

УДК 330.341

# Практика применения цифровых данных в государственном управлении

В статье представлены основные мировые тенденции перехода к цифровому правительству, основанному на данных. Представлен обзор порядка развития цифровых механизмов государственного управления, описаны ключевые составляющие элементы. Отдельное внимание уделено значению цифровых платформ в государственном управлении и совместному использованию данных, циркулирующих в государственном секторе. Представлен комплекс мер, с помощью которых возможно перейти к современным способам управления цифровыми данными.



**Ю.А.ШАПКИНА,**  
аспирант Академии управления  
при Президенте Республики Беларусь

**Введение.** Цифровые данные – это актив, не уступающий сегодня по своим возможностям и степени влияния на экономическое развитие государства потенциалу природных ресурсов. В отличие от них данные неисчерпаемы и пригодны к многократному использованию.

Международные организации (Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), Всемирный банк), ведущие мировые консалтинговые и исследовательские центры (International Data Corporation (IDC), Seagate Technology, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики») делают оптимистичные прогнозы развития этого направления и определяют данные как ключевой фактор успешного развития современной экономики.

**Основная часть.** На достижение лидирующих позиций на мировом рынке влияет и уровень цифрового развития государственного управления. При этом практика доказала, что чем больше система государственного управления основывается на данных и их аналитике, тем эффективнее принимаемые решения и их результаты. Современные инструменты предиктивного анализа помогают лучше решать социальные проблемы, выполнять научные исследования и ускорять внедрение инноваций, а также повышать эффективность государственного управления за счет сокращения расходов и предоставления персонализированных услуг [1].

Таким образом, цифровые данные являются основой развития цифрового правительства. При этом до настоящего времени говорилось преимущественно о развитии электронного правительства. Но в современном мире эти понятия уже не являются тождественными. Так, компания Gartner определила 5 этапов перехода к цифровому правительству (представлены на рисунке).

Из предложенной градации видно, что данные с каждым этапом развития будут играть все большую роль в организации административных процессов. Для эффективного использования их потенциала правительствам требуется надежная система управления ими, включающая три элемента:

- унифицированную среду управления данными государственного сектора;
- инфраструктуру для совместного использования данных;
- инструменты аналитики данных [1].

Эффективное управление данными требует разработки единой государственной политики управления ими, регулирующей сбор, хранение, совместное и повторное использование данных государственными структурами в соответствии с установленными правовыми нормами. Принцип унификации данных подразумевает не только их единые характеристики, но и гибкую инфраструктуру хранения, которая позволяет быстро и безопасно обновлять данные, реализуя принцип их однократного ввода [1].

	ЭЛЕКТРОННОЕ	ОТКРЫТОЕ	ДАТА-ЦЕНТРИЧЕСКОЕ	ПОЛНОСТЬЮ ЦИФРОВОЕ	УМНОЕ
Уровень зрелости	1 НАЧАЛЬНЫЙ	2 РАЗВИВАЮЩИЙСЯ	3 УСТОЯВШИЙСЯ	4 УПРАВЛЯЕМЫЙ	5 ОПТИМИЗИРУЮЩИЙ
Акцент на ценности	Соответствие, продуктивность	Прозрачность и открытость	Основополагающая ценность	Трансформация	Устойчивость
Стратегия каналов взаимодействия	Портал	Правительство как платформа	Неправительственные каналы	По-настоящему многоканальное	Автоматизация заменяет порталы
Лидерство	СЮ/СТО	CDO	Департаменты	СЮ и департаменты	(Новый) СЮ
Акцент на технологиях	SOA	Открытые данные, открытые услуги	Открыть все данные	Вещи как данные	Умные машины
Стратегия привлечения поставщиков	Смешанная	Возврат к инсорсингу, в первую очередь облачные технологии	Внешние и внутренние поставщики	Партнеры как поставщики	Аутсорсинг
Ключевые метрики	Доля онлайн-услуг	Доля открытых данных	Количество услуг, основанных на данных	Доля данных, получаемых от вещей	Доля снижения количества услуг

Рисунок – Уровни развития цифрового правительства [1]

Создание инфраструктуры для совместного использования данных предусматривает модернизацию информационно-коммуникационной инфраструктуры государственного управления – современные центры обработки данных, способные обрабатывать унифицированные данные, вместо инвестиций в отдельные прикладные решения [1].

Аналитика данных используется для получения большей ценности из собранных сведений и повышения таким образом эффективности государственного управления [1].

Стоит отметить, что к настоящему времени в сфере цифровой трансформации государственного управления достигнут значительный прогресс. Созданы и востребованы у населения электронные услуги, совершенствуются механизмы удаленной идентификации и выполнения электронных платежей, развиваются инструменты электронного участия граждан в управлении государством.

Но с ростом количества оцифрованных данных и технологий их обработки и хранения возникают иные проблемные вопросы. Созданные и функционирующие государственные информационные системы и ресурсы в рамках процессов цифровизации государственного управления с учетом скорости изменения информационных технологий, их функциональных возможностей и источников оцифрованных данных требуют постоянных улучшений (модернизаций). В результате процессы их доработки становятся непрерывными, изменение подходов и архитектурных решений с течением времени становится сложнее, что приводит к росту временных, трудовых и финансовых затрат на цифровое развитие [2].

