФ от 19.04.2018 № 472 «Об осуществлении мер по реализации государственной политики в сфере оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации») также не предусматривает применение при оценке эффективности технологий «больших данных» и искусственного интеллекта, ориентирован на представление докладов (а не данных) и содержит ограниченный перечень показателей.

Правила проведения оценки фактического воздействия нормативных правовых актов, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30.01.2015 № 83 (ред. от 30.06.2016), не предусматривают применения цифровых технологий «больших данных» для сбора и анализа информации о реализации нормативного правового акта. Кроме того, сам механизм планирования оценки фактического воздействия не предусматривает возможность сбора и обработки «больших данных». А при ее проведении учитываются только замечания и предложения, поступившие от адресатов регулирования в рамках официальных публичных консультаций, а не правоприменения данного нормативного правового акта в целом в режиме реального времени.

Постановление Правительства РФ от 19.08.2011 № 694 «Об утверждении методики осуществления мониторинга

правоприменения в Российской Федерации» определяет состав информации, которая используется при осуществлении мониторинга правоприменения, однако не предусматривает использование при ее сборе и анализе цифровых технологий «больших данных». Аналогично оценке фактического воздействия при планировании и проведении мониторинга правоприменения учитывается ограниченный объем данных в ограниченный (периодом проведения самого мониторинга) период времени.

*Для устранения выявленных правовых ограничений предлагается:*

- предусмотреть применение цифровых технологий «больших данных» при оценке эффективности государственных программ РФ (изменения и дополнения Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства РФ от 02.08.2010 № 588 (ред. от 31.08.2018);
- предусмотреть применение цифровых технологий «больших данных» при оценке эффективности высших должностных лиц субъектов РФ (внесение изменений и дополнений в Федеральный закон от 06.10.1999 «184-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», в Указ Президента РФ от 14.11.2017 № 548 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации», в постановление Правительства РФ от 19.04.2018 № 472 «Об осуществлении мер по реализации государственной политики в сфере оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»);
- предусмотреть применение цифровых технологий «больших данных» при планировании и проведении

- оценки фактического воздействия нормативных правовых актов (изменения и дополнения постановления Правительства РФ от 30.01.2015 № 83 (ред. от 30.06.2016) «О проведении оценки фактического воздействия нормативных правовых актов, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»);
- предусмотреть применение цифровых технологий «больших данных» при планировании и проведении мониторинга правоприменения (изменения и дополнения постановления Правительства РФ от 19.08.2011 № 694 «Об утверждении методики осуществления мониторинга правоприменения в Российской Федерации»).

## Заключение

Цифровая трансформация государственного управления не просто автоматизация и оптимизация отдельных процессов при оказании государственных функций, в том числе при предоставлении государственных услуг, внедрение и использование тех или иных современных ИКТ в интересах обеспечения деятельности государственных органов. Цифровая трансформация призвана качественно изменить содержание государственного управления, в том числе отдельные его процедуры, стадии управленческого цикла, государственные функции, их состав и типы, причем такое изменение должно приводить к повышению качества государственного управления: обеспечению большей обоснованности государственного вмешательства (и снижению роли государства в целом), повышению результативности и эффективности деятельности органов государственной власти. Приведенные в докладе расчеты показывают, что повышение уровня цифровизации государственного управления тесно взаимосвязано с повышением результативности государственного управления, снижением коррупции, улучшением условий ведения бизнеса.

Такое качественное изменение, конечно, не означает, что завтра государственную политику



ку будет вырабатывать исключительно искусственный интеллект, а исполнителями будут роботы. Однако цифровая трансформация подразумевает, что некоторые функции, исполняемые сегодня вручную государственными служащими, будут исполняться в автоматическом режиме и не потребуют вмешательства человека. Большинство государственных услуг (в той мере, в какой они останутся, не будут замещены общественными благами) будет предоставляться в электронном виде и не будет подразумевать личного взаимодействия с органами власти на каком-либо этапе. Все стадии управленческого цикла будут обеспечены актуальной и достоверной информацией, необходимой для принятия управленческих решений, ориентированных на конечные общественно значимые результаты, а сами эти решения будут моделироваться и приниматься с использованием современных, в том числе прорывных, цифровых технологий.

И в России, и в зарубежных странах уже традиционно цифровая трансформация рассматривается прежде всего как драйвер повышения доступности и качества государственных услуг. Но примеры применения прорывных цифровых технологий за рубежом показывают, что их потенциал не ограничивается только этим типом государственных функций. Цифровые технологии позволяют трансформировать осуществление всех типов государственных функций и функций по их исполнению — от нормотворчества до контрольно-надзорной деятельности и администрирования доходов.