В результате наблюдается резкий скачок бюджетных расходов на сопровождение созданных инструментов электронного правительства, что создает риски необоснованного увеличения поддержки уже существующих технологических решений и «слабых» проектов в условиях риска дефицита прорывных разработок [3].

В целях оптимизации расходов и повышения эффективности решений, внедряемых в государственном секторе, в мировой практике набирает популярность пе-

реход к информационным технологиям в виде платформенных решений. Это подразумевает создание единого государственного информационного пространства путем консолидации оцифрованных данных, циркулирующих в государственном секторе на различных уровнях, на базе цифровых платформ [4].

Цифровая платформа – комплекс программно-технических средств, обеспечивающий использование информационных ресурсов и функционирующих на них сервисов значительным количеством субъектов информационных отношений и возможность их взаимодействия на основе единых принципов и по общим правилам [5].

Такой подход упрощает взаимодействие между пользователями, сбор и использование данных о нем, способствует развитию многочисленных электронных сервисов. Соблюдение такого подхода приводит к более рациональному расходованию бюджетных средств, выделяемых на информатизацию, повышает скорость и гибкость созданных (создаваемых) технических решений к изменениям [4].

В основе методологии построения цифровых платформ лежит преимущественно микросервисная архитектура. Она подразумевает отказ от единой, монолитной структуры при создании технических решений. То есть вместо того, чтобы исполнять все функции технического решения на сервере с помощью внутрипроцессных взаимодействий, используется несколько приложений (сервисов), каждое из которых соответствует какому-то ограниченному функционалу. Причем эти приложения (сервисы) могут работать на разных серверах и взаимодействовать друг с другом. Главное преимущество архитектуры микросервисов заключается в том, что она позволяет по мере необходимости обновлять

приложения (сервисы) по частям, что востребованно при гибкой динамике задач, функций, появлении новых участников и ролей пользователей. Кроме того, в отличие от монолитных технических решений на основе клиент-серверных архитектур управление микросервисами может происходить с использованием разных технологий, стандартов и языков программирования, соответствующих конкретным задачам [6].

Для выполнения перехода к созданию цифровых платформ в государственном управлении необходимо:

- проанализировать используемые входные, выходные, промежуточные данные и бизнес-процессы, в результате которых они формируются;
- сформировать единую государственную модель данных с учетом развития базовых государственных информационных ресурсов;
- оцифровать данные – создать отсутствующие (недостающие) государственные информационные ресурсы;
- разработать унифицированные протоколы обмена данными в едином формате, протоколы межведомственного (межплатформенного) взаимодействия;
- обеспечить развитие функционирующих и создать новые государственные информационные системы как сервисы государственной цифровой

платформы – полноценный переход к микросервисной архитектуре;

- сформировать государственную цифровую информационную экосистему, построенную на базе цифровых платформ, взаимодействующих между собой в автоматизированном режиме;

- содействовать развитию культуры внедрения инноваций и цифровых навыков в государственном секторе.

**Выводы.** В результате смены технологического подхода к применению цифровых данных в государственном управлении возможно достичь следующего:

- повышения технологического уровня развития государства в национальном и мировом масштабах;
- перевода большинства государственных функций и бизнес-процессов в электронную форму, минимизируя количество операций, выполняемых государственными служащими и работниками государственных организаций;
- оптимизации затрат на цифровое развитие посредством перехода к платформенным решениям, которые исключают в перспективе необходимость сопровождения, технического обслуживания и постоянного развития большого количества различных государственных информационных систем и ресурсов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад о развитии цифровой экономики в России. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации / Международный банк реконструкции и развития, Всемирный банк [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30584/AUS000158-RU.pdf>. – Дата доступа: 20.01.2021.
2. Проект концепции Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021 – 2025 годы / Официальный сайт Министерства связи и информатизации – [Электронное правительство]. – 2020. – Режим доступа: [https://www.mpt.gov.by/sites/default/files/proekt\\_koncepcii\\_gosudarstvennoy\\_programmy.pdf](https://www.mpt.gov.by/sites/default/files/proekt_koncepcii_gosudarstvennoy_programmy.pdf). – Дата доступа: 30.07.2020.
3. Доклад НИУ «Высшая школа экономики» при участии Всемирного банка / Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: [https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Цифровая\\_экономика.pdf](https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Цифровая_экономика.pdf). – Дата доступа: 25.01.2021.
4. Доклад о цифровой экономике 2019. Создание стоимости и получение выгод: последствия для развивающихся стран / [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: [https://unctad.org/system/files/official-document/der2019\\_overview\\_ru.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf). – Дата доступа: 20.09.2020.
5. Об утверждении государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021 – 2025 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 2 фев. 2021 г., № 66 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
6. Шитько, А.М. Проектирование микросервисной архитектуры программного обеспечения / А.М. Шитько // Труды БГТУ. – 2017. – № 2. – С. 122 – 125.

*The article presents the main global trends in the transition to a digital government based on data. The overview of the way of development of digital mechanisms of public administration is presented, key constituent elements are described. Special attention is paid to the importance of digital platforms in public administration and sharing of data circulating in the public sector. A set of measures is presented with the help of which it is possible to switch to modern methods of digital data management.*

Получено: 22.02.2021.