Беспрецедентное расширение возможностей работы с самыми различными данными в режиме реального времени (или приближенном к нему) позволяет государственным органам совершенно по-новому планировать результаты своей деятельности, осуществлять мониторинг и оценку их достижения, а также участие их персонала. В этом смысле цифровая трансформация становится драйвером, механизмом внедрения государственного управления по результатам.

Эта важная роль цифровых технологий пока в явном виде не учитывается в программных и проектных документах, посвященных цифровой экономике и цифровому государственному управлению, в том числе в федеральном проекте «Циф-

ровое государственное управление». Между тем повышение обоснованности принимаемых решений на основе данных о стартовых и достигаемых результатах государственной политики может привести к не менее значимым эффектам, чем организация предоставления государственных услуг на основе платформенных решений. Например, внедрение технологий межмашинного взаимодействия позволит кардинально снизить административные издержки взаимодействия государственных органов с гражданами, бизнесом и между собой.

С целью обеспечения использования цифровой трансформации как драйвера и механизма внедрения государственного управления по результатам при реализации федерального проекта «Цифровое государственное управление» целесообразно обеспечить реализацию мероприятий, направленных:

- на переход от ответственности ведомств за подготовку и представление отчетов о достигнутых результатах к их ответственности за размещение данных о достигаемых результатах, формируемых, преимущественно автоматически, на единой платформе и принятию решений на основе этих данных;
- расширение использования «больших данных» для целей выработки госполитики, формирования официальной статистики, администрирования доходов, аудита результативности бюджетных расходов и реализации иных государственных функций;
- расширение методов оценки результативности государственных органов: переход от бинарной оценки «выполнено — не выполнено» к использованию предиктивной аналитики, выборочных контролируемых испытаний, иных аналитических методов, основанных на технологиях искусственного интеллекта;
- использование цифровизации как инструмента оптимизации бюджетных расходов: внедрение практики расчета транзакционных издержек и оценки их сокращения за счет цифровизации.

Безусловно, сегодня имеются существенные инфраструктурные, технологические и правовые ограничения для цифровой трансформации государственного управления. Необходимы значительные инвестиции в инфраструктуру связи, чтобы можно было использовать преимущества интернета вещей и, в частности, межмашинного взаимодействия. Использование технологий распределенного реестра и искусственного интеллекта потребует увеличения вычислительных мощностей. Применение анализа «больших данных» и интернета вещей для решения различных задач государственного управления потребует внедрения новых технологий защиты персональных данных и коммерческой информации. Для использования прорывных цифровых технологий в государственном управлении потребуются изменение действующего законодательства и разработка новых нормативных правовых актов.

Однако при всех ограничениях развитие прорывных цифровых технологий — объективный процесс, и сегодняшние новации уже через 5–10 лет станут нормой результативного государственного управления. Страны, которые окажутся более способными к внедрению этих технологий, смогут перехватить инициативу в социально-экономическом развитии. Остальные государства будут вынуждены реализовывать стратегии догоняющего роста. То, в какой из этих групп окажется Россия по цифровой трансформации государственного управления, во многом определит место нашей страны в мировых рейтингах по качеству государственного управления, а также повлияет на конкурентоспособность российской экономики в долгосрочной перспективе.

# Список литературы

1. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. Применение свободного программного обеспечения в госсекторе: доводы «за» и «против». 11 апреля 2014 г. <https://www.itweek.ru/upload/iblock/460/11-kudriashov.pdf>.
2. *Барабашев А.Г.* Кризис государственного управления и его влияние на основные административные парадигмы государства и бюрократии // Вопросы государственного и муниципального управления. 2016. № 3. С. 163–194.
3. *Буров В.В., Петров М.В., Шклярчук М.С., Шаров А.В.* «Государство-как-платформа»: подход к реализации высокотехнологичной системы государственного управления // Государственная служба. 2018. Т. 20. № 3. С. 6–17.
4. Всемирный банк (2016). Цифровое правительство 2020. Перспективы для России.
5. Всемирный банк. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации. Доклад о цифровой экономике в России. 2018. С. 52.
6. *Добролюбова Е.И., Южаков В.Н., Александров О.В.* Внедрение управления по результатам в рамках реализации административной реформы в Российской Федерации: на пути к созданию новой модели государственного управления // Вопросы государственного и муниципального управления. 2014. № 2. С. 28–47.
7. *Добролюбова Е.И.* Подходы к оценке результативности и эффективности переданных полномочий // Вопросы управления. 2017. № 2 (45). С. 40–49.
8. *Ефремов А.А.* Оценка воздействия правового регулирования на развитие информационных технологий: механизмы и методика // Закон. 2018. № 3. С. 45–56.
9. Проект федерального закона «О нормативных правовых актах в Российской Федерации» (инициативный законопроект). М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, 2013.

10. *Клименко А.В.* Десятилетие административной реформы: результаты и новые вызовы // Вопросы государственного и муниципального управления. 2014. № 1. С. 8–51.
11. *Корчагин С., Польшиков Б.* Цифровая экономика и трансформация механизмов государственного управления. Риски и перспективы для России // Свободная мысль. 2018. № 1 (1667). С. 23–36.
12. *Кочеткова С.А.* Опыт внедрения системы оценки регулирующего воздействия в субъектах РФ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 11–6. С. 1154–1157.
13. *Медведев Д.А.* Россия-2024. Стратегия социально-экономического развития // Вопросы экономики. 2018. № 10. С. 5–28.
14. *Морозов А.Н.* Альтернативные источники статистической информации как основа принятия политических решений // Вопросы государственного и муниципального управления. 2018. № 2. С. 50–70.
15. *Петров М., Бузов В., Шклярук М., Шаров А.* Государство как платформа. М.: Центр стратегических разработок, 2018.
16. *Полбин А.* Повышение НДС с 18 до 20%: макроэкономические эффекты // Мониторинг экономической ситуации в России. Тенденции и вызовы социально-экономического развития. 2018. № 12 (73). [https://www.ranepa.ru/images/docs/monitoring/2018\\_12-73\\_June.pdf](https://www.ranepa.ru/images/docs/monitoring/2018_12-73_June.pdf).
17. *Понкин И.В.* К вопросу об agile-подходе в государственном управлении // Административное право и процесс. 2017. № 12. С. 38–40.
18. *Пряников М.М., Чугунов А.В.* Блокчейн как коммуникационная основа формирования цифровой экономики: преимущества и проблемы. International Journal of Open Information Technologies. 2017. Т. 5. № 6. С. 49–55.
19. *Талапина Э.В.* Правовое регулирование цифрового правительства в России: возможности учета требований ОЭСР // Государственная власть и местное самоуправление. 2018. № 3. С. 20–25., *Царенко А.С.* «Бережливое государство»: перспективы применения бережливых технологий в государственном управлении в России и за рубежом // Государственное управление. Электронный вестник. 2014. № 45. С. 74–109.
20. *Цирель С.* Влияние государственного вмешательства в экономику и социального неравенства на экономический рост // Вопросы экономики. 2007. № 5. С. 100–116.

21. Южаков В.Н., Александров О.В., Добролюбова Е.И., Клочкова Е.Н. Внедрение управления по результатам в деятельность органов государственной власти: промежуточные итоги и предложения по дальнейшему развитию. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2014.
22. Южаков В.Н. Государственное управление по результатам: о подготовке проекта федерального закона «Об основах государственного управления в Российской Федерации» // Вопросы государственного и муниципального управления. 2016. № 1. С. 129–148.
23. Южаков В.Н., Добролюбова Е.И., Александров О.В., Клочкова Е.Н. Потенциал и инструментарий государственного управления по результатам // Государственное управление: в поисках результативности: сб. науч. статей / под науч. ред. В.А. Мау и С.Е. Нарышкина. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. С. 7–53.
24. Южаков В.Н., Добролюбова Е.И., Талапина Э.В., Тихомиров Ю.А. Анализ возможностей учета требований ОЭСР к качеству государственного управления в целях развития правового регулирования российского государственного управления. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2018. С. 257–274, 340–355.
25. Южаков В.Н., Талапина Э.В., Добролюбова Е.И., Тихомиров Ю.А. Перспективы развития законодательного регулирования процесса государственного управления в Российской Федерации. 2017. Available at SSRN. <https://ssrn.com/abstract=2959422> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2959422>.
26. Южаков В.Н., Талапина Э.В., Клочкова Е.Н., Ефремов А.А. Государственное управление в сфере стимулирования развития информационных технологий: проблемы и направления совершенствования // Журнал юридических исследований. 2017. Т. 2. № 3. С. 89–100.
27. Accenture (2014). Digital Government Pathways to Delivering Public Services for the Future. Available at: [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Industries\\_7/Accenture-Digital-Government-Pathways-to-Delivering-Public-Services-for-the-Future.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Industries_7/Accenture-Digital-Government-Pathways-to-Delivering-Public-Services-for-the-Future.pdf).
28. Australian Government Digital Transformation Agenda. 2017. <https://www.dta.gov.au/what-we-do/transformation-agenda/>.
29. Bannister F., Connolly. R. ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research // Government Information Quarterly. 2014. Vol. 31. No. 1. P. 119–128.

30. *Berman S.J.* Digital transformation: Opportunities to create new business models//Strategy and Leadership. 2012. Vol. 40. No. 2. P. 16–24.
31. *Bondar K.* What is in reality Industry 4.07.2017. <http://innovacima.com/en/2017/11/09/what-is-industry-4-0>.
32. Conseil d'Etat. Etude annuelle 2017. Puisse publique et plateformes numeriques: accompagner l'uberisation. Paris, 2017.
33. Deloitte Artificial Intelligence in Government. Using cognitive technologies to redesign public sector work—A Global Perspective. Deloitte Centre for Government Insights. 2017. <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/public-sector/articles/artificial-intelligence-in-government.html>.
34. Deloitte. The State Policy Road Map: Solutions for the Journey Ahead. 2018. P. 24. [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/collections/4227\\_State-leadership-2018/images/StateLeadership\\_V2.6.18.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/collections/4227_State-leadership-2018/images/StateLeadership_V2.6.18.pdf).
35. *Dobrolyubova E., Alexandrov O.* E-government in Russia: Meeting growing demand in the era of budget constraints. Proceedings of the Conference Digital Transformation and Global Society//Communications in Computer and Information Science. 2016. Vol. 674 P. 247–257.
36. *Dobrolyubova E., Yefremov A., Aleksandrov O.V.* Is Russia ready for digital transformation? Communications in Computer and Information Science. 2017. T. 745. P. 431–444.
37. Gartner. 5 Levels of Digital Government Maturity. November 6, 2017. Available at: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/5-levels-of-digital-government-maturity>.
38. *Gray J., Rumpe B.* Models for the digital transformation//Software & Systems Modeling. 2017. Vol. 16. No. 2. P. 307–308.
39. *Heidelberg C.A.* Citizens, not Consumers in Weerakkody, V., Janssen, M., and Dwivedi, Y. eds. Handbook of research on ICT-enabled transformational government: A global perspective. 2009. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60566-390-6>.
40. HM Government. Horizon Scanning Program. Emerging Technologies: Big Data. 2014. Available. at: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/389095/Horizon\\_Scanning\\_-\\_Emerging\\_Technologies\\_Big\\_Data\\_report\\_1.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/389095/Horizon_Scanning_-_Emerging_Technologies_Big_Data_report_1.pdf).
41. How States Engage in Evidence-Based Policymaking. A national assessment. A report from the Pew-MacArthur Results First Initiative. Jan 2017. [http://www.pewtrusts.org/~media/assets/2017/01/how\\_states\\_engage\\_in\\_evidence\\_based\\_policymaking.pdf](http://www.pewtrusts.org/~media/assets/2017/01/how_states_engage_in_evidence_based_policymaking.pdf).
42. ITU Global ICT Regulatory Outlook. 2017. URL: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-BB.REG\\_OUT01-2017-SUM-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-BB.REG_OUT01-2017-SUM-PDF-E.pdf).

43. ITU (2018) Gsr-18 Best Practice Guidelines on New Regulatory Frontiers to Achieve Digital Transformation. [https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/documents/Guidelines/GSR-18\\_BPG\\_Final-E.PDF](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/documents/Guidelines/GSR-18_BPG_Final-E.PDF).
44. *Janssen M., Estevez E.* Lean government and platform-based governance -Doing more with less// *Government Information Quarterly*. 2013. Vol. 30. P. 1–8.
45. *Landefeld S.* Uses of Big Data for Official Statistics: Privacy, Incentives, Statistical Challenges, and Other Issues. 2014. Available at: <https://unstats.un.org/unsd/trade/events/2014/beijing/Steve%20Landefeld%20-%20Uses%20of%20Big%20Data%20for%20official%20statistics.pdf>.
46. *Lindgren I., Veenstra A.F. van/*Digital government transformation: a case illustrating public e-service development as part of public sector transformation// *dgo '18 Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research*. 2018. Available at: <https://doi.org/10.1145/3209281.3209302>.
47. *Lukau, E.* 5G Cellular Network for Machine to Machine Communication (thesis). 2015. Doi: 10.13140/RG.2.1.4193.3520.
48. *Margetts H., Dunleavy P.* The second wave of digital-era governance: a quasi-paradigm for government on the Web// *Philosophical Transactions of the Royal Society*. 2013. Vol. 371. No. 1987. Available at: <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2012.0382>.
49. *Matt C., Hess T., Benlian A.* Digital Transformation Strategies// *Business and Information Systems Engineering*. 2015. Vol. 57 No. 5. P. 339–343.
50. OECD Recommendation of the Council on Digital Government Strategies. 2014. <http://www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>.
51. OECD Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas. OECD Publishing, Paris. 2016.
52. OECD Government at a Glance 2017. OECD Publishing, Paris. 2017.
53. OECD Embracing Innovation in Government. Global Trends 2018. OECD Publishing, Paris. 2018. Available at: <http://www.oecd.org/gov/innovative-government/embracing-innovation-in-government-2018.pdf>.
54. *Osborne S., Radnor Z., Strokosch K.* Co-Production and the Co-Creation of Value in Public Services: A suitable case for treatment?// *Public Management Review*. 2016. Vol. 18. No. 5. P. 639–653.
55. *Raskin M.* The Law and Legality of Smart Contracts. *Georgetown Law Technology Review*. 2017. Vol. 1 (304).



56. O'Reilly T. Government as a Platform//Innovations: Technology, Governance, Globalization. 2011. Vol. 6. No. 1. P. 13–40.
57. Reis J., Amorim M., Melão N., Matos P. Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research. In: Á. Rocha et al. (Eds.): WorldCIST'18 2018, AISC745, pp. 411–421, 2018. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0_41).
58. Rigby D.K., Sutherland, J., Takeuchi, H. Embracing agile // Harvard Business Review. 2016. Vol. 94, No. 5. P. 40–50.
59. Scorza G. The Digital Administration Code (CAD): promises we've kept and targets we've missed. <https://medium.com/team-per-la-trasformazione-digitale/italian-digital-administration-code-corrective-decree-cad-council-of-ministers-pa-reform-8df2a923ef5a>.
60. Smartphone app to target underperforming public service workers.// Canberra Times. 24 August 2016. <https://www.canberratimes.com.au/public-service/dud-public-servants-theres-an-app-for-that-20160824-gqzxn.html>(дата обращения 2018-05-22)
61. Stolterman E., Croon Fors A. Information Technology and the Good Life. In: Kaplan B., Truex D., Wastell D., Wood-Harperand A. T., DeGross J. (eds) Information systems research: relevant theory and informed practice. Kluwer Academic Publishers, Boston, 2004. P. 687–692.
62. Styrin E., Dmitrieva N. Expert assessment of open government in Russia: methodology, results and implementation impeding factors. International Journal of Electronic Governance. 2016. Vol. 8. No. 3. P. 229–243.
63. UK Department for Digital, Culture, Media, and Sport (2017). UK Digital Strategy 2017. <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy>.
64. Viechnicki P. and Eggers W. How much time and money can AI save government? Deloitte University Press, April 26, 2017.
65. Westerman, G., Calmè jane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., McAfee, A. Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations. 2011. PP. 1–68. MIT Sloan Management, MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting.

*Научное издание*

Заказное издание

Серия «Научные доклады: государственное управление»

Елена Игоревна Добролюбова  
Владимир Николаевич Южаков  
Алексей Александрович Ефремов  
Елена Николаевна Ключкова  
Эльвира Владимировна Талапина  
Ярослав Юрьевич Старцев

**Цифровое будущее  
государственного управления  
по результатам**

Выпускающий редактор *Е. В. Попова*  
Редактор *Л. Ф. Королева*  
Художник *В. П. Коршунов*  
Оригинал-макет *О. З. Элоев*  
Верстка *Е. В. Немешаева*

Подписано в печать 20.12.2018. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Гарнитура PT Serif Pro. Усл. печ. л. 7,12.  
Тираж 500 экз. Заказ № 1529.

Издательский дом «Дело» РАНХиГС  
119571, Москва, пр-т Вернадского, 82  
Коммерческий центр — тел. (495) 433-25-10, (495) 433-25-02  
delo@ranepa.ru  
www.ranepa.ru

Отпечатано в типографии РАНХиГС  
119571, Москва, пр-т Вернадского, 82